

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:  
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

**Заказчик:** ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

**«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры  
и технологически связанных с ними транспортных средств,  
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками  
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном  
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»**

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо  
по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37»**

**ОТЧЕТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Часть 1. Технический отчет по результатам  
инженерно-экологических изысканий

0484ГП.09-5-ИЭИ

| Изм. | № док | Подп. | Дата |
|------|-------|-------|------|
|      |       |       |      |
|      |       |       |      |
|      |       |       |      |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

2023

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:  
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

**Заказчик:** ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

**«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры  
и технологически связанных с ними транспортных средств,  
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками  
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном  
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»**

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо  
по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37»**

**ОТЧЕТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Часть 1. Технический отчет по результатам  
инженерно-экологических изысканий

0484ГП.09-5-ИЭИ

|              |                            |              |
|--------------|----------------------------|--------------|
| Взам. инв. № | Директор по проектированию | Ю.В. Трунов  |
| Подп. и дата | Главный инженер проекта    | А.Н. Азарова |
| Инв. № подл. |                            |              |

2023





**АО "ГИПРОТЯЖМАШ"**

Акционерное общество

"Институт по генеральному проектированию заводов тяжелого  
и транспортного машиностроения"

Регистрационный номер от 07.12.2009 №01-П N150

в реестре членов саморегулируемой организации СРО Союз «МОПОСС» СРО-П-001-13012009

Регистрационный номер от 08.08.2018 №56

в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация «Межрегиональное ОПИ» СРО-И-044-23052018

**«О создании и эксплуатации объектов транспортной  
инфраструктуры и технологически связанных с ними  
транспортных средств, обеспечивающих деятельность,  
связанную с перевозками пассажиров транспортом общего  
пользования, в муниципальном образовании городской округ  
город Ярославль в Ярославской области»**

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного  
депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»**

## **ОТЧЕТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Часть 1. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий**

**0484ГП.09-5-ИЭИ**

**Генеральный директор**

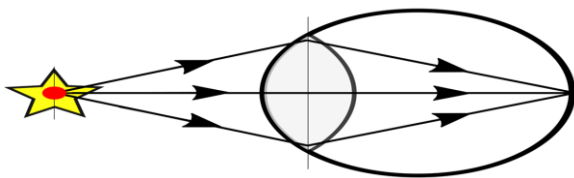
**А.В. Захаров**

**Главный инженер проекта**

**О.А. Богданов**

**2023**

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв.№  |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |



**ИП Иванов Е.А.**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ ИВАНОВ Е.А.**

344056, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Киргизская, д.38Г, оф. 203  
ОГРН 1216100033434 ИНН 6166123865 КПП 616601001 E-mail: i@parallaxiv.ru

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37»**

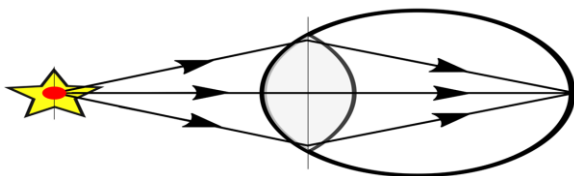
## **ОТЧЕТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Часть 1. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий

0484ГП.09-5-ИЭИ

2023





ИП Иванов Е.А.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ ИВАНОВ Е.А.**

344056, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Киргизская, д.38Г, оф. 203  
ОГРН 1216100033434 ИНН 6166123865 КПП 616601001 E-mail: i@parallaxiv.ru

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры  
и технологически связанных с ними транспортных средств,  
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками  
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном  
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо  
по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37»**

## **ОТЧЕТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Часть 1. Технический отчет по результатам  
инженерно-экологических изысканий

0484ГП.09-5-ИЭИ

Директор



Иванов Е.А.

2023



Содержание тома

| Обозначение        | Наименование                        | Примечание |
|--------------------|-------------------------------------|------------|
|                    | Титульный лист                      |            |
| 0484ГП.09-5-ИЭИ-С  | Содержание тома                     | 6          |
| 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Текстовая часть                     | 7          |
|                    | Текстовые приложения                |            |
| Приложение А       | Техническое задание                 | 88         |
| Приложение Б       | СРО                                 | 97         |
| Приложение В       | Программа работ                     | 99         |
| Приложение Г       | Официальные письма                  | 128        |
| Приложение Д       | Аттестат аккредитации лаборатории   | 148        |
| Приложение Ж       | Протоколы лабораторных исследований | 179        |
| Приложение И       | Бланки ПКОЛ                         | 208        |
| Приложение К       | Акт приемки работ                   | 210        |
|                    | Графические приложения              |            |
| Приложение 1       | Карта экологического состояния      | 213        |
| Приложение 2       | Карта фактического материала        | 214        |

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. И дата

Инв. № подл.

|             |                  |      |        |       |          |                   |                |      |        |
|-------------|------------------|------|--------|-------|----------|-------------------|----------------|------|--------|
|             |                  |      |        |       |          | 0484ГП.09-5-ИЭИ-С |                |      |        |
| Изм.        | Кол.уч           | Лист | № док. | Подп. | Дата     | Содержание тома   | Стадия         | Лист | Листов |
|             |                  |      |        |       |          |                   | И              |      | 1      |
| Разработал  | Нимеровская Е.Г. |      |        |       | 13.11.23 |                   | ИП Иванов Е.А. |      |        |
| Н. Контроль | Фомина Ю.Н.      |      |        |       | 13.11.23 |                   |                |      |        |

## СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Содержание пояснительной записки .....                                                                                    | 1  |
| 1 Введение .....                                                                                                          | 3  |
| 1.1 Основание для выполнения инженерных изысканий. Цели задачи и сроки выполнения инженерно-экологических изысканий ..... | 3  |
| 1.2 Сведения о заказчике, подрядчике, исполнителе работ, лицензиях на выполнение определенных видов работ .....           | 5  |
| 1.3 Общие сведения о землепользовании и землевладельцах .....                                                             | 5  |
| 1.4 Идентификационные сведения об объекте. Краткая техническая характеристика проектируемого объекта .....                | 5  |
| 1.5 Местоположение объекта. ....                                                                                          | 6  |
| 2 Изученность экологических условий .....                                                                                 | 7  |
| 3 Краткая характеристика природных и антропогенных условий .....                                                          | 11 |
| 3.1 Климатическая характеристика района изысканий .....                                                                   | 11 |
| 3.2 Гидрологические условия района расположения объекта .....                                                             | 17 |
| 3.3 Гидрогеологические условия района работ .....                                                                         | 17 |
| 3.4 Геологическое строение.....                                                                                           | 18 |
| 3.5 Опасные инженерно-геологические и гидрометеорологические процессы .....                                               | 19 |
| 3.6 Ландшафтные условия .....                                                                                             | 20 |
| 3.7 Почвенный покров.....                                                                                                 | 21 |
| 3.8 Растительный и животный мир .....                                                                                     | 23 |
| 3.9 Хозяйственное освоение территории .....                                                                               | 27 |
| 4 Методика и технология выполнения работ .....                                                                            | 27 |
| 4.1 Маршрутные наблюдения.....                                                                                            | 31 |
| 4.2 Исследование качества атмосферного воздуха .....                                                                      | 31 |
| 4.3 Геоэкологическое опробование почвогрунтов .....                                                                       | 32 |
| 4.4 Исследование подземных вод .....                                                                                      | 34 |
| 4.5 Лабораторные работы .....                                                                                             | 35 |
| 4.6 Исследования радиоактивной безопасности территории и физических факторов.....                                         | 35 |
| 5 Результаты инженерно-экологических работ и исследований .....                                                           | 37 |
| 5.1 Зоны с особым режимом природопользования .....                                                                        | 37 |
| 5.2 Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования .....                     | 37 |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ

| Изм.       | Кол.у | Лист             | № док. | Подпись | Дата     |
|------------|-------|------------------|--------|---------|----------|
| Разработал |       | Нимеровская Е.Г. |        |         | 13.11.23 |
| Проверил   |       | Фомина Ю.Н.      |        |         | 13.11.23 |
| Н.контроль |       | Фомина Ю.Н.      |        |         | 13.11.23 |
|            |       |                  |        |         |          |

Текстовая часть

| Стадия         | Лист | Листов |
|----------------|------|--------|
| И              | 1    | 77     |
| ИП Иванов Е.А. |      |        |

| Индв. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|---------------|--------------|--------------|
|               |              |              |

## 1 Введение

### 1.1 Основание для выполнения инженерных изысканий. Цели задачи и сроки выполнения инженерно-экологических изысканий

В настоящем техническом отчете представлены результаты инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 тап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37». (далее проектируемый объект).

Основанием для выполнения работ является Договор № 106/И(ИП) от 25.08.2023г., между АО «Гипротяжмаш» и ИП Иванов Евгений Александрович.

Работы выполнены в соответствии с Заданием на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденным генеральным проектировщиком ООО «ЕДСО» и исполнителем ИП Иванов Е.А.(приведено в Приложении А).

Вид градостроительной деятельности – Строительство.

Уровень ответственности – нормальный (II).

В соответствии с Заданием была разработана Программа инженерно-экологических изысканий, в которой установлен состав, объем и методы выполнения изысканий в границах проектируемого объекта. Программа работ приведена в Приложении В.

Целью изысканий являлись оценка современного состояния окружающей среды и прогноз возможных неблагоприятных ее изменений под влиянием техногенных факторов для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности, обеспечения благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности зданий сооружений, территории и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

При выполнении инженерно-экологических изысканий решались следующие задачи:

- краткая природная и хозяйственная характеристика участка работ;
- выявление зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений);
- оценка экологического состояния территории, в том числе современного состояния компонентов природной среды (почв, грунтов, подземных вод), исследование и оценка радиационной обстановки и вредных физических факторов воздействия;
- прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды на территории проектируемого объекта при его строительстве и эксплуатации, необходимых для разработки

|                                                                                                                                                                     |              |              |                                                                                      |         |      |  |  |  |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Изн. № подл.                                                                                                                                                        | Подп. И дата | Взам. инв. № | При выполнении инженерно-экологических изысканий решались следующие задачи:          |         |      |  |  |  |      |
|                                                                                                                                                                     |              |              | – краткая природная и хозяйственная характеристика участка работ;                    |         |      |  |  |  |      |
|                                                                                                                                                                     |              |              | – выявление зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений); |         |      |  |  |  |      |
| – оценка экологического состояния территории, в том числе современного состояния компонентов природной среды (почв, грунтов, подземных вод), исследование и         |              |              |                                                                                      |         |      |  |  |  |      |
| оценка радиационной обстановки и вредных физических факторов воздействия;                                                                                           |              |              |                                                                                      |         |      |  |  |  |      |
| – прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды на территории проектируемого объекта при его строительстве и эксплуатации, необходимых для разработки |              |              |                                                                                      |         |      |  |  |  |      |
|                                                                                                                                                                     |              |              | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ                                                                   |         |      |  |  |  | Лист |
|                                                                                                                                                                     |              |              |                                                                                      |         |      |  |  |  | 3    |
| Изм.                                                                                                                                                                | Кол.у        | Лист         | № док                                                                                | Подпись | Дата |  |  |  |      |

решений относительно рассматриваемой территории;

- получение необходимых и достаточных исходных данных для разработки проектных решений по инженерной защите объектов строительства, охране окружающей среды, рациональному природопользованию;

- получение необходимых и достаточных исходных данных для разработки разделов проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды» и «Оценка воздействия на окружающую среду» с целью достижения нормативных уровне воздействия на окружающую среду при производстве строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта;

- разработка рекомендаций по организации природоохранных мероприятий, восстановлению и оздоровлению природной среды при реализации проектных решений и проведении земляных и строительных работ на территории.

Задачи инженерно-экологических изысканий определены видом разрабатываемой градостроительной документации и особенностями природной и техногенной обстановки территории изысканий.

Срок проведения инженерно-экологических изысканий – сентябре –октябре 2023 года. Выдача отчета 13.11.2023г.

При производстве инженерно-экологических изысканий соблюдались требования - СП 11-102-97, СП47.13330.2016. Работы проводились с учетом указанных документов для обозначенной выше стадии проектирования.

В качестве исходных данных для проведения работ помимо Задания на выполнение инженерно-экологических изысканий использованы:

- инженерно-топографический план территории М 1:1000;
- генплан территории с указанием границ работ, с контурами проектируемых зданий и сооружений, направлений трасс инженерных коммуникаций М 1:1000;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям;
- фондовые и литературные материалы.

|              |              |              |       |         |      |                    |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|              |              |              |       |         |      |                    | 4    |
|              |              |              |       |         |      |                    |      |
| Инд. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |      |



## 1.2 Сведения о заказчике, подрядчике, исполнителе работ, лицензиях на выполнение определенных видов работ

Заказчик – ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль», 150040, Ярославская область, г Ярославль, ул Победы, д. 14а.

Генеральный проектировщик – ООО «ЕДСО», ИНН 7730262467, 109044, город Москва, пер Лавров, д. 6 стр. 1.

Проектировщик - АО «Гипротяжмаш», ИНН 7709014334, 111024, город Москва, 2-Я Кабельная ул., д.2 стр.18.

Исполнитель (Изыскательская организация) – ИП Иванов Е.А., ИНН 616512218282, 344056, Ростовская область, г.Ростов-на-Дону, ул.Киргизская, д.38г, оф.203., e-mail: i@parallaxiv.ru.

ИП Иванов Евгений Александрович имеет свидетельство СРО регистрационный номер № И-033-616512218282-1776 от 01.12.2022г. Выписка из единого реестра сведений о членах СРО на дату предоставления отчета приведена в Приложении В, в текстовых приложениях к Программе работ.

Работы выполняются аккредитованной лабораторией в соответствии с требованиями ГОСТ ISO/IEC 17025-2009г., номер аттестата ООО «ЭкоДело» №RA.RU.21АН13, выдан 28.07.2016г.

Аттестат и область аккредитации представлены в Приложении Д.

## 1.3 Общие сведения о землепользовании и землевладельцах

Проектируемый объект расположен в границах кадастрового номера:

- 76:23:011001:1620. Категория земель: Земли населённых пунктов. Разрешенное использование: для эксплуатации трамвайного депо.

## 1.4 Идентификационные сведения об объекте. Краткая техническая характеристика проектируемого объекта

Трамвайные парковые пути: Территория трамвайного депо городской округ Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37 – ориентировочно 3622 пог. м (уточняется проектом).

Протяженность трамвайных путей внутри зданий производственных корпусов - 622 пог. м. (уточняется проектом).

Предварительная площадь - 6,75 га. Максимальная глубина воздействия 4м.

Перечень зданий и сооружений, подлежащих реконструкции и строительству:

Главный корпус (литер А) – 6644,7 м<sup>2</sup> (Реконструкция);

Бытовой корпус (литер Е) – 4751,9 м<sup>2</sup> (Реконструкция);

Проходная №1 – 21.5 м<sup>2</sup>(Реконструкция);

Склад (литер В). – 516 м<sup>2</sup> (Реконструкция);

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|      |       |      |       |         |      |                    | 5    |



Рисунок 1 – Схема расположения участка проектирования

С Северной стороны за границей объекта проектирования расположен Ленинградский проспект, за ним парк Ветеранов Отечественной войны.

С Южной стороны за границей объекта проектирования расположены складские помещения и гаражные кооперативы.

С Западной стороны за границей объекта проектирования расположена автомойка и автосервисы.

С Восточной стороны за границей объекта проектирования расположен заправочный комплекс, складские помещения и магазины по продаже запчастей и оборудования.

Наиболее ближайшие частные и многоквартирные дома расположены по следующим адресам:

- многоквартирный жилой дом улица Елены Колесовой, 52/45, на расстоянии 700 метров;
- школа № 80, на расстоянии 580 метров;
- школа № 72, на расстоянии 680 метров.

2 Изученность экологических условий

Инженерно-экологические изыскания на данной территории специалистами ИП Иванова Е.А. ранее не проводились. Архивные материалы от заказчика представлены по объекту: «Создание и реконструкция имущественного комплекса наземного электрического транспорта общего пользования в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области». Этап 1 «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от Ленинградского проспекта до разворотного круга ул. Блюхера» и 2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница №9» (29-я линия)»,

Этап 1 расположен севернее от объекта, на расстоянии около 4 км.

Этап 2 расположен севернее от объекта, на расстоянии около 6 км.

Результаты инженерно-экологических изысканий объекта: «Создание и реконструкция имущественного комплекса наземного электрического транспорта общего пользования в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области». Этап 1» показали:

Проведенный количественный химический анализ показал, что в пробах грунтов тяжелые металлы и мышьяк содержатся в количествах, не превышающих установленные нормативы, за исключением проб, отобранных из скважины № С-2 с глубины 0-0,2 м и скважины № С-6 с глубины 0-0,2 м (по содержанию цинка и мышьяка данные пробы относятся к опасной категории загрязнения).

|              |              |              |       |         |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата |
| Ивн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |

По содержанию бенз(а)пирена (ПДК 0,02 мг/кг) пробы почв/грунта относятся к чистой категории загрязнения, за исключением пробы из скважины № С-6 с глубины 0,2-1 м – данная проба грунта относится к чрезвычайно опасной категории загрязнения.

Согласно проведенным исследованиям содержание нефтепродуктов во всех отобранных пробах соответствует допустимому уровню загрязнения.

Санитарно-эпидемиологические исследования показали, что по микробиологическим показателям (по ОКБ):

- проба № 1 (ОКБ составляет менее 1 КОЕ/г) - относится к «чистой» категории загрязнения почв,
- проба № 2 (ОКБ 10 КОЕ/г) - относится к «умеренно опасной» категории загрязнения,
- проба № 3 (ОКБ 100 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения,
- проба № 4 (ОКБ 100 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения,
- проба № 5 (ОКБ 100 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения почв.

По паразитологическим показателям (жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных) пробы №№ 1, 4, 5 соответствуют установленным нормативам; в пробах №№ 2, 3 обнаружены яйца токсокар в количестве 10 экз/кг: пробы № 2 и № 3 относятся к «умеренно опасной» категории загрязнения.

Результаты радиационных измерений показали, что радиационные аномалии на исследуемой территории не выявлены.

Напряженность электрического поля промышленной частоты на исследуемой территории, в двух точках на высотах составила менее 50 В/м, что соответствует ПДУ (1000 В/м); напряженность магнитного поля составила менее 0,8 А/м и соответствует ПДУ (8 А/м) согласно СанПиН 2.1.3685-21.

Уровни шума, вибрации, инфразвука не превышают нормативных значений в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Результаты инженерно-экологических изысканий объекта: «2 этап «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница №9» (29-я линия)» показали:

Проведенный количественный химический анализ показал, что в пробах грунтов тяжелые металлы и мышьяк содержатся в количествах, не превышающих установленные нормативы, за исключением пробы отобранной из скважины № С-18а с глубины 0,2-1 м (по содержанию цинка 1,89ПДК) - данная проба относится к опасной категории загрязнения.

Фактические концентрации веществ не превышают ПДК по транслокационному показателю вредности, за исключением проб из скважин № С-9 с глубины 0-0,2 м, № С-14 с глубины 0-

|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  | 8    |

0,2 м - в которых обнаружено превышение ПДК по транслокационному показателю вредности мышьяка. Данные грунты могут использоваться в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использоваться под технические культуры.

По суммарному показателю химического загрязнения грунты исследуемой территории, в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21, относятся к «допустимой» категории загрязнения.

По содержанию бенз(а)пирена (ПДК 0,02 мг/кг) пробы грунта относятся к чистой и допустимой категориям загрязнения, за исключением пробы из скважины № С-18а с глубины 0-0,2 м (проба грунта относится к чрезвычайно опасной категории загрязнения).

- Содержание нефтепродуктов в отобранных пробах соответствует:
- допустимому уровню загрязнения – в скважине № С-9 глубина 0-0,2 м и 0,2-1,0 м;
  - низкому уровню загрязнения – в скважине № С-14 глубина 0-0,2 м;
  - среднему уровню загрязнения – в скважине № С-18а глубина 0,2-1 м;
  - высокому уровню загрязнения – в скважине № С-18а глубина 0-0,2 м;
  - очень высокому уровню загрязнения – в скважине № С-14 глубина 0,2-1 м.

Санитарно-эпидемиологические исследования показали, что по паразитологическим показателям (жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных) пробы №№ 1-8 отобранные на участке 2 этапа соответствуют установленным нормативам и относятся к «чистой» категории загрязнения; по микробиологическим показателям (ОКБ, энтерококки):

- проба № 1 (ОКБ составляет 1 КОЕ/г) - относится к «допустимой» категории загрязнения почв,
- проба № 2 (ОКБ 1 КОЕ/г) - относится к «допустимой» категории загрязнения,
- проба № 3 (ОКБ 1 КОЕ/г) - относится к «допустимой» категории загрязнения,
- проба № 4 (ОКБ 100 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения,
- проба № 5 (ОКБ 100 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения почв,
- проба № 6 (ОКБ 100 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения почв,
- проба № 7 (ОКБ 1 КОЕ/г) - относится к «допустимой» категории загрязнения,
- проба № 8 (ОКБ 1000 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения.

Результаты радиационных измерений показали, что радиационные аномалии на исследуемой территории, предназначенной под строительство трамвайных путей и контактной сети, не выявлены.

|             |              |              |       |         |      |
|-------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм.        | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата |
| Ив. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |

Напряженность электрического поля промышленной частоты на исследуемой территории, в двух точках на высотах составила менее 50 В/м, что соответствует ПДУ (1000 В/м); напряженность магнитного поля составила менее 0,8 А/м и соответствует ПДУ (8 А/м) согласно СанПиН 2.1.3685-21.

Уровни шума, вибрации, инфразвука не превышают нормативных значений в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Ранее выполненные изыскания, из-за достаточного удаления от участка изысканий, можно использовать только для оценки экологической ситуации в районе расположения проектируемого объекта.

В связи с тем, что непосредственно на самом участке изыскания ранее не выполнялись, необходимо произвести их в полном объеме, в соответствии с СП 47.13330.2016.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    | 10   |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    |      |

### 3.1 Климатическая характеристика района изысканий

Условия определяются влиянием переноса воздушных масс западных и юго-западных циклонов, выноса арктического воздуха с севера и трансформацией воздушных масс разного происхождения. Следствием воздействия воздушных масс с Атлантического океана является вероятность зимних оттепелей и сырых прохладных периодов в летнее время. Влияние арктических холодных масс сказывается в виде сильных похолоданий в зимние месяцы и в виде «возврата холодов» в весенне-летний период, при которых происходит понижение температуры вплоть до заморозков на почве.

По климатическому районированию Российской Федерации для строительства территория отнесена к району IV.

Расчётные характеристики, параметры тёплого и холодного периода года, представлены в таблицах 1 и 2, для района изысканий, представлены по МС Ярославль, по данным СП 131.13330.2020, которая является опорной для участка изысканий.

Таблица 1 - Климатические параметры теплого периода года

|    |                                                                                 |      |     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| 1  | Ярославская область, г. Ярославль                                               |      |     |
| 2  | Барометрическое давление                                                        | 1001 | гПа |
| 3  | Температура воздуха обеспеченностью 0,95                                        | 22,0 | °С  |
| 4  | Температура воздуха обеспеченностью 0,98                                        | 26,0 | °С  |
| 5  | Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца                | 24,6 | °С  |
| 6  | Абсолютная максимальная температура воздуха                                     | 37,0 | °С  |
| 7  | Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца          | 11,3 | °С  |
| 8  | Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца        | 74   | %   |
| 9  | Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца | 58   | %   |
| 10 | Количество осадков за апрель - октябрь                                          | 409  | мм  |
| 11 | Суточный максимум осадков                                                       | 51   | мм  |
| 12 | Преобладающее направление ветра за июнь – август                                | С    |     |
| 13 | Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль                        | 0,0  | м/с |

Таблица 2 - Климатические параметры холодного периода года

|   |                                                                       |       |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------|-------|----|
| 1 | Ярославская область, г. Ярославль                                     |       |    |
| 2 | Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98      | -36,0 | °C |
| 3 | Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.92      | -33,0 | °C |
| 4 | Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 | -32,0 | °C |

|      |       |      |       |         |      |                    |     |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|-----|
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лис |
|      |       |      |       |         |      |                    | 11  |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    |     |

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    | 12   |



| Наименование | I     | II    | III   | IV   | V    | VI  | VII | VIII | IX   | X    | XI    | XII   | Год   |
|--------------|-------|-------|-------|------|------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|-------|
| Ярославль    | -30,5 | -27,4 | -20,8 | -7,9 | -1,6 | 3,1 | 6,8 | 3,7  | -1,5 | -8,9 | -18,1 | -26,0 | -32,7 |

| Наименование | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  | Год  |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ярославль    | 6,8  | 8,3  | 17,0 | 26,8 | 34,0 | 33,5 | 36,5 | 37,3 | 30,2 | 23,6 | 14,2 | 9,4  | 37,3 |
|              | 2007 | 2020 | 2007 | 2001 | 2007 | 2010 | 2010 | 2010 | 1995 | 1999 | 2013 | 2008 | 2010 |

| Наименование | I   | II  | III | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI  | XII | Год  |
|--------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|
| Ярославль    | 1,4 | 1,7 | 7,0 | 19,5 | 26,1 | 28,3 | 29,9 | 28,8 | 23,2 | 15,5 | 6,7 | 2,3 | 30,4 |

Таблица 8 - Дата первого и последнего заморозка, продолжительность безморозного периода в воздухе (1991-2020 гг.)

| Дата первого заморозка |              |               | Дата последнего заморозка |              |               |
|------------------------|--------------|---------------|---------------------------|--------------|---------------|
| средняя                | самая ранняя | самая поздняя | средняя                   | самая ранняя | самая поздняя |
| 25 IX                  | 6 IX         | 18 X          | 10 V                      | 4 IV         | 30 V          |
|                        | (1997)       | (1999)        |                           | (2001)       | (1994)        |

| Темпе-<br>ратура<br>°С | Начало  |                 |                  | Окончание |                 |                  | Продолжительность (дни) |                  |                   |
|------------------------|---------|-----------------|------------------|-----------|-----------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------|
|                        | Средняя | Самая<br>ранняя | Самая<br>поздняя | Средняя   | Самая<br>ранняя | Самая<br>поздняя | Средняя                 | Мини-<br>мальная | Макси-<br>мальная |
| 0                      | 30 III  | 16 III          | 17 IV            | 4 XI      | 11 X            | 4 XII            | 220                     | 200              | 246               |
|                        |         | (1993)          | (1998)           |           | (1992)          | (1996)           |                         | (1985)           | (2004)            |
| 5                      | 18 IV   | 31 III          | 1 V              | 10 X      | 24 IX           | 29 X             | 175                     | 148              | 205               |
|                        |         | (1983)          | (1988)           |           | (1986)          | (2000)           |                         | (1997)           | (1983)            |
| 10                     | 6 V     | 14 IV           | 3 VI             | 19 IX     | 30 VIII         | 12 X             | 136                     | 103              | 158               |
|                        |         | (2000)          | (1994)           |           | (1993)          | (2003)           |                         | (1990)           | (1983)            |
| 15                     | 9 VI    | 16 V            | 30 VI            | 23 VIII   | 8 VIII          | 13 IX            | 76                      | 46               | 117               |
|                        |         | (1984)          | (1993)           |           | (1987)          | (1995)           |                         | (1993)           | (1995)            |

Средняя годовая температура поверхности почвы достигает 6,1°C. Наименьшие значения средней температуры поверхности почвы отмечаются в январе, феврале - минус 9,4°C.

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    | 13   |

Наибольших значений температура поверхности почвы достигает в июле, в среднем 22,8°C. Абсолютный максимум температуры поверхности почвы отмечен в июне-июле, и составляет 58,0°C. Абсолютный минимум отмечается в феврале – минус 44,0 °C.

Таблица 10 - Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, °C (1991-2020гг.)

| Наименование | I    | II   | III  | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI   | XII  | Год |
|--------------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|
| Ярославль    | -9,4 | -9,4 | -4,5 | 4,7 | 15,0 | 20,3 | 22,8 | 19,3 | 11,9 | 4,4 | -2,3 | -6,9 | 6,1 |

Таблица 11- Абсолютный минимум температуры поверхности почвы, °C (1991-2020 гг.)

| Наименование | I     | II    | III   | IV    | V    | VI  | VII | VIII | IX   | X     | XI    | XII   | Год   |
|--------------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Ярославль    | -39,0 | -44,0 | -36,0 | -22,0 | -6,0 | 0,0 | 3,0 | 0,0  | -6,0 | -25,0 | -36,0 | -36,0 | -44,0 |

Таблица 12 - Абсолютный максимум температуры поверхности почвы, °C (1991-2020 гг.)

| Наименование | I   | II  | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII | Год  |
|--------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| Ярославль    | 5,0 | 6,0 | 30,0 | 43,0 | 53,0 | 58,0 | 58,0 | 56,0 | 42,0 | 33,0 | 12,0 | 8,0 | 58,0 |

Наблюдения за температурой почвы на различных глубинах, по вытяжным термометрам на МС Ярославль производятся по вытяжным термометрам на глубинах 0,8 и 1,6 м.

Таблица 13 - Среднемесячная температура почвы по вытяжным термометрам, °C (1991-2020 гг.)

| Глубина,<br>м | Месяцы |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |
|---------------|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
|               | I      | II  | III | IV  | V   | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI  | XII | Год |
| 0,8           | 1,7    | 1,2 | 1,1 | 2,6 | 8,7 | 13,2 | 16,1 | 16,2 | 13,2 | 8,8  | 4,7 | 2,6 | 7,5 |
| 1,6           | 3,5    | 2,8 | 2,5 | 2,7 | 6,3 | 10,2 | 13,0 | 14,2 | 13,0 | 10,2 | 7,0 | 4,8 | 7,5 |

Нормативная глубина промерзания различных категорий грунтов определена по данным метеостанции Ярославль, в метрах:

- суглинок и глина – 1,20;
- супесь, пески мелкие и пылеватые – 1,47;
- пески гравелистые, крупные и ср. крупности – 1,57;
- крупнообломочный грунт – 1,78.

#### **Влажность воздуха**

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 79%, среднемесячные значения относительной влажности воздуха колеблются в интервале – 67 - 87%, достигая среднемесячного максимума с сентября по февраль, минимума - с апреля по июнь.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. И дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |       |      |       |         |      |                    |  |  |  |  |  |  |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|--|--|--|--|--|--|------|
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  |  |  |  |  | Лист |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    |  |  |  |  |  |  | 14   |

**Атмосферные осадки**

На исследуемой территории среднегодовое количество осадков по МС Ярославль составляет 591,8 мм.

Холодный период с преимущественным выпадением твердых осадков, соответствует времени года с ноября по март, теплый период с преобладанием жидких осадков соответствует времени года с апреля по октябрь.

Наибольшее количество осадков из средних приходится на июнь – 70,6 мм, наименьшее – на март (29,9 мм).

**Ветер**

Годовой ход скорости ветра связан с изменением атмосферной циркуляции. В холодный период года из-за усиленной циклонической деятельности средние месячные скорости ветра больше, чем в теплый период.

Средняя годовая скорость ветра достигает 3,0 м/с. Летний период (июнь - сентябрь) характеризуется наименьшими скоростями ветра, в среднем 2,3-2,6 м/с.

**Снежный покров**

Появление снежного покрова в районе, где расположен участок изысканий, в среднем происходит в конце октября или в начале ноября, а формирование устойчивого снежного покрова осуществляется в ноябре.

Средняя многолетняя дата выпадения первого снега – октябрь. Однако он может выпадать и значительно раньше, и значительно позже.

Период формирования устойчивого снежного покрова длится в среднем до 30-40 дней. Разность между средними датами появления снежного покрова и образованием устойчивого снежного покрова составляет продолжительность предзимья.

Дата появления снежного покрова близка к осенней дате перехода средней суточной температуры воздуха через 0°С. При различных типах погоды даты образования и разрушения устойчивого снежного покрова могут сильно отличаться от средней.

С образованием устойчивого снежного покрова происходит накопление снега. Максимум отмечается в феврале – марте, в месяцы с наибольшей повторяемостью циклонической погоды, когда высота снежного покрова по постоянной рейке увеличивается от декады к декаде, в этот период создаются основные запасы снега. К 3-й декаде февраля накопление обычно завершается.

Средняя высота снежного покрова по данным наблюдений по постоянной рейке на МС Ярославль составляет 24,1 см, максимальная – 86,0 см.

|              |              |              |       |         |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата |
| Изм. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |

**Атмосферные явления**

В практике метеорологических наблюдений под атмосферными явлениями подразумевают те явления, которые визуально наблюдаются на метеорологической станции и в ее окрестностях. Это осадки и туманы различных видов; метели, электрические явления (гроза, зарница, полярное сияние), шквал, пыльная буря, вихрь, смерч, мгла, гололедица и другие.

Туманы. Туманом называют скопление продуктов конденсации (капель или кристаллов, или тех и других вместе), взвешенных в воздухе, непосредственно над поверхностью земли. О тумане говорят, когда горизонтальная видимость менее 1 км. Туманы делят на внутримассовые и фронтальные, на туманы охлаждения и испарения. Наиболее важны внутримассовые туманы охлаждения: адвективные и радиационные.

Днем с туманом считается такой день, в течение которого в районе расположения метеоплощадки отмечен хотя бы в один из сроков любой из видов тумана.

**Грозы**

Грозовая деятельность является результатом определения синоптических процессов, благоприятных для развития мощной вертикальной конвекции богатого водяным паром воздуха и физико-географических условий, из которых самое большое влияние на грозовую деятельность оказывает рельеф.

По метеорологическим признакам различают грозы фронтальные и тепловые. На холодном фронте фронтальные грозы возникают в связи с бурным вытеснением теплого воздуха, вверх наступающим валом холодного воздуха. На теплом фронте грозы возникают вследствие того, что неустойчивость стратификации теплого воздуха возрастает и в нем возникает интенсивная конвекция. Зона фронтальных гроз имеет протяженность в несколько десятков километров.

Тепловой или местной грозой называется гроза внутри воздушной массы в теплое время года, обычно при размытом барическом поле, т.е. при слабых барических градиентах.

Величина повторяемости числа дней с грозой в год зависит от продолжительности грозового сезона. За начало, и конец грозового сезона принимается месяц, где за многолетний период в среднем отмечено 0,5 дня с грозой.

**Опасные гидрометеорологические процессы и явления**

На территории исследуемого района возможно периодическое достижение гидрометеорологическими явлениями экстремальных величин, что связано с орографическими особенностями расположения этой территории. Опасные гидрометеорологические явления на этом участке исследований обуславливаются движениями атмосферы синоптического масштаба (циклоны, атмосферные фронты), мезомасштабными (шквалы, облачные скопления, грозовые ячейки) и мелкомасштабными движениями.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. И дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    | 16   |

3.2 Гидрологические условия района расположения объекта

В пределах участка изысканий отсутствуют какие-либо водные объекты, ближайшим водотоком является р. Волга, протекающая в 1,6 км в северо-восточном направлении от участка.

Волга - река в европейской части России (небольшая часть дельты Волги, вне основного русла реки, находится на территории Казахстана). Одна из крупнейших рек на Земле и самая большая по водности, площади бассейна и длине в Европе, а также крупнейшая в мире река, впадающая в бессточный (внутренний) водоём.

Длина реки составляет 3530 км (до постройки водохранилищ — 3690 км), а площадь водосборного бассейна — 1360 тыс. км². Годовой сток составляет 254 км³.

Согласно ВК РФ Статья 65 ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Таким образом водоохранная зона реки Волга составляет 200 метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Прибрежно-защитная полоса реки Волга принята – 50м.

В водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы реки Волга объект проектирования не попадает.

3.3 Гидрогеологические условия района работ

На участке изысканий вода встречена повсеместно в тугопластичных суглинках.

Питание осуществляется за счет атмосферных осадков и подтока подземных вод из других водоносных горизонтов. Областью разгрузки служат балки и русла водотоков. Воды безнапорные, имеют гидравлическую связь с поверхностными водами.

По состоянию на октябрь 2023 г установившийся уровень подземных вод отмечен на глубине 2,0-4,0 м от поверхности земли (абсолютные отметки 105,10 – 106,40 м).

Исходя из особенностей геологического строения участка и с учетом данных изысканий прошлых лет, прогнозный уровень рекомендуется принять на 1,0 м выше зафиксированного при бурении.

В паводковые периоды (весеннее снеготаяние, затяжные дожди) следует ожидать появление сезонно действующего водоносного горизонта типа «верховодка» на глубину до 1,0-1,5 м.

Экологическому опробованию подлежат подземные воды из водоносных горизонтов, вскрытых в инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканиях.

|      |       |      |       |         |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |

|                    |  |  |  |  |  |      |
|--------------------|--|--|--|--|--|------|
| 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  |  |  |  | Лист |
|                    |  |  |  |  |  | 17   |

Подземные воды, в пределах площадки изысканий, вскрыты на глубине 3 - 4 метра.

Оценка естественной защищенности грунтовых вод

I от поверхности водоносный горизонт.

Балльная оценка защищенности грунтовых вод детально разработана В.М. Гольдбергом. Для расчета суммы баллов необходимо сложить баллы, полученные за мощность зоны аэрации, и баллы за мощность имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород: глубина залегания подземных вод 3,3-6,8м (мощность зоны аэрации – 1 балл, мощность имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород - 2 балла).

Естественная защищенность грунтовых вод от загрязнения относится к I категории в соответствии с категориями защищенности грунтовых вод по В.М. Гольдбергу, где наименьшей защищенностью характеризуются, условия соответствующие категории I, наибольшей - категории VI (таблица 4).

II от поверхности водоносный горизонт.

Балльная оценка защищенности грунтовых вод детально разработана В.М. Гольдбергом. Для расчета суммы баллов необходимо сложить баллы, полученные за мощность зоны аэрации, и баллы за мощность имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород: глубина залегания подземных вод.

Естественная защищенность грунтовых вод от загрязнения в соответствии с категориями защищенности грунтовых вод по В.М. Гольдбергу, где наименьшей защищенностью характеризуются, условия соответствующие категории I, наибольшей - категории VI.

Таблица 14 – Категории защищенности грунтовых вод по В.М. Гольдбергу

| Категория | Сумма баллов |
|-----------|--------------|
| I         | <5           |
| II        | 5-10         |
| III       | 10-15        |
| IV        | 15-20        |
| V         | 20-25        |
| VI        | >25          |

Оценка загрязненности грунтовых вод осуществлялась по данным из продольного профиля геологического разреза.

Согласно проведенной оценке загрязненности, в основном грунтовые воды по В.М. Гольдбергу не защищены, скорость распространения загрязнения будет значительной, что может привести к загрязнению грунтовых вод.

**3.4 Геологическое строение**

При производстве изысканий на участке работ расчленение геологического разреза на инженерно-геологические элементы осуществлялось на основе принципов общности генетического типа, идентичности литологического состава и близости состояния слагающих их грунтов, а также статистической однородности показателей их физико-механических свойств.

|              |              |              |  |
|--------------|--------------|--------------|--|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |  |
|              |              |              |  |
|              |              |              |  |

ИГЭ Н - Насыпной слой, разнородный: песок, супесь, суглинок со строительным мусором до 30% минеральный незасоленный слабопучинистый.

ИГЭ 1 Суглинок легкий песчанистый тугопластичной консистенции ненабухающий непросадочный минеральный незасоленный слабопучинистый.

ИГЭ 2 Суглинок тяжелый песчанистый полутвердой консистенции ненабухающий непросадочный минеральный.

К специфическим грунтам на участке изысканий относятся насыпные грунты (ИГЭ Н).

*Насыпные грунты*

Насыпные грунты на территории обследования представлены щебнем, песком, супесью, суглинком со строительным мусором до 30% минеральным незасоленным слабопучинистым (ИГЭ Н).

Распространены повсеместно, залегают с поверхности, а также местами под асфальтовым и бетонным покрытием. Мощностью от 0,7 до 3,2 м.

Грунты образованы при строительстве зданий и сооружений трамвайного депо и выравнивании поверхности. Давность отсыпки грунтов - возрастом более 25 лет. Согласно ориентировочному времени самоуплотнения (таблица 9.1 СП 11-105-97 ч. III) насыпные грунты ИГЭ Н относятся к слежавшимся.

Грунты ИГЭ Н неоднородны по составу и разнородны по свойствам. В виду неоднородности свойств грунтов привести нормативные значения физических показателей не представляется возможным. Для грунта ИГЭ Н приводятся только минимальные и максимальные значения показателей.

**3.5 Опасные инженерно-геологические и гидрометеорологические процессы**

К опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам на исследуемой площадке относится подтопление территории и процессы пучения грунтов.

Наиболее ущербобразующим процессом на площадке проектируемого строительства является подтопление, широко распространённое в пределах города и во многом определяющим интенсивность и техногенную активизацию других процессов.

По состоянию на январь 2023 г установившийся уровень подземных вод отмечен на глубине 1,0-3,2 м от поверхности земли (абсолютные отметки 123,56 – 135,40 м).

Уровенный режим водоносного горизонта находится в прямой зависимости от количества выпадающих осадков. Сезонные колебания уровня воды составляют 1,0 – 1,5 м.

Согласно приложению И СП 11-105-97, часть II площадка проектируемого строительства относится к участку I-A-1 – постоянно подтопленные в естественных условиях.

Интенсивность процесса подтопления изучаемой территории будет зависеть от организации строительства, плотности застройки и утечек из водонесущих коммуникаций.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. И дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |       |      |       |         |      |  |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--|--------------------|------|
|      |       |      |       |         |      |  | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |  |                    | 19   |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |  |                    |      |

- Селитебный ландшафт (ландшафты поселений). По типу климата характерен для умеренно континентальных равнинных ландшафтов возвышенных равнин, нерасчлененные степные сильно измененные антропогенной деятельностью, по направленности антропогенные воздействия – привнесение вещества и энергии в природу, по генезису антропогенные воздействия – смешенные, включающие химическое и физическое воздействие, по интенсивности антропогенные воздействия – сильное.

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    | 20   |



Формат А4

A2 — подзолистый, или элювиальный, горизонт белесоватого цвета, бесструктурный или непрочной пластинчатой структуры, мощность его колеблется в пределах от 5 до 15 см.

B — переходный иллювиальный горизонт бурого или красно-бурого цвета, призматической или ореховатой структуры.

C (материнская порода) — постепенный переход.

Территория участка расположена на специфических почвах селитебных территорий, образующиеся синлитогенно в результате строительной и бытовой деятельности человека:

- урбаноземы.



Рисунок 3 - Урбаноземы (Ландшафт на территории объекта проектирования)

|              |              |  |              |  |
|--------------|--------------|--|--------------|--|
| Инв. № подл. | Подп. И дата |  | Взам. инв. № |  |
|              |              |  |              |  |
|              |              |  |              |  |

|      |       |      |       |         |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|
|      |       |      |       |         |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |

|                    |  |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|--|
| 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|--|

|      |
|------|
| Лист |
| 22   |



**Морфологическое описание почв участка изысканий**



*Uda: Светло- коричневый, с вклю-  
чением боя кирпича, щебени, сухой,  
редко пронизан корнями, рыхлый.*

Рисунок 4 –Профиль почвы участка



Рисунок 5 – Почвенный профиль объекта проектирования

**3.8 Растительный и животный мир**

Согласно карты растительности национального атласа почв Российской Федерации по Т.К.Юрковской, район проектируемого объекта расположен в на следующем типе растительно-сти: бореальная растительность- еловые южнотаежные леса.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |
|               |              |              |
|               |              |              |

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    | 23   |

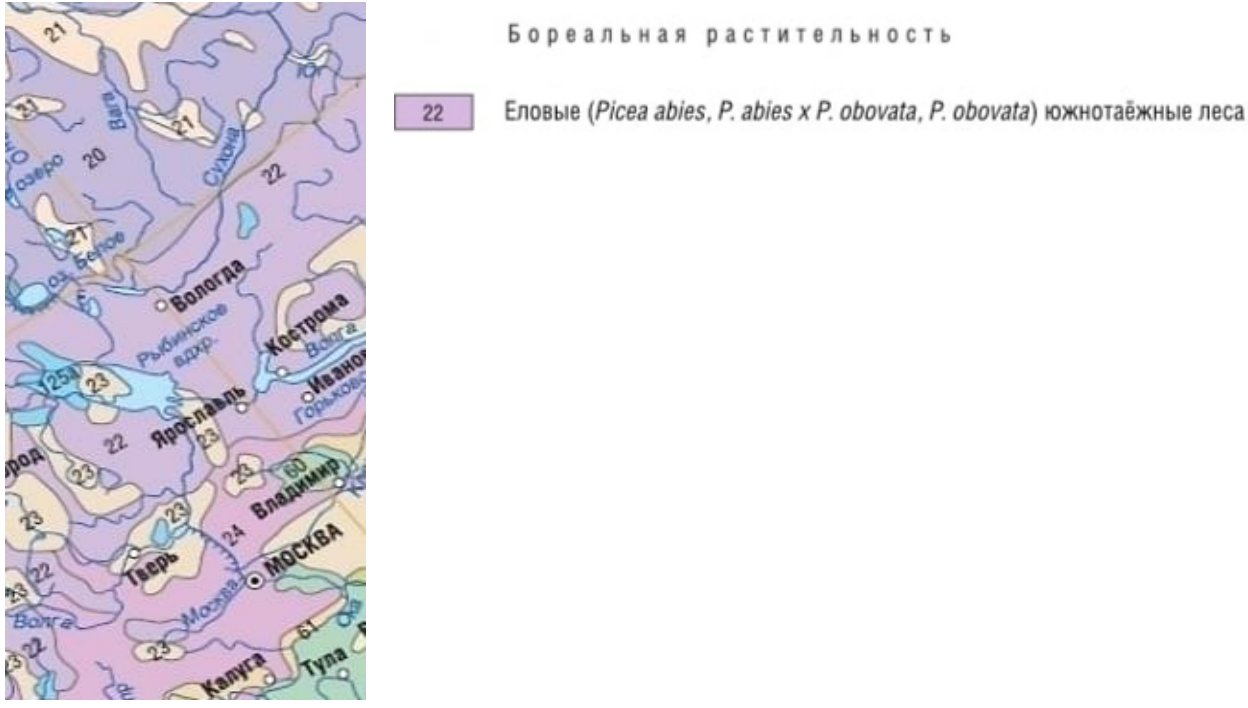


Рисунок 6 – Карта растительности по Т.К.Юрковской

Бореальная растительность (от лат. borealis — северный), совокупность таежных растительных сообществ. Отличается относительной бедностью видового состава, включает различные сообщества, генетически связанные с темнохвойными и светлохвойными лесами (например, производные мелколиственные леса, суходольные луга, болота и пр.).

**Растительность объекта проектирования**

Растительность участка работ скудная. Большая часть представлена растительными сообществами, сформировавшимися в условиях сильной антропогенной нагрузки.

В сложении растительного покрова довольно существенна роль сорнорудерального разнотравья. Проективное покрытие 90-95%.

Древесно-кустарниковая растительность единична, представлена видами: яблоня (*Malus*), береза (*Betula*).

Имеются организованные клумбы, высаженные вдоль дороги, из видов: ели (*Picea*).

Проективное покрытие древесной растительности 5-10%.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    | 24   |





Рисунок 7 – Растительность на территории Депо

В ходе натурных исследований установлено, что редкие и охраняемые виды растений, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ярославской области, в границах проектирования отсутствуют.

В месте расположения проектируемых сооружений, древесно-кустарниковая растительность отсутствует.

**Животный мир**

Животный мир Ярославской области довольно разнообразен. Он насчитывает около 350 видов позвоночных животных. Из них рыб и круглоротых немного более 40 видов, земноводных - 9, пресмыкающихся - 5, птиц - 327 и млекопитающих - более 50 видов (включая случайно забеглых и выпущенных в специальных хозяйствах). Эти животные распределены по области неравномерно. И состав их не остается постоянным. Наиболее заметные изменения в животном мире происходят под влиянием рубки старых лесов, осушки торфяников и создания огромных водохранилищ. Перечисленные факторы резко преобразуют отдельные участки природы, а в

|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |    |
|---------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|----|
| Инва. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |    |
|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      | 25 |
|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |    |
| Изм.          | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  |      |    |

связи с этим и условия обитания животных, вследствие чего одни виды животных исчезают совсем. А численность других уменьшается или увеличивается пропорционально изменению площади, удобной для заселения.

Здесь представлены наиболее узнаваемые и распространенные млекопитающие Ярославской области.

Согласно официального ответа Министерства лесного хозяйства и природопользования Ярославской области, № ИХ.25-6176/2023г., территория изысканий не является средой обитания диких животных за исключением синантропных видов. Пути миграции животных, охотничьи угодья отсутствуют.

Видовой состав птиц г.Ярославля по Н.В.Кузнецову и И.И. Макковеева представлен в Таблице 15.

Таблица 15 – Обитание птиц в различных биотопах

| Вид              | Жила зона | Парки и скверы | Сады | Промышленные зоны |
|------------------|-----------|----------------|------|-------------------|
| Кукушка          | +         | +              | +    |                   |
| Серая куропатка  | -         | +              | +    | -                 |
| Воробьи          | +         | +              | +    | +                 |
| Иволга           | -         | +              | +    | -                 |
| Зяблик           | +         | +              | +    | -                 |
| Мухоловка        | -         | +              | +    | -                 |
| Весничка         | -         | -              | +    | -                 |
| Славка           | -         | +              | +    | -                 |
| Соловей          | -         | +              | +    | -                 |
| Горихвостка      | -         | +              | +    | -                 |
| Перепел          | -         | -              | +    | -                 |
| Трясогузка белая | -         | +              | +    | -                 |
| Чечетка          | -         | -              | +    | -                 |
| Снегири          | +         | +              | +    | -                 |
| Грач             | +         | +              | +    | +                 |
| Ласточка         | +         | +              | +    | +                 |

На объекте проектирования отмечены только синантропные виды животных.

К синантропным животным относятся различные виды животных – птицы (например, сизый голубь, домовый воробей), насекомые (таракан, муха), грызуны (домовая мышь).

Орнитофауна в районе исследований представлена отрядами: Воробьинообразные, Ржанкообразные, Соколообразные, Гусеобразные, Листообразные.

Во время производства рекогносцировочного обследования территории, были встречены: воробьи и насекомые.

Участок изысканий находится в черте города. в связи с чем передвижение (миграция) популяции животных по территории (или вблизи территории) невозможна.

|      |       |      |       |         |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |

Проектируемый участок не попадает в границы ключевых орнитологических территорий, выделенных Союзом охраны птиц России.

В ходе маршрутного обследования на территории не зарегистрировано гнездование или обитание редких и исчезающих видов птиц и животных.

В ходе натурных исследований установлено, что редкие и охраняемые виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ярославской области, в границах проектирования отсутствуют.

3.9 Хозяйственное освоение территории

В хозяйственном отношении территория хорошо освоена. Участок производства работ спланирован, благоустроен, расположен на землях населенных пунктов.

На территории участка изысканий основными источниками загрязнений являются:

- Трамваи.

Шумовое загрязнение. Шум трамвая создаётся тяговым двигателем, шестерённой передачей, мотор - компрессором, тормозной системой, вибрацией кузова, качанием колёс по рельсам.

Химическое загрязнение. При ремонте трамваев: токарные и другие технические ремонты, в том числе смазка элементов.

- Бытовые и производственные отходы.

Дополнительную техногенную нагрузку оказывает перепланировка территории, сформированная толща.

4 Методика и технология выполнения работ

Виды и объемы работ, выполненные в техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий

Таблица 16 – Виды и объемы выполненных работ

| № п/п | Вид работ                                                                 | Объем работ и определяемые показатели | Ед. изм.             | Объем выполняемых работ |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------|
|       |                                                                           |                                       |                      | Запланированный         |
|       | А. Предполевые работы                                                     |                                       |                      |                         |
| 1     | Изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет |                                       | 10 цифровых значений | 10                      |
| 2     | Составление программы работ                                               |                                       | программа            | 1                       |
| 3     | Запрос и выдача государственными органами справок                         |                                       | 1 справка            | 10                      |
|       | Б. Полевые работы                                                         |                                       |                      |                         |
| 1     | Инженерно – экологическая рекогносцировка участка                         |                                       | км                   | 1                       |

|      |       |      |       |         |      |              |              |              |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|      |       |      |       |         |      |              |              |              |
|      |       |      |       |         |      |              |              |              |

|    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 2  | Наблюдение по маршрутам для составления тематических карт                                 |                                                                                                                                                                                                                                      | км       | 1        |
| 3  | Детальные наблюдения на площадках комплексных описаний ландшафтов (ПКОЛ)                  |                                                                                                                                                                                                                                      | ПКОЛ     | 2        |
| 4  | Проходка и комплексное описание шурфов                                                    |                                                                                                                                                                                                                                      | Прикопка | 3        |
| 5  | Отбор проб и исследование почво-грунтов для анализа по показателям: Химическим            | 2 площадки опробования на глубинах:<br>0,0-0,2 м – 2 пробы (1 проба из 5 точечных),<br>0,2 м -1,0 м – 2 пробы,<br>далее через 1 м (1,0-2,0м;2,0-3,0м;3,0-4,0м)                                                                       | проба    | 10       |
| 6  | Отбор проб и исследование почво-грунтов для анализа по показателям: Агрохимическим        | 1 разрез<br>(из 1 разреза -2 пробы)                                                                                                                                                                                                  |          | 2        |
| 7  | Отбор проб и исследование почво-грунтов для анализа по показателям: Бактериологическим    | 2 площадки опробования (1 проба из 10 точечных)                                                                                                                                                                                      |          | 2        |
| 8  | Отбор проб и исследование почво-грунтов для анализа по показателям: Паразитологическим    | 2 площадки опробования (1 проба из 10 точечных)                                                                                                                                                                                      |          | 2        |
| 9  | Отбор проб и исследование почво-грунтов для анализа по показателям: Радиологическим       | 2 площадки опробования на глубинах:<br>0,0-0,2 м                                                                                                                                                                                     | проба    | 2        |
| 10 | Отбор проб подземных вод                                                                  | 1 проба грунтовой воды                                                                                                                                                                                                               | проба    | 1        |
| 11 | 1)Измерение внешнего гамма-излучения<br>2)Измерение гамма излучения в помещениях          | (не менее 10 точек на 1 га)<br>общая площадь - 6,75 га                                                                                                                                                                               | точек    | 68       |
|    |                                                                                           | замер в корпусе склада – 1 точка (1 помещение максимального пребывания людей); - бытовой корпус – 2 точки ( 2 помещения максимального пребывания людей), главный корпус – 10 точек( 10 помещений, так как до 100 помещений в здании) | точек    | 13 точек |
| 12 | Замер ЭРОА в помещении                                                                    | -1 замер в бытовом корпусе;<br>- 1 замер в корпусе склада;<br>- 25 замеров в главном корпусе (Литер А) – 25 комнат ( так как в помещении более 100 кабинетов)<br>не менее 25% от количества комнат в помещении:                      | точка    | 27       |
| 13 | Замер плотности потока радона на открытых земельных участках перед строительством объекта | Замер плотности потока радона в корпусе мойки трамваев и проходной № 1                                                                                                                                                               | точка    | 20       |

|             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|             |              |              |

|      |       |      |       |         |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |
|      |       |      |       |         |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ

Лист

28



|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            |          |    |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Замеры проведены по привязке проектируемого задания на земельном участке под строительство.<br>(10 точек – корпус мойки трамваев;<br>10 точек – проходная) |          |    |
| 14                    | Физ.факторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Измерение уровня шума                                                                                                                                      | точка    | 1  |
| 15                    | Физ.факторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Измерение уровня вибрации                                                                                                                                  | точка    | 1  |
| 16                    | Физ.факторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Измерение уровня ЭМИ                                                                                                                                       | точка    | 1  |
| В. Камеральные работы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            |          |    |
| 17                    | Обработка результатов рекогносцировочных инженерно-экологических исследований                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            | км       | 1  |
| 18                    | Анализ химико-аналитических исследований проб почвенного покрова                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            | проба    | 10 |
| 19                    | Анализ агрохимических свойств почв                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                            | проба    | 2  |
| 20                    | Анализ проб подземных (грунтовых вод) на химическое загрязнение                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | проба    | 1  |
| 21                    | Анализ проб на радиологическое загрязнение                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            | проба    | 2  |
| 22                    | Анализ результатов гельминтологических исследований проб                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            | проба    | 2  |
| 23                    | Анализ результатов бактериологических исследований проб                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            | проба    | 2  |
| 24                    | Анализ результатов радиационного обследования территории (МЭД, гамма-фон)                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            | точка    | 68 |
| 25                    | Анализ результатов измерения уровня шума                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            | точка    | 1  |
| 26                    | Анализ результатов измерения вибрации                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                            | точка    | 1  |
| 27                    | Анализ результатов измерения ЭМИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            | точка    | 1  |
| 28                    | Оценка фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            | 1 раздел | 1  |
| 29                    | Описание точек наблюдения                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            | точка    | 2  |
| 30                    | Создание тематических карт:<br>Инженерно-экологические карты (Карта современного экологического состояния, карта фактического ландшафта, карта, карта растительного и животного мира); Почвенная карта.<br>Масштаб карт будет разработан в соответствии с СП47.13330.2016 - 1:10000 - 1:5000 (при необходимости - 1:2000- 1:1000) |                                                                                                                                                            | 1 карта  | 5  |
| 31                    | Составление технического отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Составление и оформление технического отчета                                                                                                               | 1 отчет  | 1  |

Объем работ представленный в таблице 16 соответствует намечаемым объемам работ в программе на инженерно-экологические изыскания (Приложение В).

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |       |      |       |         |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |
|      |       |      |       |         |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ

Лист

29

Геоэкологическое опробование почвогрунтов осуществлялось согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, СП 11- 102-97, МУ 2.1.7.730-99, СанПиН 2.1.3684-21.

Комплексные исследования радиационной обстановки проводились в соответствии с требованиями, НРБ 99/2009, МУ 2.6.1.2838-11, МУ 2.6.1.2398-08.

**Применяемые приборы:**

Для оценки физических факторов используется: Измеритель параметров микроклимата (заводской номер 350418, свидетельство о поверке С-АУ/15-12-2022/208837960 действительно до 14.12.2024), Рулетка измерительная металлическая (заводской номер Г1507, свидетельство о поверке С-ВЛФ/28-02-2023/226835242 действительно до 27.02.2024), Секундомер механический (заводской номер 8991, свидетельство о поверке С-АУ/30-03-2023/234813334 действительно до 29.03.2024), Калибратор акустический Защита-К (заводской номер 68214, свидетельство о поверке С-АУ/10-07-2023/260681296 действительно до 09.07.2024), Шумомер-виброметр, анализатор спектра, ЭКОФИЗИКА-110А (заводской номер БФ150235, свидетельство о поверке С-АУ/06-02-2023/220451770 действительно до 05.02.2024).

Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М, заводской номер 18002 С-ВР/05-04-2023/236676103 до 04.04.2024, Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin, заводской номер 471162089 K05.478440.23 до 27.03.2024.

Для отбора проб почвы и воды используется:

Полиэтиленовая посуда/банки из тёмного стекла, бутылки из полимерного материала или стекла, посуда из тёмного стекла, ёмкость для отбора и хранения проб вместимостью 500-2000 см³, пакеты из клеенки или пластика, стерильные ёмкости (пакеты из крафт бумаги с защитным слоем), лопата металлическая, лопата пластиковая.

Поверка используемого оборудования размещена на официальном сайте Росстандарта(fgis.gost.ru) и не выдается в бумажном виде:

- 1)Дозиметр-радиометр    МКС-АТ1117М:    <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-236676103>;
- 2)                    Измеритель                    параметров                    микроклимата                    Метеоскоп-М:  
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-208837960>;
- 3) Калибратор    акустический    Защита-К:    <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-260681296>;
- 4)                    Шумомер-виброметр,                    анализатор                    спектра,                    ЭКОФИЗИКА-110А:  
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-220451770>;
- 5) Антенна измерительная магнитная П6-70: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-219528750>;

|              |              |              |      |       |      |       |         |      |                    |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|--|------|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  | Лист |
|              |              |              |      |       |      |       |         |      |                    |  | 30   |
|              |              |              | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    |  |      |

6) Антенна измерительная электрическая П6-71:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-219528751>;

7) Весы лабораторные ВЛ-120М: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-253552462>;

8) Анализатор портативный АНИОН 7051: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-259589857>;

9) Весы лабораторные ВК-600: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-303954779>;

10) Весы лабораторные ВК-300, 0,1- 300, 0,005: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-303954775>;

11) Анализатор вольтамперометрический «ТА-Lab»: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-256969587>;

12) Анализатор жидкости "Флюорат-02-5М": <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-301610849>;

13) Хроматограф жидкостный "Люмахром": <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-301328683>.

#### 4.1 Маршрутные наблюдения

Обследование производилось по следующим основным направлениям (на участке изысканий, с детализацией описаний на площадках комплексного обследования ландшафтов):

- растительный покров;
- ландшафтная структура и антропогенная нарушенность территории;
- санитарное состояние участка.

В ходе подготовительного этапа изысканий был проведен анализ литературных и фондовых материалов по изучаемой территории. Перечень определяемых загрязняющих веществ был установлен в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

#### 4.2 Исследование качества атмосферного воздуха

Для оценки качества атмосферного воздуха в районе работ, в ФГБУ «Ярославское УГМС» запрашивались фоновые концентрации по основным загрязняющим веществам: диоксид азота, взвешенные вещества, оксид углерода, оксид азота. Полученные данные сопоставлялись со значениями ПДК определяемых веществ, согласно СанПиН 2.1.3685-21 (таблица 3).

Таблица 17 — Значения ПДК

| Код вещества | Наименование вещества | ПДК <sub>мр</sub> , мг/м <sup>3</sup> | ПДК <sub>сс</sub> , мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности |
|--------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| 301          | Диоксид азота         | 0,5                                   | 0,150                                 | 3               |
| 330          | Диоксид серы          | 0,5                                   | 0,05                                  | 3               |
| 337          | Оксид углерода        | 5,0                                   | 3,0                                   | 4               |
| 304          | Оксид азота           | 0,4                                   | 0,06                                  | 3               |

|              |              |              |       |         |      |                    |      |    |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|------|----|
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |    |
|              |              |              |       |         |      |                    |      | 31 |
|              |              |              |       |         |      |                    |      |    |
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |      |    |

4.3 Геоэкологическое опробование почвогрунтов

С целью оценки санитарно-экологического состояния почвогрунтов в пределах обследованной территории проводился отбор проб на химические показатели.

Всего в границах участка работ была заложена 2 площадки размером не менее 5х5 м, на которой отбиралась 2 объединенные пробы (с глубины 0,0-0,2 м) методом "конверта" для дальнейшего анализа.

Проба отбиралась в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, СП 11-102-97, МУ 2.1.7.730-99, СанПиН 2.1.3684-21.

Параметры, контролируемые в почвах и грунтах 0,0-0,2 м:

Аммоний, азот нитратов, ДДТ, альфа-ГХЦГ, водородный показатель/ рН, свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть, бензо(а)пирен, нефтепродукты, анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ), ПХБ, сера.

Также на проектируемом участке были отобраны пробы 0,2-1,0м; 1,0-2,0м; 2,0-3,0м; 3,0-4,0м для оценки распространения загрязнения на глубине заложения фундамента. Параметры, контролируемые в почвах и грунтах:

Водородный показатель/ рН, свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть, бензо(а)пирен, нефтепродукты.

Всего геоэкологическому опробованию подлежало 10 проб.

В соответствии с видом проектируемой деятельности и размерами участка, природной характеристикой и характером использования земель, выполненный отбор проб почв/грунта представляется необходимым и достаточным для характеристики разнообразия почвенных свойств и оценки современного уровня загрязнения почв исследуемой территории.



Рисунок 8 – Отбор проб почв(грунтов)

|      |       |      |       |         |      |  |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|-------|------|-------|---------|------|--|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |  | Взам. инв. № | Подп. И дата |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|-------|------|-------|---------|------|--|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Гигиеническая оценка почвы проводится с целью определения ее качества и степени безопасности для человека, а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению химических и биологических загрязнений. Оценка степени эпидемической опасности почвы проводилась согласно СанПиН 2.1.3684-21 по следующим показателям:

- Индекс БГКП;
- Индекс энтерококков;
- Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы;
- Яйца геогельминтов, экз/кг;
- Личинки - Л куколки - К мух.

По степени опасности в эпидемиологическом отношении почвы населенных мест могут быть разделены на следующие категории: чистая, умеренно опасная, опасная, чрезвычайно опасная в зависимости от значения исследуемых показателей, таблица 18.

Таблица 18 – Санитарно-эпидемиологические показатели.

| Категория загрязнения почв | Индекс бактерии группы кишечной палочки (БГКП) | Индекс энтерококков | Патогенные бактерии. в том числе сальмонеллы | Яйца гельминтов, экз/кг |
|----------------------------|------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|-------------------------|
| Чистая                     | 1-10                                           | 1-10                | Отсутствие                                   | Отсутствие              |
| Умеренно опасная           | 10-100                                         | 10-100              | Отсутствие                                   | до 10                   |
| Опасная                    | 100-1000                                       | 100-1000            | Отсутствие                                   | до 100                  |
| Чрезвычайно опасная        | 1000 и выше                                    | 1000 и выше         | Отсутствие                                   | 100 и выше              |

Обследование проводилось для получения предварительной оценки санитарно-эпидемиологического состояния почв территории проектируемого строительства с использованием стандартного перечня показателей с учетом современного и перспективного использования территории.

Отбор проб почв осуществлен по сетке 100×100 м при соблюдении положений ГОСТ 17.4.4.02-2017.

Для бактериологического анализа с одной пробной площадки составляют 10 объединенных проб. Каждую объединенную пробу составляют из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см.

Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки берут одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см. При необходимости отбор проб проводят из глубоких слоев почвы послойно или по генетическим горизонтам.

Всего в границах участка было опробовано – 2 площадки.

|             |              |              |      |       |      |       |         |      |      |
|-------------|--------------|--------------|------|-------|------|-------|---------|------|------|
| Ив. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |      |       |      |       |         |      | Лист |
|             |              |              |      |       |      |       |         |      |      |
|             |              |              | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ





Рисунок 9 – Отбор проб почв(грунтов) для санитарно-эпидемиологического исследования

4.4 Исследование подземных вод

Исследование и оценку загрязнения подземных вод при проектировании выполняют в целях:

- определения качества подземных вод и уровня их загрязнения;
- установления степени защищенности подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта (при необходимости).

Отбор проб подземных вод допускается проводить как в составе инженерно-экологических изысканий, так и в составе инженерно-геологических изысканий.

Пункт отбора проб подземных вод следует, по возможности, совмещать с пунктом отбора почв (или грунтов). Для оценки химического состава и уровня загрязнения подземных вод участка изысканий наибольшее значение имеет опробование первых от поверхности водоносных горизонтов, находящихся в зоне взаимодействия с проектируемыми инженерными сооружениями.

Отбор, транспортирование и хранение проб воды регламентируются ГОСТ Р 59024-2020 и ГОСТ 17.1.5.04-81 и должны соответствовать требованиям методик, использующихся при их анализе.

Контролируемые параметры грунтовых вод: рН; Биохимическая потребность в кислороде после n-дней инкубации (БПК5); Химическое потребление кислорода (ХПК); Бензапирен; медь; цинк; никель; свинец; ртуть; мышьяк; хлориды; нефтепродукты; сухой остаток; растворенный кислород – 1 проба.

|      |       |      |       |         |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |



Рисунок 10 – Отбор проб воды

#### 4.5 Лабораторные работы

Лабораторно-аналитические исследования образцов почв, грунтов включали изучение физико-химических и санитарных параметров.

Определение контролируемых параметров производилось в лаборатории ООО «Эко-Дело», которые имеют аккредитацию согласно Российским стандартам. Методики определения входят в область аккредитации организаций-исполнителей.

Контролируемые параметры почв (геоэкологическое опробование): определение солей тяжелых металлов методом атомной абсорбции с пробоподготовкой, нефтепродуктов, бенз(а)пирена.

Для всех использованных методов измерений нижний порог определения не превышает 50 % величины установленного ПДК (ОДК).

#### 4.6 Исследования радиоактивной безопасности территории и физических факторов

Комплексные исследования радиационной обстановки охватывали оценку мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения на точках измерения.

Мощность эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения оценивалась в соответствии с требованиями, НРБ 99/2009, МУ 2.6.1.2398-08.

Измерения производились на участке изысканий общей площадью 6,75 га.

На участках измерения МЭД производились на высоте 0,1 м от поверхности почвы на точке измерения.

При обработке и анализе результатов исследований радиационной обстановки использовались как нормативные, так и фоновые значения контролируемых параметров. Нормальный естественный уровень мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД) на открытых территориях в средней полосе России составляет от 0,1 до 0,2 мкЗв/час (СП 11-102-97, п. 4.47). При отводе земельных участков под строительство зданий жилищного и общественного

|              |              |              |       |         |      |  |                    |  |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--|--------------------|--|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |  |                    |  |
|              |              |              |       |         |      |  |                    |  |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата |  |                    |  |
|              |              |              |       |         |      |  | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |
|              |              |              |       |         |      |  | Лист               |  |
|              |              |              |       |         |      |  | 35                 |  |

назначения выбираются участки с мощностью эквивалентной дозы гамма-излучения не более 0,3 мкЗв/ч (СанПиН 2.6.1.2800-10). Радиационная безопасность на объектах коммунально-бытового комплекса (норма радиационной безопасности на рабочем месте) считается обеспеченной, если, в том числе, МЭД гамма-излучения на рабочем месте не превышает 2,5 мкЗв/ч (НРБ 99/2009).

Предельно допустимые уровни электромагнитных полей необходимо определять для оценки воздействия на население.

Замер проводится на в трех точках на разных высотах: 0,5м; 1,0м; 1,8м.

В каждой точке измерения проводятся не менее 3 раз. По ним вычисляется среднее значение для каждой высоты измерений. В качестве результата, определяющего поле в контролируемой зоне, выбирается максимальное значение.

Площадка, на которой проводятся измерения, должна быть свободной, радиус площадки должен быть не менее 1,0 м. При измерениях под кронами деревьев измерительная антенна должна размещаться в 1,5 - 2,0 м от проекции кроны на землю.

Все измерительные приборы, которые применяют в процессе испытаний на подтверждение заявленных характеристик, должны быть аттестованы и поверены в соответствии с национальной метрологической схемой.



Рисунок 11 – Замеры физических факторов

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    | 36   |



## 5 Результаты инженерно-экологических работ и исследований

### 5.1 Зоны с особым режимом природопользования

Для получения актуальной информации о зонах экологических ограничений природопользования были направлены запросы в федеральные и региональные специально уполномоченные государственные органы в области охраны объектов культурного наследия, в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также в органы местного самоуправления и ведомственные организации.

По данным ответов на запросы в природоохранные органы и другие организации составлена карта-схема зон с особым режимом природопользования (экологических ограничений), приведенная в графической части технического отчета.

### 5.2 Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования

Согласно представленным сведениям от уполномоченных органов власти, были получены сведения о проектируемом объекте.

*ООПТ местного, регионального и федерального значения*

В таблице 19 представлен перечень особо охраняемых природных территорий в границах городского округа г. Ярославль.

Таблица 19 – ООПТ в границах городского округа г.Ярославль

| №                             | Наименование ООПТ                                         | Площадь (га) | Ширина охранной зоны |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
| <i>Регионального значения</i> |                                                           |              |                      |
| 1                             | Долина р.Ити                                              | 11,3594      | -                    |
| 2                             | Лесополоса у дер.Пеньки                                   | 0,0559       | -                    |
| 3                             | Воздвиженский бор                                         | 24,3967      | -                    |
| 4                             | Тверицкий парк                                            | 46,6396      | -                    |
| 5                             | Смоленский бор                                            | 16,5         | -                    |
| 6                             | Кедровник Толгского монастыря                             | 1,126        | -                    |
| 7                             | Крестовский карьер                                        | 1,7          | -                    |
| 8                             | Парк в пойме р.Которосли                                  | 76,7685      | 25                   |
| 9                             | Парк в пос.Нефтестрой                                     | 15,3789      | 25                   |
| 10                            | Демидовский сквер                                         | 2,2368       | -                    |
| 11                            | Бутусовский парк                                          | 3,0034       | 25                   |
| 12                            | Скобыкинский парк                                         | 8,4          | -                    |
| 13                            | Павловский парк на берегу р.Волги                         | 30           | 25                   |
| 14                            | Липовая роща в пос.Норское                                | 1,9025       | -                    |
| 15                            | Верхний остров на р.Волге                                 | 11,4815      | -                    |
| <i>Местного значения</i>      |                                                           |              |                      |
| 16                            | Природный ландшафт в месте слияния р.Толгоболки и р.Волги | 41,15        | -                    |

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    | 37   |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |

Согласно официального ответа Министерства Лесного хозяйства и природопользования Ярославской области №ИХ.25-6540/2023 г. от 22.11.2023г. проектируемый объект не входит в границы особо охраняемых природных территорий Ярославской области регионального и местного значения.

Согласно официального ответа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) №15-47/10213 от 30.04.2020г. ООПТ федерального значения на участке предполагаемого осуществления хозяйственной и иной деятельности отсутствуют. (Приложение Г)

Таким образом, проектируемый участок не расположен в границах ООПТ федерального, регионального и местного значения, а также не попадает в их охранные зоны.

*Водно-болотные угодья*

Согласно официального ответа Министерства Лесного хозяйства и природопользования Ярославской области №ИХ.25-6176/2023 г. от 10.11.2023г. проектируемый объект не расположен на территории водно-болотных угодий, согласно Постановлению Правительства Ярославской области № 1050 от 13.09.1994г. «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.».

*Ключевые орнитологические территории*

Сведения о ключевых орнитологических территориях России представлены на сайте <https://ru.fsc.org/ru-ru/>.

Согласно представленных данных по указанному выше адресу проектируемый объект не расположен в границах ключевых орнитологических территорий.

*Лесной фонд, леса, лесопарковые зеленые пояса*

Согласно официального ответа Министерства Лесного хозяйства и природопользования Ярославской области №ИХ.25-6176/2023 г. от 10.11.2023г проектируемый объект не расположен на землях лесного фонда и не затрагивает лесопарковый зеленый пояс вокруг г.Ярославля.

*Лечебно-оздоровительные местности, горно-санитарные округа*

Согласно сведениям, из открытых данных РОСПРЕЕСТРА (<https://pkk5/rosreestr.ru>), проектируемый участок не расположен в границах лечебно- оздоровительных местностей, курортов, санитарной и горно-санитарной охраны.

*Скотомогильники*

Согласно официального ответа Государственной ветеринарной службы Ярославской области № ИХ.37-1951/2023 от 14.12.2023г., актуальная информация о местах расположения скотомогильников на территории Ярославской области с указанием координат содержится в обще-

|              |              |              |       |         |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата |
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |

доступном реестре скотомогильников (биотермических ям) Ярославской области на официальной странице государственной ветеринарной службы на портале органов государственной власти в сети «Интернет»: [https://www.yarregion.ru/depts/deptvet/Pages/reestr\\_skot.aspx](https://www.yarregion.ru/depts/deptvet/Pages/reestr_skot.aspx).

При сопоставлении координат границ проектируемого объекта и координат мест расположения скотомогильников выявлено, что на проектируемом объекте скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные захоронения – отсутствуют.

#### *Мелиоративные системы и мелиорируемые земли*

Согласно официального ответа Среднерусского управления мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения № 581 от 08.11.2023 г., на проектируемом объекте мелиорированные земли и мелиоративные системы не числятся.

#### *Водозаборы*

Согласно официального ответа АО «ЯРОСЛАВЛЬВОДОКАНАЛ» №07-01/7106 от 17.11.2023г., проектируемый объект входит в III пояс зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г.Ярославль, эксплуатируемых АО «ЯВК».

#### *Полигоны ТБО*

Согласно официального ответа Мэрии города Ярославль №7615 от 22.11.2023г., в соответствии с Генеральным планом города Ярославля и Правилами землепользования и застройки города Ярославля, в границах объекта несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов отсутствуют.

#### *Кладбища*

Согласно официального ответа Мэрии города Ярославль №7615 от 22.11.2023г., в соответствии с Генеральным планом города Ярославля и Правилами землепользования и застройки города Ярославля, на проектируемом объекте отсутствуют крематории, кладбища смешанного и традиционного захоронения и их санитарно-защитные зоны.

#### *Производственные зоны*

Согласно официального ответа Мэрии города Ярославль №7615 от 22.11.2023г., в соответствии с Генеральным планом города Ярославля и Правилами землепользования и застройки города Ярославля объект проектирования расположен в границах санитарно-защитной зоны северного промышленного узла города Ярославль.

#### *Зона затопления и подтопления*

Согласно сведений из ГИСОГД Карты градостроительного зонирования города Ярославля проектируемый объект не расположен в зонах затопления и подтопления.

|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|---------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|
| Инов. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |
|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
| Изм.          | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  | 39   |

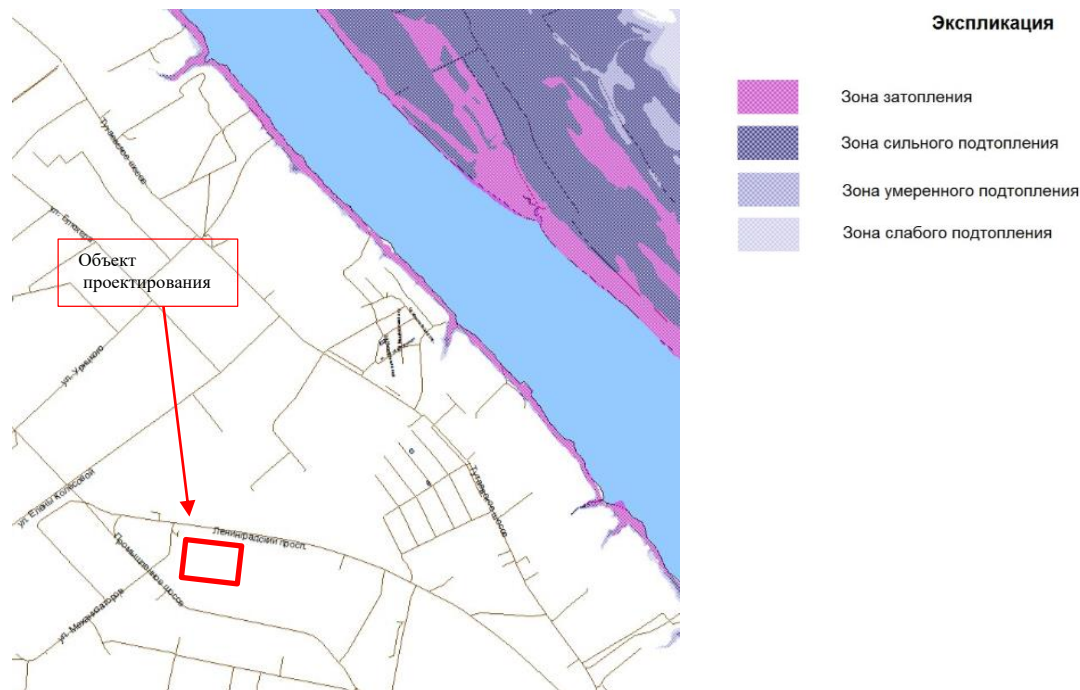


Рисунок 12– Зоны затопления и подтопления города Ярославль

### 5.3 Объекты культурного наследия

Согласно официального ответа Государственной службы охраны объектов культурного наследия Ярославской области № ИХ.43-3795/2023 от 31.10.2023г., проектируемый объект расположен вне зон охраны, вне защитных зон объектов культурного наследия.

Также на участке реализации объекта проектирования и в непосредственной близости от него отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического), государственная служба охраны объектов культурного наследия Ярославской области (далее – служба) не располагает

При осуществлении на данном участке изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ), подпунктом д) пункта 11.1, пунктом 11.3 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, необходимо:

|              |              |              |      |       |      |       |         |      |                    |      |
|--------------|--------------|--------------|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|              |              |              |      |       |      |       |         |      |                    | 40   |
|              |              |              | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    |      |

- провести государственную историко-культурную экспертизу земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ;

- представить в службу документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

Согласно сведениям ГИСОГД (Рисунок 13) участок изысканий не расположен в границах объектов культурного наследия и их охранных зонах.

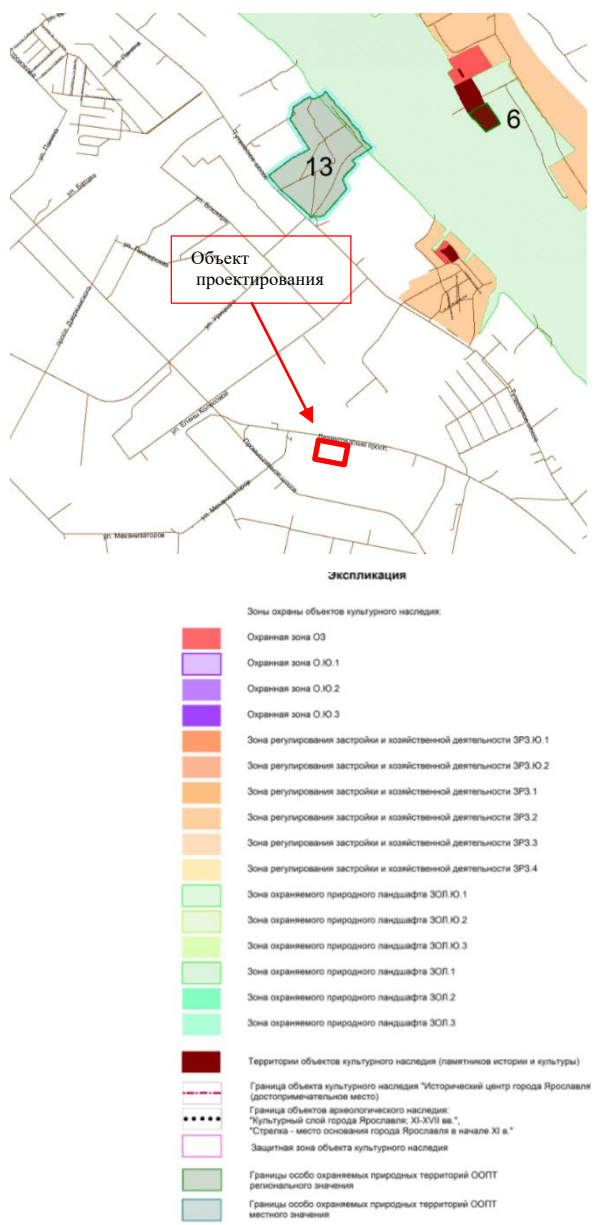


Рисунок 13 – Границы территорий объектов культурного наследия и ООПТ

|              |              |  |  |  |  |      |       |      |       |         |      |                    |      |
|--------------|--------------|--|--|--|--|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |  |  |  |  | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|              | Подп. И дата |  |  |  |  |      |       |      |       |         |      |                    | 41   |
|              |              |  |  |  |  |      |       |      |       |         |      |                    |      |

Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ.2

Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ.3

Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ.4

Зона охраняемого природного ландшафта ЗОП.Ю.1

Зона охраняемого природного ландшафта ЗОП.Ю.2

Зона охраняемого природного ландшафта ЗОП.Ю.3

Зона охраняемого природного ландшафта ЗОП.1

Зона охраняемого природного ландшафта ЗОП.2

Зона охраняемого природного ландшафта ЗОП.3

Территории объектов культурного наследия (памятников истории и культуры)

Граница объекта культурного наследия "Исторический центр города Ярославля (доступно-мемориальное место)"

Граница объектов археологического наследия: "Культурный слой города Ярославля. XI-XVII вв.", "Стрелка - место основания города Ярославля в начале XII в."

Защитная зона объекта культурного наследия

Границы особо охраняемых природных территорий ООПТ регионального значения

Границы особо охраняемых природных территорий ООПТ местного значения

Рисунок 13 – Границы территорий объектов культурного наследия и ООПТ

#### 5.4 Вывод о размещении объекта в ЗОУИТ

Проектируемый объект расположен:

1) В 3 поясе зоны санитарной охраны питьевого источника водоснабжения;

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 от 25.09.2014 в третьем поясе ЗСО не допускается:

- Выявление объектов, загрязняющих источники водоснабжения, с разработкой конкретных водоохраных мероприятий, обеспеченных источниками финансирования, подрядными организациями и согласованных с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

- Регулирование отведения территории для нового строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также согласование изменений технологий действующих предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения.

- Недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.

-. Все работы, в том числе добыча песка, гравия, донноуглубительные, в пределах акватории ЗСО допускаются по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора.

- Использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов допускается при условии применения препаратов, имеющих положительное санитарно-эпидемиологическое заключение государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

- При наличии судоходства необходимо оборудование судов, дебаркадеров и брандвахт устройствами для сбора фановых и подсланевых вод и твердых отходов; оборудование на пристанях сливных станций и приемников для сбора твердых отходов.

|      |       |      |       |         |      |                    |              |              |                                                                |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|--------------|--------------|----------------------------------------------------------------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Инов. № подл.      | Подп. И дата | Взам. инв. № | станях сливных станций и приемников для сбора твердых отходов. |
|      |       |      |       |         |      |                    |              |              |                                                                |
|      |       |      |       |         |      |                    |              |              |                                                                |
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |              | Лист         |                                                                |
|      |       |      |       |         |      |                    |              | 42           |                                                                |



6 Оценка современного экологического состояния территории

6.1 Результаты рекогносцировочного обследования

На участке изысканий проложены многочисленные подземные коммуникации: кабели связи, электрокабели, канализации, теплосети и др.

Значительная часть участка разработки проекта представляет собой территорию, сформированную в процессе освоения для жизнедеятельности населения. Почвенный покров на всей площади нарушенный.



Рисунок 14 – Точка наблюдения №1



Рисунок 15 – Точка наблюдения №2

Уровень гамма-излучения соответствует нормальному естественному показателю МЭД, так как не превышает нормативного значения.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |       |      |       |         |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |
|      |       |      |       |         |      |

|                    |
|--------------------|
| 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |
|                    |

|      |
|------|
| Лист |
| 43   |



## 6.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха

Оценка загрязнения атмосферного воздуха выполнена на основании полученных данных ФГБУ «Ярославский УГМС» по фоновым концентрациям основных загрязняющих веществ. В таблице 20 представлены фоновые концентрации загрязняющих веществ относительно показателей ПДК.

Таблица 20 — Значения фоновых концентраций в районе работ

| ПНЗ                                                     | Период наблюдений | Загрязняющее вещество | Фоновые концентрации (мг/м³) при скорости ветра, м/с |       |   |   | ПДК max разовая, мг/м³ |   |
|---------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|-------|---|---|------------------------|---|
|                                                         |                   |                       | 0-2                                                  | 3-4   |   |   |                        |   |
|                                                         |                   |                       |                                                      | с     | в | ю |                        | з |
| ПНЗ №3<br>г.Ярославль,<br>ул.Елены<br>Колесовой,<br>26а | 2018-2022г.       | Взвешенные вещества   | 0,256                                                |       |   |   | 0,5                    |   |
|                                                         |                   | Оксид углерода        | 2,3                                                  | 1,8   |   |   | 5,0                    |   |
|                                                         |                   | Диоксид азота         | 0,083                                                | 0,070 |   |   | 0,2                    |   |
| Г.Ярославль,<br>в целом по городу                       | 2018-2022г.       | Диоксид серы          | 0,009                                                |       |   |   | 0,5                    |   |
|                                                         |                   | Оксид азота           | 0,033                                                |       |   |   | 0,4                    |   |

Как видно из представленных материалов уровень загрязнения воздушного бассейна в районе автодороги не превышает максимальные разовые ПДК согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Таблица 1.1., ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

## 6.3 Характеристика современного состояния почв и грунтов

### 6.3.1 Оценка химического состояния

Основными показателями, характеризующими степень загрязнения почв тяжелыми металлами (ТМ), являются коэффициент концентрации (Кс) и суммарный показатель загрязнения – СПЗ или Zс (в соответствии с СП 11-102-97).

*Коэффициент концентрации (Кс)* – безразмерная величина, характеризующая степень загрязнения почвы каким-либо одним химическим элементом и показывающая, во сколько раз содержание элемента-загрязнителя в пробе выше его фоновое природное аналога. Расчет коэффициента концентрации производится по формуле:

$$K_{ci} = C_i / C_{fi} \quad (4.1)$$

Где  $C_i$  – фактическое содержание химического элемента;

$C_{fi}$  – значение фоновое содержание в почве химических элементов.

*Суммарный показатель концентраций (Zс)* представляющий сумму коэффициентов концентрации химических элементов-загрязнителей и выражается формулой:

|              |              |              |      |       |      |       |         |      |      |
|--------------|--------------|--------------|------|-------|------|-------|---------|------|------|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |      |       |      |       |         |      | Лист |
|              |              |              |      |       |      |       |         |      |      |
|              |              |              | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ

$$Z_c = K_{ci} + \dots + K_{cn} \cdot (n-1)$$
 (4.2)

Где n -число определяемых суммируемых вещества;  
K<sub>ci</sub> - коэффициент концентрации i-гокомпонента загрязнения.

Для гигиенических оценок состояния компонентов природной среды в настоящее время нормативом являются предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (СанПиН 1.2.3685-21).

Категория загрязнения почв / грунтов тяжелыми металлами определяется по сопоставлению значения показателя Z<sub>c</sub> и величин превышений ПДК(ОДК) (в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21).

Протоколы лабораторных исследований представлены в приложении Е.

*Бенз(а)пирен*

Бенз(а)пирен (БП) – полициклический ароматический углеводород, токсичное вещество первого класса опасности, обладающее канцерогенными свойствами. Главными источниками поступления его в окружающую природную среду являются выбросы предприятий цветной металлургии, нефтехимической промышленности, теплоэлектростанций и автотранспорта.

Значение ПДК БП составляет 0,02 мг/кг (СанПиН 1.2.3685-21 Таблица 4.1, Таблица 4.5).

*Нефтепродукты (НП)*

Для нефтепродуктов ПДК в почвах не установлены. Согласно критериям, представленным в «Методических рекомендациях по определению оценки загрязнения городских почв и грунтов и проведению инвентаризации территорий, требующих рекультивации», МПР РФ, РАН, ИМГРЭ 2004 г., а также в соответствие с градацией, разработанной Ю. И. Пиковским (Пиковский Ю. И. Природные и техногенные потоки углеводородов в окружающей среде. М.: Изд-во МГУ, 1993), загрязненными можно считать почвы, содержащие более 500 мг/кг нефтепродуктов. При этом:

- содержания от 500 до 1000 мг/кг относятся к умеренному загрязнению,
- от 1000 до 2000 - к умеренно опасному загрязнению,
- от 2000 до 5000 мг/кг – к сильному, опасному загрязнению
- свыше 5000 мг/кг – к очень сильному загрязнению, подлежащему санации.

*Тяжелые металлы*

Обследованные почвы и грунты являются нейтральными/щелочными: величины рН варьируют в границах – 5,7 – 8,3, что характерно для рассматриваемого региона согласно этому положению были выбраны соответствующие значения СанПиН 1.2.3685-21 Таблица 4.1, Таблица 4.5.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    | 45   |

Бенз(а)пирен

Содержание бенз(а)пирена в скважинах находится ниже предельно допустимого значения – 0,02 мг/кг. Таким образом, пробы почвы по содержанию бенз(а)пирена относятся к категории «допустимая» (СанПиН 1.2.3685-21 Таблица 4.1, Таблица 4.5).

Нефтепродукты

Результаты проведенных лабораторных исследований на содержание нефтепродуктов в пробах почв/грунтов показали, что превышений по содержанию нефтепродуктов в почвах не выявлено, следовательно, степень загрязненности почв по содержанию нефтепродуктов – «допустимая».

Таблица 21 – Показатели загрязняющих веществ

| № п/п                                                      | Наименование проб   | Глубина отбора, м | pH <sub>KCl</sub> | Нефте-Продукты мг/кг | Бенз(а) пирен, мг/кг | Содержание химических элементов, мг/кг |    |     |     |      |     |      |
|------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------------|----|-----|-----|------|-----|------|
|                                                            |                     |                   |                   |                      |                      | Ni                                     | Cu | Zn  | Pb  | Cd   | As  | Hg   |
| 1                                                          | Скв. 1<br>Проба 1   | 0,0-0,2           | 8,3               | 140                  | 0,005                | 15                                     | 17 | 36  | 7,3 | 0,15 | 2,1 | <0,1 |
| 2                                                          | Скв. 1<br>Проба 1/2 | 0,2-1,0           | 8,2               | 98                   | 0,005                | 12                                     | 14 | 27  | 6,5 | 0,11 | 2,0 | <0,1 |
| 3                                                          | Скв. 1<br>Проба 1/3 | 1,0-2,0           | 8,0               | 78                   | 0,005                | 10                                     | 8  | 23  | 6,1 | 0,08 | 1,4 | <0,1 |
| 4                                                          | Скв. 1<br>Проба 1/4 | 2,0 -3,0          | 7,9               | 76                   | 0,005                | 11                                     | 15 | 26  | 6,0 | 0,07 | 1,2 | <0,1 |
| 5                                                          | Скв. 1<br>Проба 1/5 | 3,0-4,0           | 7,6               | 73                   | 0,005                | 11                                     | 7  | 23  | 5,6 | 0,07 | 1,1 | <0,1 |
| 6                                                          | Скв. 2<br>Проба 2   | 0,0-0,2           | 8,3               | 141                  | 0,005                | 14                                     | 19 | 33  | 6,9 | 0,13 | 2,0 | <0,1 |
| 7                                                          | Скв. 2<br>Проба 2/2 | 0,2-1,0           | 8,1               | 123                  | 0,005                | 12                                     | 17 | 30  | 6,6 | 0,10 | 2,0 | <0,1 |
| 8                                                          | Скв. 2<br>Проба 2/3 | 1,0-2,0           | 8,1               | 105                  | 0,005                | 13                                     | 15 | 32  | 6,3 | 0,10 | 1,9 | <0,1 |
| 9                                                          | Скв. 2<br>Проба 2/4 | 2,0 -3,0          | 8,1               | 96                   | 0,005                | 10                                     | 14 | 33  | 6,3 | 0,10 | 2,0 | <0,1 |
| 10                                                         | Скв. 2<br>Проба 2/5 | 3,0-4,0           | 8,0               | 67                   | 0,005                | 8                                      | 14 | 30  | 6,1 | 0,08 | 1,8 | <0,1 |
| ПДК, ОДК<br>суглинистые и<br>глинистые pH<5,5              |                     |                   | н/н <sup>1)</sup> | н/н <sup>1)</sup>    | 0,02                 | 40                                     | 66 | 110 | 65  | 1,0  | 5   | 2,1  |
| н/н – не нормируется для валовых и кислоторастворимых форм |                     |                   |                   |                      |                      |                                        |    |     |     |      |     |      |

Таблица 22 – Результаты расчета загрязнения почв

| №<br>п/п | Скважина, гл-<br>бина отбора | Содержание химических элементов, мг/кг |            |            |              |              |              |             | Zс          |
|----------|------------------------------|----------------------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
|          |                              | Ni<br>никель                           | Cu<br>медь | Zn<br>цинк | Pb<br>свинец | Cd<br>кадмий | As<br>мышьяк | Hg<br>ртуть |             |
| 1        | Скв. 1, 0,0-0,2 м            | 0,5                                    | 1,13       | 0,8        | 0,48         | 1,25         | 0,95         | 1           | <b>1,38</b> |
| 2        | Скв. 1, 0,2-1,0 м            | 0,4                                    | 0,93       | 0,6        | 0,43         | 0,91         | 0,90         | 1           | <b>1,0</b>  |
| 3        | Скв. 1, 1,0 -2,0 м           | 0,33                                   | 0,53       | 0,51       | 0,41         | 0,66         | 0,64         | 1           | <b>1,0</b>  |
| 4        | Скв. 1, 2,0-3,0 м            | 0,36                                   | 1,0        | 0,57       | 0,40         | 0,58         | 0,54         | 1           | <b>1,0</b>  |
| 5        | Скв. 1, 3,0-4,0 м            | 0,36                                   | 0,46       | 0,51       | 0,37         | 0,58         | 0,50         | 1           | <b>1,0</b>  |

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол.у

Лист

№ док

Подпись

Дата

0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ

Лист

46

| № п/п | Скважина, глубина отбора | Содержание химических элементов, мг/кг |            |            |              |              |              |             | Zс          |
|-------|--------------------------|----------------------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
|       |                          | Ni<br>никель                           | Cu<br>медь | Zn<br>цинк | Pb<br>свинец | Cd<br>кадмий | As<br>мышьяк | Hg<br>ртуть |             |
| 6     | Скв. 2, 0,0-0,2 м        | 0,46                                   | 1,26       | 0,73       | 0,46         | 1,08         | 0,90         | 1           | <b>1,34</b> |
| 7     | Скв. 2, 0,2-1,0 м        | 0,40                                   | 1,13       | 0,66       | 0,44         | 0,83         | 0,90         | 1           | <b>1,13</b> |
| 8     | Скв. 2, 1,0 -2,0 м       | 0,43                                   | 1,0        | 0,71       | 0,42         | 0,83         | 0,86         | 1           | <b>1,0</b>  |
| 9     | Скв. 2, 2,0-3,0 м        | 0,33                                   | 0,93       | 0,73       | 0,42         | 0,83         | 0,90         | 1           | <b>1,0</b>  |
| 10    | Скв. 2, 3,0-4,0 м        | 0,26                                   | 0,93       | 0,66       | 0,40         | 0,66         | 0,82         | 1           | <b>1,0</b>  |
|       | фон, мг/кг               | <b>30</b>                              | <b>15</b>  | <b>45</b>  | <b>15</b>    | <b>0,12</b>  | <b>2,2</b>   | <b>0,1</b>  |             |

По результатам химико-токсикологического обследования почв участка изысканий отмечено превышения фоновых значений по кадмию. Общая степень загрязнения почвы – допустимая (СанПиН 1.2.3685-21, Таблица 4.5).

В почвах проектируемого участка не отмечается превышения ПДК(ОДК) химических веществ согласно СанПиН 1.2.3685-21, Таблица 4.1.

Согласно методике расчета, приведенной в Приказе МПР № 536 исследуемые образы, относятся к пятому классу опасности.

6.3.2 Оценка санитарно-эпидемиологического состояния почв

В загрязненной почве на фоне уменьшения истинных представителей почвенных микробоценозов (антагонистов патогенной кишечной микрофлоры) и снижения ее биологической активности отмечается увеличение положительных находок патогенных энтеробактерий и геогельминтов, которые более устойчивы к химическому загрязнению почвы, чем представители естественных почвенных микробоценозов. Это является одной из причин необходимости учета эпидемиологической безопасности почвы населенных пунктов.

Отбор проб на бактериологический анализ, в количестве 1 пробы, (одна проба включает в себя объединенных проб, состоящих из трех точечных пробы массой 200-250г, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см) и паразитологический анализ, в количестве 1 пробы, (смешанная проба, состоящая из 10 точечных проб массой 20 г каждая, с глубины 10-20 см) производился в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017, пп. 4.1 МУК 4.2.2661-10.4.2, пп.6, пп.4 Методы микробиологического контроля почвы. Методические рекомендации.

Таблица 23 – Сводная таблица результатов санитарно – эпидемиологического состояния почв

|                    | Показатель                              |                            |                                                  |                                                                |                                             |                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                    | Бактерии группы кишечной палочки, КОЕ/г | Индекс энтерококков, КОЕ/г | Патогенные энтеробактерии рода Salmonella, КОЕ/г | Жизнеспособные цисты патогенных простейших кишечника, экз/100г | Яйца гельминтов, личинки гельминтов, экз/кг | Личинки и колки синантропных мух, экз/в пробе 20X20 |
| Допустимый уровень | Не более 10                             | Не более 10                | отсутствие                                       | отсутствие                                                     | отсутствие                                  | отсутствие                                          |
| Проба П1           | Менее 1                                 | Менее 1                    | Не обнаружены                                    | Не обнаружены                                                  | Не обнаружены                               | Не обнаружены                                       |
| Проба П2           | Менее 1                                 | Менее 1                    | Не обнаружены                                    | Не обнаружены                                                  | Не обнаружены                               | Не обнаружены                                       |

|             |              |              |       |         |      |
|-------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм.        | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата |
| Ив. № подл. | Взам. инв. № | Подп. И дата |       |         |      |

Таким образом, число бактерий группы кишечной палочки и индекс энтерококков в 1г почвы составляет менее  $10^4$ ; а патогенные бактерии, яйца гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших, личинки и куколки мух в 1 кг почвы не обнаружены.

В соответствии с СП 11-102-97, соблюдение этих условий позволяет признать экологическое состояние почв удовлетворительным.

Почвы исследуемого участка по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 Таблица 4.6 и относятся к «чистым».

### 6.3.3 Агрохимические характеристики почв участка изысканий

Агрохимическая оценка почв исследуемого участка проводилась по содержанию гумуса, pH, обменный натрий, сумма токсичных солей и емкость катионного обмена. Ниже представлены агрохимические свойства почв в районе будущей реконструкции.

Показатели состава и свойств плодородного слоя почвы по ГОСТ 17.5.3.06-85 должны быть следующими:

Величина pH водной вытяжки в плодородном слое почвы должна составлять 5,5-8,2; в подзолисто-желтоземных почвах, красноземах и почвах горных областей - не менее 4,0. Измерение pH водной вытяжки проводится по ГОСТ 17.5.4.01-84. Величина pH солевой вытяжки дерново-подзолистых почв должна составлять не менее 4,5; в торфяном слое - 3,0- 8,2.

Таблица 24 - Группировка почв по кислотности

| № групп | Величина pH           |           |
|---------|-----------------------|-----------|
| 1       | очень сильноокислая   | < 4,0     |
| 2       | сильнокислая          | 4,1 - 4,5 |
| 3       | среднекислая          | 4,6 - 5,0 |
| 4       | слабокислая           | 5,1 - 5,5 |
| 5       | близкая к нейтральной | 5,6 - 6,0 |
| 6       | нейтральная           | 6,1 - 7,0 |
| 7       | слабощелочная         | 7,1 - 8,0 |
| 8       | среднещелочная        | 8,1 - 8,5 |
| 9       | сильнощелочная        | 8,6 - 9,0 |

Массовая доля обменного натрия, в процентах емкости катионного обмена, должна составлять: в образуемой смеси плодородного слоя черноземов, темно-каштановых, каштановых почв и сероземов в комплексах с солонцами - не более 5; на слабо- и среднесолонцеватых разновидностях зональных и гидроморфных почв лесостепной и степной зон - до 15; на слабо- и среднесолонцеватых разновидностях малогумусных южных черноземов, бурых, каштановых почв и сероземов, а также гидроморфных, полугидроморфных почв сухостепной и полупустынной зон - до 10. Определение емкости катионного обмена проводится по ГОСТ 17.4.4.01-84.

Массовая доля водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы не должна превышать 0,25 % массы почвы; предел допустимого количества водорастворимых токсичных

|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  | 48   |

солей в плодородном слое почвы может быть увеличен до 0,5 % при использовании его на орошаемых участках. Измерение и расчет суммы токсичных солей производится по ГОСТ 17.5.4.02-84.

По результатам исследования почва проектируемого объекта – среднещелочная.

Повышенная кислотность определена трансформацией почвенного покрова под воздействием различных источников загрязнения города (в основном автотранспорт).

Плодородный и потенциально плодородный слой в границах объекта не вскрыт в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 ,ГОСТ 17.5.1.03-86.

Типы почв не являются уникальными, ущерб редким, плодородным и охраняемым типам почв нанесен не будет.

6.3.4 Характеристика подземных вод

Для оценки загрязнения грунтовых вод в границах участка выбраны стандартные показатели, количество отобранных проб – 1 проба.

Таблица 25 - Оценка грунтовых вод

| № п/п | Наименование показателя                    | Значение       | ПДК, мг/дм³ |
|-------|--------------------------------------------|----------------|-------------|
|       | Образец                                    | Вода грунтовая |             |
| 1     | Сухой остаток                              | 301            | -           |
| 2     | Ph,ед                                      | 7,9            | 6,5-8,5     |
| 3     | БПК <sub>5</sub> , мг O <sub>2</sub> / дм³ | 2,9            | Не более 4  |
| 4     | ХПК, мг O <sub>2</sub> / дм³               | 4,7            | Не более 30 |
| 5     | Хлориды, мг/дм³                            | 118            | < 350       |
| 6     | Хлорид-ионы, мг/дм³                        | 99             | 350         |
| 7     | Взвешенные вещества                        | 2,8            | -           |
| 8     | Растворенный кислород                      |                | -           |
|       | Токсичные элементы, мг/дм³                 |                |             |
| 8     | Медь                                       | 0,0005         | 1,0         |
| 9     | Цинк                                       | 0,0005         | 1,0         |
| 10    | Никель                                     | 0,01           | 0,02        |

Согласно проведенным лабораторным исследования, грунтовые воды находятся в удовлетворительном состоянии (СанПиН 1.2.3685-21), превышение предельного допустимого содержания загрязняющих веществ не имеется.

6.4 Радиационное обследование участка

В непосредственной близости от участка изысканий отсутствуют предприятия, работающие с источниками ионизирующих излучений или материалами с возможным повышенным содержанием радиоактивных веществ (природные строительные материалы, сырье, отходы производства и пр.), а также исследовательские установки, реакторы и т.п.

6.4.1 Измерение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения

Радиационное обследование земельного участка включало:

- поисковую гамма-съемку участка изысканий;

|              |              |              |  |
|--------------|--------------|--------------|--|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |  |
|              |              |              |  |
|              |              |              |  |

- измерение МЭД внешнего гамма излучения в контрольных точках

Маршрутная гамма-съемка проводилась по Z-образному профилю при непрерывном наблюдении за показателями дозиметра-радиометра поискового МКС-АТ1117М в поисковом режиме и постоянным прослушиванием звуковой индикации скорости счета импульсов через головной телефон прибора. Высота расположения блока детектирования над поверхностью 0,10-0,15 м. Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м.

МЭД внешнего гамма-излучения измерялась, дозиметром-радиометром МКС-АТ1117М в режиме измерения мощности дозы. Количество контрольных точек – 68.

Отдельно замеры МЭД проведены в :

- корпус склада – 1 точка
- бытовой корпус – 2 точки
- главный корпус – 10 точек.

Итого общее количество замеров – 13 точек.

Замеры мощности эквивалентной дозы гамма-излучения производились в контрольных точках на высоте 0,10-0,15 м над поверхностью. Гамма съемка территории проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:500 (с шагом сети 2,5 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Показания поискового прибора: среднее значение – 28 с<sup>-1</sup>, диапазон 21-35 с<sup>-1</sup>. Минимальное значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения в контрольных точках составляет 0,05 мкЗв/ч, максимальное значение – 0,10 мкЗв/ч.

На земельном участке МЭД гамма-излучения не превышает нормативов, указанных в п. 5.1.6. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

В соответствии с СП 11-102-97 - Радиоактивными загрязнителями являются техногенные радионуклиды (ТРН), аккумулирующиеся на участках захоронений, санкционированных и не-санкционированных свалок, аварий, неконтролируемых протечек и газоаэрозольных выбросов, поступающие в почвы, грунты и грунтовые воды непосредственно на территории строительства или в процессе миграции с прилегающих территорий. В связи с отсутствием источников загрязнения было принято решение об 1 контрольной пробе на каждом проектируемом участке.

В рамках исследования почво-грунтов на радиационные загрязнения была произведена оценка удельной активности природных и техногенных радионуклидов на каждом проектируемом участке. Определяемые показатели, при определении удельной активности природных и техногенных радионуклидов в почвах, определены ГОСТ 30108-94. Исполнитель – ООО «Эко-Дело» и ООО «АСТ-Аналитика».

Удельная эффективная активность ЕРН (Аэфф) - суммарная удельная активность ЕРН в

|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  | 50   |



материале, определяемая с учетом их биологического воздействия на организм человека по формуле:

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1,31A_{Th} + 0,085A_K$$

(4.3)

где A<sub>Ra</sub>, A<sub>Th</sub>, A<sub>K</sub> - удельные активности радия, тория, калия соответственно, Бк/кг.

Статистическая обработка результатов лабораторных радиологических исследований на участках работ представлена в таблице, результаты лабораторных исследований представлены в Приложении Е.

Согласно лабораторным исследованиям, удельная активность естественных радионуклидов в исследуемых образцах соответствует первому классу материалов, предельное значение, согласно Приложению А ГОСТ 30108-94, для которых составляет 370 Бк/кг.

Согласно Приложению 3 СП 2.6.1.2612-10, содержание Cs – 137 существенно ниже допустимой удельной активности техногенных радионуклидов, при которых допускается неограниченное использование твердых материалов, значение которого составляет 100 Бк/кг, следовательно, ограничения по использованию почв территории участка изысканий отсутствуют.

6.4.2 Измерение мощности плотности потока радона

Определение численных значений ППР на земельном участке проводилось в узлах сети, расположение которых обусловлено площадью проектируемых зданий :

- корпус мойки трамваев – 10 точек измерений;
- Проходная № 1 – 10 точек измерений.

Результаты измерений во всех контрольных точках составляют менее 25 мБк/с\*м².

При выборе участков территорий под строительство зданий жилищного и общественного назначения выбираются участки с плотностью потока радона с поверхности грунта не более 80 мБк/с\*м².

Согласно результатам измерений, проектируемый участок соответствует нормам радиационной безопасности по защите людей от вредного радиационного воздействия СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

6.5 Оценка звукового воздействия

Измерение эквивалентного уровня звука производилось анализатором шума и вибрации «ЭКОФИЗИКА-110А». Измерение шума проводилось на территории, непосредственно прилегающей к жилой застройке.

Т1 - 57.675574, 39.808085, на территории объекта проектирования:

Эквивалентный уровень звука: день – 62,9 дБА.

Максимальный уровень звука: день – 51,7дБА.

|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|---------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|
| Инов. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |
|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
| Изм.          | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  | 51   |

Превышение допустимого и максимального уровня звука не отмечается, согласно с допустимыми значениями, в соответствии с СанПин 1.2.3685-21 таблица 5.35

6.3 Оценка уровня электромагнитного воздействия

Источники ЭМИ промышленной частоты 50 Гц: линии электропередач, коммуникации электроснабжения и другие источники ЭМИ промышленной частоты (ПЧ), расположенные поблизости.

Измерения напряженности магнитного и электрического полей выполнены на высотах 0,5 м, 1,5 м и 1,8 м от поверхности земли.

Результаты проведения измерений ЭМИ промышленной частоты 50 Гц:

Высота измерений 0,5м – 0,0085А/м;

Высота измерений 1,0м – 0,0098А/м;

Высота измерений 1,5м – 0,015А/м;

Высота измерений 1,8м -0,012А/м.

Измеренные параметры напряженности электромагнитного поля не превышают уровни, допустимые санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |    |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|----|
| Инд. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |    |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      | 52 |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |    |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  |      |    |



На конец декабря 2022 в хозяйствах всех категорий, по расчетам, имелось 113.1 тыс. голов крупного рогатого скота (101.9% к аналогичной дате 2021), из них коров – 51.6 тыс.голов (103.6%). поголовье овец и коз составило 29.6 тыс.голов (104.8% к аналогичной дате 2021), птицы – 14291.7 тыс.голов (102.4%).

В структуре поголовья скота и птицы на сельскохозяйственные организации приходилось: крупного рогатого скота – 85.8%, овец и коз – 52.7, птицы – 98.3%. В сельскохозяйственных организациях в декабре 2022 по сравнению с декабрем 2021 доля поголовья крупного рогатого скота увеличилась на 1.2 процентных пункта, овец и коз – на 4.5, птицы – на 0.7 процентных пункта.

В хозяйствах всех категорий в 2022 году по сравнению с 2021 увеличилось производство молока и яиц. Объемы производства скота и птицы на убой (в живом весе) – уменьшились.

В сельскохозяйственных организациях в 2022 году по сравнению с 2021 увеличилось производство молока на 9.1% и яиц – на 6.9%. Объемы производства скота и птицы на убой (в живом весе) уменьшились на 2.5 процента.

В сельскохозяйственных организациях в структуре производства скота и птицы на убой (в живом весе) в 2022 году по сравнению с 2021, отмечалось увеличение удельного веса производства птицы при снижении доли производства крупного рогатого скота.

В 2022 году в сельскохозяйственных организациях (без учета микропредприятий) средний надой молока в расчете на одну корову молочного стада составил 8312 килограммов против 7583 килограммов в 2021, средняя яйценоскость кур-несушек составила 289 штук яиц против 292 штук яиц годом ранее.

Сельскохозяйственные организации в 2022 году по сравнению с 2021 увеличили продажу зерна злаковых и зернобобовых культур на 58.0%, молока – на 10.1, куриных яиц – на 9.5%. Продажа картофеля снизилась на 40.9%, овощей открытого и закрытого грунта – на 12.1, скота и птицы (в живом весе) – на 2.7%.

Строительство

На объектах, включенных в федеральную адресную инвестиционную программу, по которым должно осуществляться финансирование из федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации, использование инвестиций за 2022 год составило 1739.2 млн рублей, или 48.0% от объема, предусмотренного на 2022 год.

Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», в 2022 году составил 80421.4 млн рублей, или 98.6% (в сопоставимых ценах) к уровню 2021, в декабре 2022 – 13433.5 млн рублей, или 161.8% к соответствующему периоду предыдущего года.

Из числа введенных в действие в 2022 году зданий 97.0% составляют здания жилого назначения.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. И дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    | 54   |

Ввод в действие производственных мощностей и объектов

В 2022 году введены в эксплуатацию:

- помещение для крупного рогатого скота на 2.0 тыс.мест;
- птицефабрика яичного направления на 87.9 тыс.кур-несушек;
- силосные и сенажные сооружения объемом 5.9 тыс.м3;
- колбасно-копильный цех производительностью 10.0 тонн в смену;
- производственное здание для изготовления медицинских изделий – имплантов, эндо-протезов и инструментов для их установки;
- нефтеемкость объемом 20 тыс.м3;
- 2 артезианские скважины;
- 9 станций технического обслуживания легковых автомобилей;
- мост 240 метров (за счет реконструкции);
- автомобильные дороги с твердым покрытием общего пользования протяженностью 1.7 километра (за счет реконструкции);
- 3 автоцентра;
- 1 комплекс дорожного сервиса;
- 2 автомойки;
- 2 автозаправочные станции;
- 25 капитальных гаражей боксового типа;
- общетоварные склады площадью 18.2 тыс.м<sup>2</sup> общей площади;
- предприятия общественного питания на 148 посадочных мест;
- торговые предприятия торговой площадью 27.1 тыс.м2.

В 2022 году общая площадь введенного жилья составила 796.3 тыс. кв.м, или 104.8% к уровню 2021. Построено 9646 квартир. Населением за счет собственных и привлеченных средств введено 501.7 тыс. кв.м, или 118.3% к уровню 2021 года.

#### Транспорт

В 2022 году грузооборот автомобильного транспорта организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, всех видов экономической деятельности, включая индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки грузов на коммерческой основе, составил 1545.5 млн тонно-километров, перевозка грузов – 7339.8 тыс.тонн.

#### Заработная плата

Среднемесячная начисленная заработная плата в ноябре 2022 года составила 47556 рублей и по сравнению с ноябрем 2021 выросла на 13.4 процента.

|               |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |      |  |                    |  |      |
|---------------|--------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--------------------|--|------|
| Инов. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № | В 2022 году грузооборот автомобильного транспорта организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, всех видов экономической деятельности, включая индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки грузов на коммерческой основе, составил 1545.5 млн тонно-километров, перевозка грузов – 7339.8 тыс.тонн. |         |      |  |                    |  |      |
|               |              |              | <u>Заработная плата</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |  |                    |  |      |
|               |              |              | Среднемесячная начисленная заработная плата в ноябре 2022 года составила 47556 рублей и по сравнению с ноябрем 2021 выросла на 13.4 процента.                                                                                                                                                                                           |         |      |  |                    |  |      |
|               |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |      |  | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  | Лист |
| Изм.          | Кол.у        | Лист         | № док                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Подпись | Дата |  |                    |  | 55   |

В январе-ноябре 2022 года уровень среднемесячной начисленной заработной платы работников организаций, занятых в здравоохранении и предоставлении социальных услуг, составил к ее уровню в обрабатывающих производствах 80.2 процента, работников образования – 72.8 процента (в январе-ноябре 2021 – соответственно 85.3% и 74.4%).

#### Занятость

В ноябре 2022 года в общей численности занятого в экономике населения 296.7 тыс. человек, или 48.1 процента, составляли штатные работники (без учета совместителей) организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства. На условиях совместительства и по договорам гражданско-правового характера для работы в этих организациях привлекалось еще 14.4 тыс.человек (в эквиваленте полной занятости). Число замещенных рабочих мест работниками списочного состава, совместителями и лицами, выполнявшими работы по договорам гражданско-правового характера, в организациях (без субъектов малого предпринимательства) в ноябре 2022 составило 311.1 тыс.человек.

В ноябре 2022 года в общем количестве замещенных рабочих мест в организациях рабочие места внешних совместителей составили 1.9 процента и лиц, выполнявших работы по гражданско-правовым договорам, – 2.8%.

|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|
| Инд. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  | 56   |





- сварочные аэрозоли от трубосварочных установок и ручной сварки;
- ландшафтные работы.

На период проведения строительных работ химическое загрязнение будет вызвано поступлением в атмосферный воздух загрязняющих веществ – оксидов азота, серы диоксида, углерода оксида, сажи, углеводородов и бенз(а)пирена в результате выбросов отработавших газов от машин и строймеханизмов. Особенностью работ является передвижение строительных машин, механизмов и транспортных средств по всему участку работ.

В период эксплуатации являются источниками воздействия на атмосферный воздух. Выбросы природного газа при эксплуатации объектов классифицируются:

по характеру воздействия на организм человека:

- токсические пары:

- пары газоконденсата;
- метанола;
- одоранта;
- ртути.

- раздражающие:

- газоконденсат;
- щелочи;
- кислоты.
- - канцерогенные:
- метанол.

по действию во времени:

- организованные залповые (эпизодические);
- аварийные выбросы.

При нормальной работе технологическими газовыми отходами являются:

- потери продукта через неплотные соединения оборудования, арматуры и трубопроводов;
- сдувки при продувке оборудования;
- сбросы от предохранительных клапанов.

Воздействие этих выбросов носит кратковременный и локальный характер. Кратковременность воздействия определяется необходимостью выполнения работ в установленный календарным графиком срок, локальность обуславливается спецификой строительства. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу ожидается только в период строительных работ.

|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |    |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|----|
| Инд. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |    |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      | 58 |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |    |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  |      |    |

### 8.2.3 Воздействие на почвенный покров и растительность

В период строительства на почвенный покров будут оказываться механическое и химическое воздействия. К источникам техногенного нарушения земель на этапе строительства следует отнести работы по снятию почвенного покрова, рытью траншей и котлованов.

Механическое воздействие за счет частичного разрушения, уплотнения и изменения физических свойств почв будет вызвано в результате использования строительной техники.

Химическое загрязнение почв может произойти при утечке горюче-смазочных материалов в процессе эксплуатации строительной техники. При изменении физико-механических и химических свойств будут изменяться и биологические свойства почвы.

В результате производимых работ будет происходить образование строительных отходов и отходов от демонтажа зданий, сооружений и конструкций, которые в случае неправильного обращения с ними, могут негативно влиять на состояние окружающей природной среды.

По окончании работ указанные выше воздействия должны быть ликвидированы в соответствии с предусмотренными организационно-техническими мероприятиями по восстановлению ландшафта, почвенного покрова и растительности.

При эксплуатации объектов в случае безаварийного функционирования и соблюдения организационных и природоохранных мероприятий эксплуатирующими организациями негативное воздействие на почвенный покров будет незначительным.

При эксплуатации объектов ИЭИ возможно воздействие на почвенный покров в результате:

- загрязнения почв нефтепродуктами через неплотные соединения оборудования, арматуры и трубопроводов;
- осаждение ЗВ в почву из атмосферного воздуха при продувке оборудования и сбросов от предохранительных клапанов.

При проведении строительных работ основным видом воздействия является прямое уничтожение растительности людьми, строительной техникой и различными механизмами. Опосредованное воздействие связано с выбросами в атмосферу загрязняющих веществ (диоксид свинца, диоксид азота, диоксид серы и др.), разливами горюче-смазочных материалов при использовании строительной техники. Загрязнение воздуха может привести к угнетению растительности, гибели чувствительных к воздействию видов, а также к накоплению вредных веществ в растениях и грибах. Изменения в растительном покрове, которые неизбежны при строительных работах,

Воздействие на почвенные ресурсы характеризуется локальным и временным

|      |       |      |       |         |      |              |              |              |  |                    |  |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------|--------------|--------------|--|--------------------|--|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |  | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  | Лист |
|      |       |      |       |         |      |              |              |              |  |                    |  | 59   |
|      |       |      |       |         |      |              |              |              |  |                    |  |      |

характером.

8.2.4 Воздействие на животный мир

При проведении работ по строительству намечаемая деятельность будет оказывать влияние на животных как на площадях, используемых непосредственно под строительство, так и в зонах их влияния. Техногенные воздействия на почвенную биоту тесно связаны с воздействием на почвенно-растительный покров в районе предполагаемых работ. Почвенные беспозвоночные в подавляющем большинстве не способны к сколько-нибудь активному перемещению и поэтому на участках, подвергшихся разного рода воздействиям, обычно полностью гибнут.

Возможно кратковременное откочевывание млекопитающих и птиц из района намечаемой деятельности вплоть до окончания работ по строительству, что может создать эффект «временного оскудения» местной фауны. После окончания работ строительству ожидается быстрое возвращение местных видов к местам обычного обитания. В ходе эксплуатации проектируемые объекты не будут являться источниками негативного воздействия на животный мир. В случае возникновения аварийных ситуаций, сопровождающихся утечкой газа, влияние на состояние животного мира определяется, прежде всего, опасностью возникновения пожаров. При аварийных ситуациях, сопровождающихся пожарами, масштабы воздействия могут быть значительными в случае, если пожар распространится на лесные массивы, что может привести к существенным изменениям местообитаний животных на прилегающих территориях.

Прогноз возможных изменений природной и техногенной среды в период эксплуатации объекта.

С функционированием депо связано химическое загрязнения выбросами при ремонте трамваев (выбросы металлы при работе на станках и пр.), а также с возможным загрязнением земельных ресурсов маслами при проведении ТО трамвая.

Также на территории возможно временное засорение отходами ТБО и другим мусором.

В целом не окажет существенного влияния на состояние ОС, в связи с освоенностью территории и при условии соблюдения рекомендуемых природоохранных мероприятий.

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    | 60   |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |

Инд. № подл.

Подп. И дата

Взам. инв. №

Формат А4

## 9 Рекомендации по снижению негативного воздействия на окружающую среду

Для предотвращения и сведения к минимуму загрязнения окружающей среды необходимо соблюдение жестких требований соответствующих законов и норм. При проектировании необходим выбор оптимального планировочного решения с позиции влияния на формирование благоприятной окружающей среды.

### 9.1 Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду в период строительства

Для снижения воздействия со стороны объекта в период проведения работ на состояние воздушной среды, необходимо:

- регламентированный режим строительных и монтажных работ;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- организация разъезда строительной техники и транспортных средств с минимальным совпадением по времени;
- используемые при строительстве механизмы и транспортные средства размещать только в пределах, отведенных для этого участка;
- контролировать режим работы двигателей строительной техники в период проведения работ и вынужденных простоев;
- контролировать соблюдение технологии производства работ;
- запретить сжигание строительных отходов на участке работ;
- соблюдать нормативы по уровню выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принимать меры по их снижению, следить за состоянием атмосферного воздуха;
- контролировать точное соблюдение технологии производства работ;
- минимизировать сроки строительства.

Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на почвенно-растительный покров. Защита земель выполняется согласно:

- Федерального закона РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», редакция от 31.11.2021г.
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

|              |              |              |       |         |      |                    |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|------|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |      |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |      |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  | Лист |
|              |              |              |       |         |      |                    |  | 61   |



Для предотвращения деградационных процессов в почвах и эрозионных процессов, связанных с изменением водного режима, необходимо проведение мероприятий по регулированию поверхностного стока с учетом максимального восстановления естественного.

На всех землях, где в результате строительства произошли изменения, связанные с нарушением почвенного покрова, должно быть проведено их восстановление (благоустройство).

**Для нанесения меньшего ущерба флоре и фауне территории проектирования необходимо выполнять следующие мероприятия:**

- Мероприятия по сохранению растительного мира:*
- предусмотреть перемещение строительной техники только в границах отвода под зону работ;
  - бытовой городок строителей необходимо организовать в границах СГП, на свободной от зеленых насаждений территории;
  - в период строительства предусмотреть выполнение мероприятий по сохранению растительного покрова в зоне влияния строительства (использование существующих подъездных дорог, складских площадок, др.), выгораживание сохраняемых видов в зоне работ, в т.ч. постовольно деревянными коробами высотой не менее 2 м;
  - рубку деревьев, выкорчевку кустарника, складирование растительных остатков осуществлять только в полосе отвода под строительство строго в соответствии с проектом;
  - при выполнении земляных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно должен быть снят и складирован в специально отведенных ка-вальерах;
  - складирование грунта перед вывозом или для использования при засыпке траншеи и вертикальной планировке территории необходимо предусмотреть на местах не занятых зеле-ными насаждениями;
  - почвенный слой не должен орошаться маслами и горючим при работе двигателей внутреннего сгорания, а также загрязняться строительным мусором;
  - в период строительных работ возможно захламливание прилегающих территорий стро-ительным мусором и бытовыми отходами и вырубка зеленых насаждений. Исключение такого воздействия должно быть обусловлено проведением подготовительных и строительных работ в соответствии с действующими нормативными документами. Сведенный кустарник и мелко-лесье в целях предупреждения захламливания территории необходимо вывозить на свалочный полигон;
  - под временные дороги по возможности использовать существующие проезды; Все временные проезды предусматриваются в постоянной полосе отвода проектируемой дороги;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. И дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |       |      |       |         |      |  |                    |            |
|------|-------|------|-------|---------|------|--|--------------------|------------|
|      |       |      |       |         |      |  | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист<br>63 |
|      |       |      |       |         |      |  |                    |            |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |  |                    |            |

- Для сокращения отрицательных воздействий на плодородный и растительный покров при перекладке инженерных коммуникаций необходимо:

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    | 64   |

- Для нанесения меньшего вреда и сохранения среды обитания животных:**

Формат А4



Для сокращения отрицательных воздействий на животный мир при строительстве объекта необходимо:

- предусмотреть перемещение строительной техники только в границах отвода под зону работ;
- нельзя оставлять незакопанные ямы или котлованы на длительное время, во избежание попадания туда мелких животных;
- размещение временных бытовых сооружений и мест складирования строительных материалов необходимо предусмотреть строго в границах зоны производства работ, вне озелененных территорий (с максимальным использованием существующих искусственных покрытий);
- соблюдать правила противопожарной безопасности в пожароопасный сезон.

**Для предупреждения негативного воздействия на поверхностные воды:**

- в период строительства на площадке необходимо установить сертифицированный биотуалет, обслуживание которого производится специализированной организацией по договору.
- хозяйственно-бытовые сточные воды (от душевых и умывальных) предусмотреть отвод в герметичные емкости (выгребы) и затем вывозить по договору со специализированной организацией.
- на строительных площадках предусмотреть установки для мытья колес автотранспорта при выезде со строительной площадки. Отведение поверхностного стока, предотвращение инфильтрации загрязнителей в подземные воды во время строительства должно быть реализовано путем организации водоотводных канавок для отвода поверхностных вод к предусмотренным на территории временным водосборникам (герметичным резервуарам). Сточные воды по мере наполнения резервуаров вывозятся по договору со специализированной организацией.
- строительство проектируемых объектов предусматривается с соблюдением границ участков, отводимых под строительство с соблюдением проектных решений в части охраны окружающей среды;
- Сточные воды по мере наполнения необходимо вывозить по договору со специализированной организацией;
- отсутствие сброса хозяйственно-фекальных сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф; сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в пределах строительной площадки производится в гидроизолированные емкости с последующим вывозом и утилизацией в установленном порядке;

|      |       |      |       |         |      |              |              |              |                    |  |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------|--------------|--------------|--------------------|--|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Инд. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  | Лист |
|      |       |      |       |         |      |              |              |              |                    |  | 66   |
|      |       |      |       |         |      |              |              |              |                    |  |      |

- |      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    | 67   |

поддоны;

- не допускается складирование ГСМ, стоянки, ремонт, мойка, заправка автотранспортной техники, складирование мусора, отходов производства в водоохранной зоне водного объекта и в зонах с особыми условиями использования (ЗСО) источников водоснабжения;
- складирование грунта на строительной площадке в границах водоохранных и рыбоохранных зон, прибрежных защитных полос исключается;
- производство работ, передвижение транспортных средств и строительной техники осуществлять строго в пределах строительной полосы, огороженной специальным забором;
- упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих и жидких материалов. При транспортировке сыпучих грузов за пределы строительной площадки кузова автомашин предусматривается накрывать специальными тентами;
- запрещение сброса отработанного масла в грунт; исключение использования в работе техники без проверки на отсутствие утечек ГСМ и топлива;
- устройство строительных площадок в непосредственной близости от возводимых сооружений с минимизацией количества временных подъездных дорог;
- площадки для временного складирования выполнены из водонепроницаемых материалов;
- устройство строительных площадок на отметках, исключающих подтопление паводковыми водами;
- своевременное удаление строительного мусора и других отходов в установленном порядке;
- уборка территории в месте проведения работ от посторонних предметов по окончании Строительства;
- Строительство проектируемого объекта предусматривается с соблюдением границ участков, отводимых под объект;
- отсутствие забора воды из водных объектов и подземных источников на строительства;
- обеспечение временного водоснабжения на период строительства привозной водой;
- работы по переустройству водотоков проводить на основании и в соответствии с техническими условиями на их переустройство, выданными специально уполномоченными организациями;
- запрещение разведения костров на территории стройплощадки и варки битума в открытых котлах;
- соблюдение режима рыбоохранных зон, согласно требованиям Постановления

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    | 68   |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    |      |

Правительства РФ от 20.01.2016 № 11 «О внесении изменений в Правила установления рыбо-охранных зон».

Предлагаемые инженерные решения и мероприятия позволяют практически исключить загрязнение поверхностного стока и подземных вод.

Таким образом, можно сделать вывод, что соблюдение экологических требований при проведении строительных работ, а также организация отведения поверхностных стоков в соответствии с принятыми проектными решениями позволяет минимизировать отрицательные воздействия на водную среду.

**Для охраны подземных вод рекомендуется разработать следующие мероприятия:**

- сбор и очистка ливневого стока, образующегося на этапе строительства;
- недопущение засорения и замусоривания территории, хранение отходов на этапе строительства на специально оборудованных площадках в закрытых контейнерах;
- вывоз отходов строительства на специально оборудованные полигоны по размещению отходов, обладающие лицензией.

|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  | 69   |

10 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга

виды наблюдений за источниками воздействий и состоянием компонентов при

Под мониторингом окружающей среды понимается система наблюдения за состоянием окружающей среды в районе влияния проектируемого объекта, осуществление оценки изменения состояния окружающей среды при строительстве, а также прогноза изменения состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов в период его устройства.

Информация, полученная при осуществлении экологического мониторинга, используется при разработке прогнозов социально-экономического развития и принятии соответствующих решений; разработке программ в области экологического развития, целевых программ в области охраны окружающей среды, инвестиционных программ, а также мероприятий по охране окружающей среды; осуществлении контроля в области охраны окружающей среды (экологического контроля) и проведении экологической экспертизы; прогнозировании чрезвычайных ситуаций и проведении мероприятий по их предупреждению.

Система экологического мониторинга включает:

- контроль технического состояния и соблюдения правил эксплуатации всех видов устройств и механизмов, работа которых может сопровождаться загрязнением природной среды;
- оперативное выявление возможных изменений состояния отдельных компонентов природной среды, связанных с проектируемой деятельностью;
- анализ эффективности природоохранных мероприятий и экологической обоснованности конструктивных решений;
- разработку рекомендаций по предупреждению и своевременному устранению возможных негативных последствий;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей среды.

Проведением экологического мониторинга решаются следующие задачи:

1. Организация и проведение наблюдения за количественными и качественными показателями и их совокупностью, характеризующими состояние окружающей среды, в том числе за состоянием окружающей среды в районах расположения источников антропогенного воздействия и воздействием этих источников на окружающую среду;
2. Оценка состояния окружающей среды, своевременное выявление и прогноз развития негативных процессов, влияющих на состояние окружающей среды, выработка рекомендаций по предотвращению вредных воздействий на нее;
3. Информационное обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц по вопросам состояния окружающей среды;

|               |              |              |       |         |      |
|---------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм.          | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата |
| Изнв. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |

4. Формирование государственных информационных ресурсов о состоянии окружающей среды.

Основанием для проведения мониторинга служат:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2003 г. № 177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)»;

- Требования п. п. 4.89, 4.90, 4.92, 4.93, 4.94 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания»;

Экологический мониторинг на производственном этапе работ по строительству и этапе после проведения работ проводится с целью обеспечения контроля всех компонентов природной среды, которые могут пострадать в результате негативного механического, физического и химического воздействия, создаваемого оборудованием, автотранспортом и спецтехникой.

Во время экологического мониторинга контролируются следующие компоненты природной среды:

1. Атмосферный воздух;
2. Почвенный покров;
3. Животный мир.
4. Физические факторы

Контроль системы ПЭМ охватывает все основные компоненты природной среды на мониторинговых площадках, где контролируются все наблюдаемые компоненты природной среды, а также на отдельных пунктах мониторинга, где наблюдаются только определенные компоненты. Пункты мониторинга расположены непосредственно на участках производственных работ, в местах наиболее подверженным и восприимчивым к возможному негативному воздействию.

Контроль производится обслуживаемыми измерительными средствами на фиксированных в пространстве наземных пунктах мониторинга, маршрутными обследованиями, а также дистанционными средствами наблюдений. Все данные, полученные в ходе мониторинга, заносятся в базы данных и представляются в виде карт и сводок. Негативные экологические процессы контролируются по всей территории работ

*Мониторинг атмосферного воздуха.*

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся с целью оценки влияния производимых работ на состояние приземного слоя атмосферного воздуха в районе расположения объекта.

Отбор проб, измерения параметров, лабораторные физико-химические исследования и обработка результатов измерений и анализов, а также оценка степени загрязненности воздуха выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.01-86, ГОСТ 17.2.4.02-81, ГОСТ

|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|
| Инд. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  | 71   |

Отбор проб для определения показателей состояния атмосферного воздуха осуществляется в точках контроля на границе жилой застройки. Во время отбора проб атмосферного воздуха учитываются основные метеорологические факторы, которые определяют перенос и рассеяние вредных веществ в атмосферном воздухе, отбор проб воздуха сопровождается наблюдениями за основными источниками выбросов и метеорологическими параметрами, к числу которых относятся следующие: скорость и направление ветра, температура и влажность воздуха, атмосферные явления, состояние погоды и подстилающей поверхности, облачность. В рамках системы ПЭМ контролируются следующие концентрации загрязняющих веществ:

1. Взвешенные вещества;
2. Диоксида азота;
3. Оксида углерода;
4. Диоксид серы.

*Мониторинг почвенного покрова.*

- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;

Объединенные пробы отбирают на пробной площадке (1 площадка закладывается на каждой станции отбора проб) из поверхностного горизонта методом конверта, по диагонали или любым другим способом с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы.

Точечные пробы отбирают ножом или шпателем из прикопок или почвенным буром. Объединенную пробу составляют путем смешивания точечных проб, отобранных на одной пробной площадке.

Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее, чем из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса объединенной пробы должна быть не менее 2,0 кг.

Для контроля загрязнения поверхностно распределяющимися веществами - нефть, нефтепродукты, тяжелые металлы и др. - точечные пробы отбирают послойно с глубины 0-5 и 5-20 см массой не более 200 г каждая.

Формат А4

При отборе точечных проб и составлении объединенной пробы должна быть исключена возможность их вторичного загрязнения. В процессе транспортировки и хранения почвенных проб должны быть приняты меры по предупреждению возможности их вторичного загрязнения. Пробы почв снабжают этикеткой с указанием номера пробы, даты, времени отбора проб и наименование объекта. При отборе проб составляют акт отбора проб грунта, куда заносится наименование объекта, номер и наименование проб, дата и время отбора проб, место отбора проб, глубина отбора проб, вид пробы, масса пробы, вид тары, способ консервирования, определяемые в пробе показатели, информация о специалисте, отобравшем пробы, информация о присутствующих при отборе проб, информация о времени доставки проб в лабораторию.

Акту присваивают номер, копию акта передают в лабораторию, выполняющую анализа проб.

Отобранные пробы почв анализируются на определение следующих химических параметров:

- Концентрации тяжёлых металлов: мышьяка, меди, никеля, цинка, свинца, кадмия, ртути;
- Концентрация бенз(а)пирена;
- Содержание суммарных нефтяных углеводородов (НУВ);
- Водородный показатель pH;
- Санитарно-бактериологические, санитарно-паразитологические показатели в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

По полученным в результате анализов значениям концентраций тяжелых металлов 1 и 2 класса экологической опасности производится расчёт суммарного показателя загрязнения почвы Zс согласно Методическим указаниям МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

Лабораторные исследования проб почвы и грунтов должны быть выполнены в испытательных лабораториях, имеющих соответствующих аттестаты аккредитации и области аккредитации.

#### *Мониторинг животного мира.*

При проведении работ по строительству негативное воздействие на животный мир будет незначительным, ввиду расположения участка изысканий в сильно антропогенно нарушенной территории.

Мониторинг животного мира включает:

- инвентаризацию и оценку современного состояния местообитаний животных, в том числе занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу субъекта федерации;

|             |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|
| Ив. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |
|             |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|             |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
| Изм.        | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  | 73   |



- оценку устойчивости местообитаний в районе проведения работ (неустойчивые, слабоустойчивые, среднеустойчивые, наиболее устойчивые);

- картирование территориальных группировок животного населения разных экологосистематических групп животных.

Основными контролируемыми параметрами при мониторинге наземной биоты являются:

- фаунистический состав;

- численность.

### 10.1 Предварительное расположение пунктов наблюдений мониторинга

| Компоненты природной среды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Местоположение Площадок контроля и отбора проб                                        | Периодичность отбора проб                                        | Контролируемые показатели                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Физические факторы воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вблизи жилой застройки                                                                | 1 раз в период максимального сосредоточения строительной техники | уровень шума, уровень вибрации                                                                                                                                                                                                                          |
| Электромагнитное воздействие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | В границах объекта строительства при учете контактной сети                            | 1 раз по окончанию строительства объекта                         | ЭМИ                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Почвенный покров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Отбор проб рекомендуется производить на 1 площадке в границах объекта проектирования. | 1 раз по окончанию строительства объекта                         | Концентрации тяжёлых металлов: мышьяка, меди, никеля, цинка, свинца, кадмия, ртути; бенз(а)пирен; нефтепродукты ; Водородный показатель pH; Санитарно-бактериологические, санитарно-паразитологические показатели в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 |
| <p>Выполнение полного комплекса работ по экологическому мониторингу позволит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить систематическую регистрацию и контроль показателей состояния окружающей среды в местах размещения потенциальных источников воздействия и районах его возможного распространения,</li> <li>- прогнозировать возможные изменения состояния компонентов природной среды на основе выявленных тенденций,</li> <li>- оперативно разрабатывать рекомендации и предложения по снижению и исключению негативного влияния на окружающую среду.</li> </ul> |                                                                                       |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |

|      |       |      |       |         |      |               |              |              |                    |  |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|---------------|--------------|--------------|--------------------|--|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Инва. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  | Лист |
|      |       |      |       |         |      |               |              |              |                    |  | 74   |
|      |       |      |       |         |      |               |              |              |                    |  |      |

11 Сведения по контролю качества и приемке работ

Внутренний контроль качества инженерных изысканий:

- контроль качества полевых, лабораторных и камеральных работ осуществляется в плановом порядке руководителями производственных подразделений в соответствии с действующей в организации системой контроля качества инженерных изысканий.

В течение полевых работ контроль за каждой рабочей бригадой осуществляется начальником партии на месте.

В целях оперативности обработки, а также в целях контроля качества все материалы, полученные в ходе полевых работ, 1-2 раза в неделю передаются в камеральный отдел, где так же проходят проверку на качество и полноту на соответствие СП 47.13330.2016.

После окончания работ будет составлен акт внутриведомственной приемки работ.

Внешний контроль качества инженерных изысканий:

- контроль качества отчетной документации (инженерно-экологических изысканий), осуществляется с целью обеспечения полноты и достоверности результатов инженерных изысканий.

Задачей внешнего контроля качества инженерных изысканий является выявление и предотвращение, путём принятия своевременных мер, некачественного выполнения полевых и камеральных работ, их несоответствия заданию, программе инженерных изысканий и требованиям НТД.

При осуществлении внешнего контроля качества инженерных изысканий исполнитель контроля обязан руководствоваться законодательством Российской Федерации, НТД, применение которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов.

Инженерные изыскания будут выполняться под контролем ООО «ЕДСО». Внешний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания будет осуществляться также службами проектной организации и Заказчика, согласно СП 47.13330.2016.

После завершения работ исполнителем составляется Акт приема-передачи выполненного отчета и передается Заказчику.

|              |              |              |       |         |      |                    |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|              |              |              |       |         |      |                    | 75   |
|              |              |              |       |         |      |                    |      |
| Инд. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |      |

### 12 Заключение

Инженерно-экологические изыскания выполнены с целью оценки современного состояния и прогноза возможных изменений природных комплексов в целом и их отдельных компонентов при производстве работ по строительству с целью минимизации вредных экологических последствий и сохранения оптимальных условий проживания населения.

В рамках данного отчета проведены экологические исследования по оценке всех средовых показателей, разработаны предложения к программе экологического мониторинга.

Уровни фоновых концентраций загрязняющих веществ не превышают требования санитарно-гигиенических норм для атмосферного воздуха населенных мест (<1ПДК) и зон отдыха <0,8ПДК.

На земельном участке МЭД гамма-излучения не превышает нормативов, указанных в п. 5.1.6. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

Источниками электромагнитного излучения являются линии ЛЭП, величина в точках замера незначительна и не превышает нормативных. Ограничения отсутствуют.

Согласно лабораторным исследованиям, удельная активность естественных радионуклидов в исследуемых образцах соответствует первому классу материалов, предельное значение, согласно Приложению, А ГОСТ 30108-94, для которых составляет 370 Бк/кг.

Согласно Приложению 3 СП 2.6.1.2612-10, содержание Cs – 137 существенно ниже допустимой удельной активности техногенных радионуклидов, при которых допускается неограниченное использование твердых материалов, значение которого составляет 100 Бк/кг, следовательно, ограничения по использованию почв территории участка изысканий отсутствуют.

Выполнено санитарно-химическое, микробиологическое исследование почво-грунтов участка.

По результатам химико-токсикологического обследования почв участка изысканий определено, что общая степень загрязнения почвы – «допустимая» (СанПиН 1.2.3685-21, Таблица 4.5).

Согласно методике расчета, приведенной в Приказе МПР № 536 исследуемые образы, относятся к пятому классу опасности.

Почвы исследуемого участка по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 Таблица 4.6 и относятся к «чистым».

По фактору радиационной безопасности данную территорию можно без ограничения использовать под производство работ. Уровень гамма-излучения соответствует нормальному естественному показателю МЭД, так как не превышает нормативного значения (0,3 мкЗв/ч).

При проектировании необходимо учитывать нормативы допустимой антропогенной

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    | 76   |

нагрузки на окружающую среду, предусматривать мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, применять ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные и иные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов (ст.36 ФЗ 7).

По результатам инженерно-экологических изысканий для проектирования и строительства объекта установлено:

Согласно официальных ответов в границе объекта отсутствуют ООПТ федерального, регионального, местного значения.

Проектируемый объект не расположен на территории водно-болотных угодий, согласно Постановлению Правительства Ярославской области № 1050 от 13.09.1994г. «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.».

Согласно представленных данных на сайте <https://ru.fsc.org/ru-ru/> проектируемый объект не расположен в границах ключевых орнитологических территорий.

В соответствии с Генеральным планом города Ярославля и Правилами землепользования и застройки города Ярославля на территории изысканий отсутствуют земли лесного фонда, особо-защитные участки леса, защитные леса расположенные на иных категориях земель, включая городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковый зеленый пояс.

Проектируемый объект не расположен на землях лесного фонда и не затрагивает лесопарковый зеленый пояс вокруг г.Ярославля.

В соответствии с Генеральным планом города Ярославля и Правилами землепользования и застройки города Ярославля на территории изысканий отсутствуют округа санитарной охраны, курорты и природно-лечебные ресурсы, а также лечебно-оздоровительные местности.

Согласно официального ответа Государственной Ветеринарной службы Ярославской области проектируемый объект не расположен на территории скотомогильников (биотермических ям).

В соответствии с Генеральным планом города Ярославля и Правилами землепользования и застройки города Ярославля на территории изысканий отсутствуют несанкционированные свалки и полигоны ТКО, а также свалки опасных отходов производства.

В соответствии с Генеральным планом города Ярославля и Правилами землепользования и застройки города Ярославля объект проектирования расположен в границах санитарно-защитной зоны северного промышленного узла города Ярославль.

Согласно сведений из ГИСОГД Карты градостроительного зонирования города Ярославля проектируемый объект не расположен в зонах затопления и подтопления.

|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|---------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|
| Инов. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |
|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
| Изм.          | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  | 77   |

- 1) В 3 поясе зоны санитарной охраны питьевого источника водоснабжения;
- 2) В границах санитарно-защитной зоны северного промышленного узла города Ярославль;
- 3) В границах пятой подзоны приаэродромной территории аэродрома Ярославль (Туношна).

Объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, включенные в Перечень выявленных объектов культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

Исследуемая территория расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Непосредственно на участке проведения работ по строительству, объекты растительного и животного мира, зарегистрированные в Красной книге Российской Федерации и Красной книге Ярославской области - отсутствуют.

Сведения о полноте выполненных изысканий, их соответствие требованиям задания и программы работ представлены в таблице 16.

Выполненные инженерно-экологические изыскания в целом соответствуют Программе инженерно-экологических изысканий и обеспечивают возможность выполнения оценки воздействия на окружающую среду и разработки комплекса мероприятий по охране окружающей среды при разработке проектной документации по объекту.

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    | 78   |

### Список использованной литературы и фондового материала

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 29 июля 2018 года).
2. Федеральный Закон от 4 мая 1999 года №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 29 июля 2018 года).
3. Водный Кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 года №74-ФЗ (с изменениями на 27 декабря 2018 года).
4. Закон от 21 февраля 1992 г. №2395-1 «О недрах» (с изменениями на 3 августа 2018 года) (редакция, действующая с 1 января 2019 года).
5. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями на 3 августа 2018 года) (редакция, действующая с 1 января 2019 года).
6. Федеральный Закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями на 23 июня 2016 года).
7. Федеральный закон от 24 июня 1998 года №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 25 декабря 2018 года).
8. Федеральный Закон от 24 апреля 1995 г. №52-ФЗ «О животном мире» (с изменениями на 3 августа 2018 года) (редакция, действующая с 1 января 2019 года).
9. Федеральный закон от 25 июня 2002 года №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями на 21 февраля 2019 года).
10. Градостроительный Кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 года №190-ФЗ(с изменениями на 3 августа 2018 года) (редакция, действующая с 1 января 2019 года).
11. Федеральный Закон от 30 марта 1999 года №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
12. Земельный Кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 года №136-ФЗ.
13. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология».
14. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. М., 1997.
15. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
16. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. М., 1997.
17. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Части I, II, III. Общие правила производства работ. М., 1997.
18. СП 82.13330.2016 «СНиП III-10-75. Благоустройство территорий.

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | 79   |

19. СП 42.13330.2016 СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

20. ОДН 218.5.016-2002. Показатели о нормы экологической безопасности автомобильной дороги. М., 2003.

21. МУ 2.6.1.2398-08. Методические указания. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Введены в действие со 2 сентября 2008 г.

21. СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 7 июля 2009 г. N 47)

22. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб" (введен в действие Приказом Росстандарта от 01.06.2018 N 302-ст)

23. "ГОСТ 17.4.4.02-2017. Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа" (введен в действие Приказом Росстандарта от 17.04.2018 N 202-ст)

24. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". (от 28 января 2021 г.)

25. Методические указания МУ 2.1.7.730-99. 2.1.7. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест. Дата введения: 05.04.99г.

26. Межгосударственный стандарт ГОСТ 17.8.1.02-88 "Охрана природы. Ландшафты. Классификация" (утв. постановлением Госстандарта СССР от 13 мая 1988 г. N 1329).

27. ГОСТ 12.1.005-88. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 29.09.1988 N 3388) (ред. от 20.06.2000).

28. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536". Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2015 N 40330). Утверждены приказом Минприроды России от 04.12.2014 N 536.

|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |      |                    |  |      |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------------|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № | Классификация" (утв. постановлением Госстандарта СССР от 13 мая 1988 г. N 1329).                                                                                                                                                                                                                   |         |      |                    |  |      |
|              |              |              | 27. ГОСТ 12.1.005-88. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 29.09.1988 N 3388) (ред. от 20.06.2000).                                  |         |      |                    |  |      |
|              |              |              | 28. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536". Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2015 N 40330). Утверждены приказом Минприроды России от 04.12.2014 N 536. |         |      |                    |  |      |
|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  | Лист |
|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |      |                    |  | 80   |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Подпись | Дата |                    |  |      |

37. ГОСТ 17.2.6.02-85 Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для контроля загрязнения атмосферы. Общие технические требования (с Изменением N 1). Постановление Госстандарта СССР от 18.12.1985 N4144.

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
|      |       |      |       |         |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |                    | 81   |



|      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |      |       |      |       |         |      |        |
|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|--------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм.</ |
|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------|--------|

| №<br>п/п | Перечень основных требований                                       | Содержание требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Наименование объекта                                               | «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области. Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.       | Основание для выполнения инженерных изысканий                      | Концессионное соглашение «О создании эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» от 26.12.2022 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.       | Вид градостроительной деятельности                                 | Новое строительство/Реконструкция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.       | Заказчик (застройщик)                                              | ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.       | Генеральный проектировщик                                          | ООО «ЕДСО»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.       | Проектировщик                                                      | АО «Гипротязмаш»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7.       | Исполнитель инженерных изысканий                                   | ИП Иванов Е.А.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8.       | Виды инженерных изысканий                                          | Инженерно-экологические изыскания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.       | Сроки выполнения работ                                             | Срок завершение работ согласно календарному плану к договору                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10.      | Стадия проектирования                                              | Проектная документация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11.      | Данные о местоположении                                            | Российская Федерация, Ярославская область, городской округ Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12.      | Идентификационные признаки объекта                                 | Назначение объекта: Трамвайный (электровагонный) парк (стоянка);<br>Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: принадлежит;<br>Возможность возникновения опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта отсутствует;<br>Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит;<br>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – присутствуют;<br>Уровень ответственности объекта – нормальный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13.      | Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду | Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.<br>При эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. Залповые и аварийные выбросы не предусмотрены.<br>Виды воздействия на земельные ресурсы:<br>возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами.<br>Основным видом воздействия на приземный слой атмосферы в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, образующихся при:<br>работе строительной техники, механизмов и автотранспорта;<br>проведении сварочных работ;<br>проведении покрасочных работ;<br>перегрузке сыпучих материалов (щебень, песок).<br>Ширина зоны воздействия – в границах полосы отвода.<br>Глубина котлована под устройство парковых путей – от 60-80 см.<br>Глубина и конструкция фундаментов определяется по результатам |

2

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |       |      |       |         |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |
|      |       |      |       |         |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ

Лист

80

|     |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                  | проектирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14. | Краткая техническая характеристика объекта. Данные о границах площадок и (или) трасс линейных сооружений объекта | <p><b>Трамвайные парковые пути:</b> Территория трамвайного депо городской округ Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37 – ориентировочно 3622 пог. м (уточняется проектом).<br/>Протяженность трамвайных путей внутри зданий производственных корпусов - 622 пог. м. (уточняется проектом).</p> <p><b>Перечень зданий и сооружений:</b><br/>Главный корпус (литер А) – 6644,7 м<sup>2</sup>;<br/>Бытовой корпус (литер Е) – 4751,9 м<sup>2</sup>;<br/>Проходная №1 – 21.5 м<sup>2</sup><br/>Склад (литер В). – 516 м<sup>2</sup><br/>Корпус мойки трамваев (новое строительство) - 1160 м<sup>2</sup>.<br/>КТП (новое строительство) – 28 м<sup>2</sup>.<br/>Локальные очистные сооружения (новое строительство) – 210 м<sup>2</sup><br/>Водомерный узел (новое строительство) – 60 м<sup>2</sup></p> <p>Вынос и прокладка наружных сетей определить согласно техническим условиям от эксплуатационных организаций (протяженность уточнить проектом).<br/>Полный перечень сооружений, подлежащих сносу, возведению и реконструкции определить по результатам проектирования.</p>                                                                                                                                                       |
| 15. | Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений на территории расположения объекта                  | Не установлено. Выполнить оценку риска опасных процессов и явлений в процессе проведения изыскательских работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16. | Цель и назначение работ                                                                                          | Инженерно-экологические изыскания выполняются для получения материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды и возможных источниках ее загрязнения, необходимых для подготовки проектной документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17. | Исходные данные, предоставляемые Заказчиком                                                                      | Договора аренды на земельные участки (ЗУ), сервитуты на ЗУ. Проектировщик передает ситуационный план проектируемого Объекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 18. | Общие требования к производству инженерных изысканий                                                             | <p>Программу инженерных изысканий, в которой представлены планируемый состав, методики и объемы полевых, лабораторных и камеральных работ по всем видам изысканий и исследований разрабатывает и предоставляет Исполнитель.</p> <p>В процессе производства работ возможны уточнения программы работ, обусловленные изменением технологической схемы и (или) характеристик объекта изысканий и (или) непредвиденными на момент утверждения задания условиями строительства объекта.</p> <p>В случае, если в процессе инженерных изысканий была установлена необходимость существенных изменений (при выявлении непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых, участков застройки и т. д.) необходимо внести изменения и дополнения в Программу инженерных изысканий, договор в части изменения объемов, видов и методов работ, увеличения (уменьшения) продолжительности инженерных изысканий.</p> <p>Выполненные инженерные изыскания должны гарантировать достаточность информации и материалов, для выполнения проектных работ.</p> |
|     |                                                                                                                  | Глубинные пробы по экологическим изысканиям необходимо отбирать во время производства ИГИ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

3

|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  | 80   |

|     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19. | Требования к выполнению инженерных изысканий и специальных исследований | <p><b>Инженерно-экологические изыскания:</b> предварительная площадь 6,75 га глубина воздействия согласно Приложения 1.</p> <p>Выполнить инженерно-экологические изыскания в составе и объеме, соответствующих требованиям СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, в границах планируемого строительного освоения территории для проектной документации.</p> <p>Полученная в результате выполнения инженерно-экологических изысканий информация должна быть достаточной для экологической характеристики проектируемого объекта и прогнозной оценки ожидаемого его воздействия на окружающую среду при его строительстве и дальнейшей эксплуатации, а также разработки «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) и раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ПМООС) в объеме требований «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87.</p> <p>В составе изысканий выполнить оценку современного экологического состояния территории изысканий, оценку и прогноз возможного воздействия объекта на окружающую природную среду, а также возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством РФ (п. 3.1. СП 11-102-97).</p> <p>Отбор, хранение и транспортировку проб компонентов природной среды для лабораторных исследований осуществить в соответствии с требованиями нормативной документации. Лабораторные исследования компонентов среды, проводимые с целью установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека произвести в аккредитованных в надлежащем порядке лабораториях (ч. 1 ст. 42 ФЗ-52 от 30.03.1999 г.). Полевые инструментальные измерения радиационных и иных физических факторов среды, выполнить силами испытательных лабораторий, аккредитованных в установленном порядке в данной области измерений, в соответствии с требованиями МУ 2.6.1.2398-08. Исследования проводить в аккредитованных в соответствии с 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» лабораториях с приложением протоколов лабораторных исследований.</p> <p>Предоставить сведения уполномоченных органов, государственной власти и местного самоуправления, содержащие следующую информацию о наличии либо отсутствии в границах территории изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Особо Охраняемых Природных территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значения, памятников природы, а также участков, зарезервированных под ООПТ федерального, регионального и местного значения,</li> <li>- мест захоронения биологических отходов (скотомогильники и биотермические ямы и другие мест захоронения трупов животных), и наличия санитарно-защитных зон таких объектов на удалении 1000 м от участка проектирования,</li> </ul> |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4

|      |       |      |       |         |      |                    |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ | Лист |
|      |       |      |       |         |      |                    | 80   |
|      |       |      |       |         |      |                    |      |

|              |              |              |       |         |      |                    |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |      |
|              |              |              |       |         |      |                    |  |      |
| Изм.         | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  | Лист |
|              |              |              |       |         |      |                    |  | 80   |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- месторождений полезных ископаемых, подземных вод, общераспространенных полезных ископаемых в недрах под участком застройки,</li> <li>- водоводов, водопроводных сооружений, поверхностных и подземных источников водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения и зон санитарной охраны таких объектов в районе проектируемого объекта;</li> <li>- объектов культурного наследия (федеральных, региональных, местных), включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия в границах проектирования;</li> <li>- о численности и плотности объектов животного мира (в т.ч. промысловых видов), о редких и охраняемых, эндемичных и реликтовых видах растений, животных, грибов, сведения о периодах, в течение которых объекты охраны наиболее уязвимы к воздействиям*;</li> <li>- путей миграции, видовом составе мигрирующих животных и периодах миграции животных в районе размещения проектируемых объектов*;</li> <li>- очистных сооружений, свалок и полигонов ТБО, санитарно-защитных зон таких объектов;</li> <li>- о защитном и особо защитном статусе лесов, расположенных в районе размещения проектируемого объекта (лесов, расположенных на землях лесного фонда и иных категорий земель), а также о лесопарковых зеленых поясах;</li> <li>- мелиорируемых земель, мелиоративных системах и видах мелиорации;</li> <li>- о санитарно-эпидемиологической ситуации района планируемого проведения работ, а также о наличии природных очагов опасных инфекций.</li> <li>- о ключевых орнитологических территориях</li> <li>- о зонах подтопления и затопления</li> <li>- о водно-болотных угодьях</li> <li>- о приаэродромных территориях, полос воздушных подходов</li> </ul> <p>Предоставить сведения уполномоченных органов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о фоновом загрязнении атмосферного воздуха и климатическую характеристику территории изысканий, содержащую необходимые для выполнения расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе параметры,</li> <li>- имеющиеся сведения о радиационной обстановке в исследуемом районе;</li> </ul> <p>В рамках изучения современного экологического состояния территории выполнить в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения, опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений;</li> <li>- геоэкологическое опробование и оценку загрязненности компонентов природной среды: почв, грунтов и донных отложений, поверхностных и подземных/грунтовых вод;</li> </ul> |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- почвенные и грунтовые исследования по всем обязательным показателям согласно ГОСТ Р 70281-2022, ГОСТ Р 58486-2019, СанПиН 2.1.3684-21;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

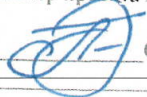
|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
|---------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|--|--|------|
| Инва. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |                    |  |  | Лист |
|               |              |              |       |         |      |                    |  |  |      |
| Изм.          | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ |  |  | 80   |

|     |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                  | <p>– почвенные исследования с указанием (по типам почв) мощности слоев (плодородного и потенциально-плодородного), а также исходные данные для определения нормы снятия плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы;</p> <p>– исследование и оценку радиационного состояния территории: определение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, определение содержание радионуклидов в почвах, плотности потока радона (при наличии зданий с постоянным пребыванием людей),</p> <p>– оценку загрязненности подземных вод (в том числе защищенности подземных вод от загрязнения с поверхности) по всем обязательным показателям, согласно требованиям, СанПиН 1.2.3685-21, СП 2.1.5.1059-01;</p> <p>– исследование и оценку физических воздействий (электромагнитное излучение, шум);</p> <p>– исследование растительного и животного мира (выявление мест произрастания и встречи редких и особо охраняемых видов, с их фотофиксацией);</p> <p>– оценку загрязненности атмосферного воздуха провести по фоновым данным специализированных организаций, ведущих наблюдения в исследуемом районе.</p> <p>17.8 По результатам инженерно-экологических изысканий предоставить пакет картосхем в соответствии с требованиями п. 8.1.11 СП 47.13330.2016.</p> <p>Экологические карты должны быть выполнены в масштабе, соответствующем специфике проектируемых объектов и района исследований, и включать проектируемые здания и сооружения.</p> <p>Дополнительные работы:</p> <p>В случае необходимости проведения историко-культурной экспертизы и археологических обследований территории изысканий, подтвержденной ответом уполномоченных органов, данные виды работ осуществляются по отдельному договору Инициатора с субподрядной организацией, имеющей разрешение (открытый лист) Министерства культуры Российской Федерации на право проведения археологических полевых работ.</p> <p>Подготовка дендропланов и перечетных ведомостей вырубаемых и пересаживаемых деревьев и кустарников, а также иной документации предусмотренной «Правилами создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации» (утв. Приказом Госстроя РФ от 15.12.1999 № 153), осуществляется по отдельному заданию в рамках разработки проектной и рабочей документации.</p> |
| 20. | Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания | <p>Выполненные инженерные изыскания должны соответствовать требованиям:</p> <p>- СП 438.1325800.2019 Свод правил. Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования;</p> <p>- СП.47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;</p> <p>- СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства</p> <p>- СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21. | Требования к материалам и результатам инженерных изысканий | <p>До прохождения государственной экспертизы результаты изысканий передаются для рассмотрения и согласования в электронном виде в формате pdf, сопроводительным письмом Заказчику со ссылкой на скачивание.</p> <p>После прохождения государственной экспертизы и получения положительного заключения:</p> <p>Исполнитель передаёт Проектировщику технические отчёты по инженерным изысканиям на бумажных носителях (по 6 экземпляров) и в электронном виде на CD/DVD носителе (по 4 экземпляра, в рабочих форматах (dwg, word и т.д.) и формате pdf).</p> <p>Технический отчёт должен соответствовать требованиям СП 438.1325800.2019, СП 47.13330.2012.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22. | Требования к передаче материалов на электронных носителях  | <p>Требования к форматам отчётных материалов и к картографическим данным:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- форматы векторных данных: AutoCAD (.dwg). Формат *.dwg должен поддерживаться всеми версиями AutoCAD начиная с 2005 г. Использование других векторных форматов подлежит дополнительному согласованию с Заказчиком;</li> <li>- форматы основной, сопроводительной, дополняющей документации: *.doc, *.xls, *.pdf;</li> </ul> <p>Электронная версия комплекта графической документации выполняется в программе AutoCAD в формате DWG и Adobe Acrobat в формате PDF, текстовой документации - в формате Word и Adobe Acrobat в формате PDF и комплектно передаётся на CD/DVD носитель, подготовленных разработчиком документации;</p> <p>В корневом каталоге CD/DVD носителя должен находиться текстовый файл содержания.</p> <p>Состав и содержание CD/DVD носителя должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т. п.) должен быть представлен в отдельном каталоге файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Файлы должны открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 9x/XP/NT/2000.</p> <p>Использование форматов файлов, отличных от стандартных, согласовывается с Заказчиком дополнительно.</p> |
| 23. | Дополнительные требования                                  | <p>-Составить и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий до начала выполнения полевых работ.</p> <p>-Сопроводить проведение экспертизы результатов работ (ответы на замечания, корректировка отчетных материалов).</p> <p>Произвести фотофиксацию работ.</p> <p>-Работа по инженерным изысканиям завершается получением Результата инженерных изысканий (созданием соответствующего комплекта документов), оформлением отчета, в отношении которого получено положительное заключение Организации по проведению Экспертизы и который утвержден Заказчиком.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 24. | Требования к разработке информационной модели              | Информационная модель не требуется                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 25. | Приложения                                                 | <p>1. Обзорная схема участка изысканий.</p> <p>2. Перечень проектируемых сооружений с техническими характеристиками.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер проекта АО «Гипротяжмаш»



О.А. Богданов

2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер проекта ООО «ЕДСО»



Д.А. Ладыгин

« 25 » августа 2023 г.

7

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |       |      |       |         |      |
|------|-------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.у | Лист | № док | Подпись | Дата |
|      |       |      |       |         |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ

Лист

80

Таблица 1. Перечень проектируемых сооружений с техническими характеристиками

| Характеристики зданий трамвайного депо Ярославль |                            |                      |                                                                    |                                       |                                                                  |                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
| № по генплану                                    | Наименование сооружения    | Тип фундамента       | Предполагаемая наибольшая глубина (уровня вертикальной планировки) | Предварительная нагрузка на фундамент | Глубина сжимаемой толщи без расчёта согласно СП (предполагаемая) | Статус здания       |
| 1                                                | Главный корпус (литер А) * | Столбчатый           | 4 м                                                                | 50 т на опору                         | 12 м                                                             | Реконструируемое    |
| 2                                                | Бытовой корпус (литер В) * | Столбчатый           | 2,6 м                                                              | 40 т на опору                         | 9 м                                                              | Реконструируемое    |
| 3                                                | Склад (литер В) *          | Столбчатый           | 4 м                                                                | 40 т на опору                         | 9 м                                                              | Реконструируемое    |
| 4                                                | Корпус мойки трамваев      | Столбчатый           | 4 м                                                                | 40 т на опору                         | 9 м                                                              | Новое строительство |
| 10                                               | Проходная №1 *             | Столбчатый           | 2,6 м                                                              | 15 т на опору                         | 5 м                                                              | Реконструируемое    |
| 12                                               | КТП                        | ж/б монолитная плита | 2,3 м                                                              | 15 т распределенная на плиту          | 5 м                                                              | Новое строительство |
| 13                                               | ЛЮС                        | ж/б монолитная плита | 7,6 м                                                              | 150 т распределенная на плиту         | 9 м                                                              | Новое строительство |
| 14                                               | Водомерный узел            | ж/б монолитная плита | 2,3 м                                                              | 15 т распределенная на плиту          | 5 м                                                              | Новое строительство |

|               |              |              |       |         |      |
|---------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Инов. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |       |         |      |
|               |              |              |       |         |      |
|               |              |              |       |         |      |
| Изм.          | Кол.у        | Лист         | № док | Подпись | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-ТЧ



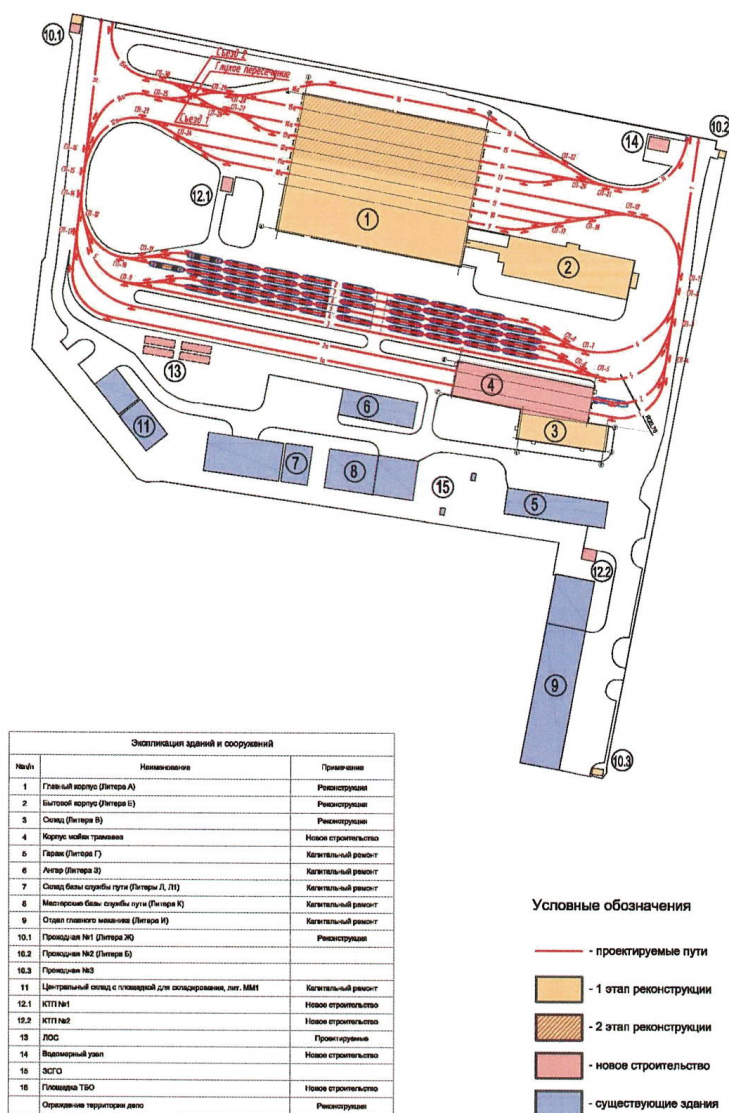


Рисунок 1. Обзорная схема участка изысканий

## Приложение Б – СРО



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

616512218282-20231112-1831

(регистрационный номер выписки)

22.11.2023

(дата формирования выписки)

**ВЫПИСКА**

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

**Индивидуальный предприниматель Иванов Евгений Александрович**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

318619600079084

(основной государственный регистрационный номер)

| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                                                                                                                                                                                 | Идентификационный номер налогоплательщика                                                                                                                                                 | 616512218282                                                                                   |
| 1.2                                                                                                                                                                                                 | Полное наименование юридического лица<br>(Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)                                                                                           | Индивидуальный предприниматель Иванов Евгений Александрович                                    |
| 1.3                                                                                                                                                                                                 | Сокращенное наименование юридического лица                                                                                                                                                | ИП Иванов Евгений Александрович                                                                |
| 1.4                                                                                                                                                                                                 | Адрес юридического лица<br>Место фактического осуществления деятельности<br>(для индивидуального предпринимателя)                                                                         | 344056, Россия, Ростовская область, г. Ростов-На-Дону, ул. Киргизская, д. 38, к. Г, кв. 203    |
| 1.5                                                                                                                                                                                                 | Является членом саморегулируемой организации                                                                                                                                              | Ассоциация инженеров-изыскателей "СтройИзыскания" (СРО-И-033-16032012)                         |
| 1.6                                                                                                                                                                                                 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации                                                                                                                                  | И-033-616512218282-1776                                                                        |
| 1.7                                                                                                                                                                                                 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации                                                                                                              | 01.12.2022                                                                                     |
| 1.8                                                                                                                                                                                                 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения                                                                                           |                                                                                                |
| 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                |
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)<br>(дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)<br>(дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии<br>(дата возникновения/изменения права) |
| Да, 01.12.2022                                                                                                                                                                                      | Нет                                                                                                                                                                                       | Нет                                                                                            |



1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

2

| 3. Компенсационный фонд возмещения вреда                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1                                                         | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда                                                                                              | Первый уровень ответственности<br>(не превышает двадцать пять миллионов рублей) |
| 3.2                                                         | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                 |
| 4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |
| 4.1                                                         | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств                    |                                                                                 |
| 4.2                                                         | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | Нет                                                                             |
| 4.3                                                         | Дата уплаты дополнительного взноса                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Нет                                                                             |
| 4.4                                                         | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров                                                                                                                                                                    |                                                                                 |
| 5. Фактический совокупный размер обязательств               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |
| 5.1                                                         | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки                                                                                                                               | Нет                                                                             |

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



|              |              |              |      |        |      |        |       |      |                   |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|-------------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |        |      |        |       |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  | Лист |
|              |              |              |      |        |      |        |       |      |                   |  | 3    |
|              |              |              | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |  |      |

«СОГЛАСОВАНО»

Директор по проектированию  
ООО «Единая дирекция строящихся  
объектов»

1/ Ю.В. Трунов/

2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор  
«МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

/ П.В. Копырин /  
15 сентября 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Индивидуальный предприниматель  
Иванов Евгений Александрович

/ Е.А. Иванов /  
« 15 » сентября 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор  
АО «Гипротязмаш»

/ А.В.Захаров /  
« 15 » сентября 2023 г.

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу:  
г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37»

## Программа

на выполнение инженерно-экологических изысканий

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                        | стр. |
|------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....                                                | 5    |
| 2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ.....                                         | 7    |
| 3.КРАТКАЯ ФИЗИКО - ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА<br>РАЙОНА РАБОТ ..... | 9    |
| 5.СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ.....                  | 10   |
| 6.КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ.....                               | 17   |
| Приложение 1 Техническое задание.....                                  | 17   |
| Приложение 2 СРО.....                                                  | 26   |
| Приложение 3 Аттестат аккредитации .....                               | 29   |

|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------------|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                   |  |  |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |  |
|              |              |              |        |       |      | Лист              |  |  |
|              |              |              |        |       |      | 2                 |  |  |



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**1.1. Наименование объекта** – 5 тап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37».

**1.2. Местоположение объекта** – Российская Федерация, Ярославская область, городской округ Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37.

**1.3. Заказчик** – ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль», 150040, Ярославская область, г Ярославль, ул Победы, д. 14а.

**Генеральный проектировщик** - ООО «ЕДСО», ИНН 7730262467, 109044, город Москва, пер Лавров, д. 6 стр. 1.

**Проектировщик** - АО «Гипротяжмаш», ИНН 7709014334, 111024, город Москва, 2-Я Кабельная ул., д.2 стр.18.

**1.4. Исполнитель** – ИП Иванов Е.А., ИНН 616512218282, 344056, Ростовская область, г.Ростов-на-Дону, ул.Киргизская, д.38г, оф.203., e-mail: i@parallaxiv.ru.

**1.5. Стадия** – Инженерные изыскания

**1.6. Уровень ответственности сооружений** – нормальный.

**1.7. Сведения и данные о проектируемом объекте:**

*В административном отношении участок расположен в Ярославской области, г.Ярославль. (рис.2).*

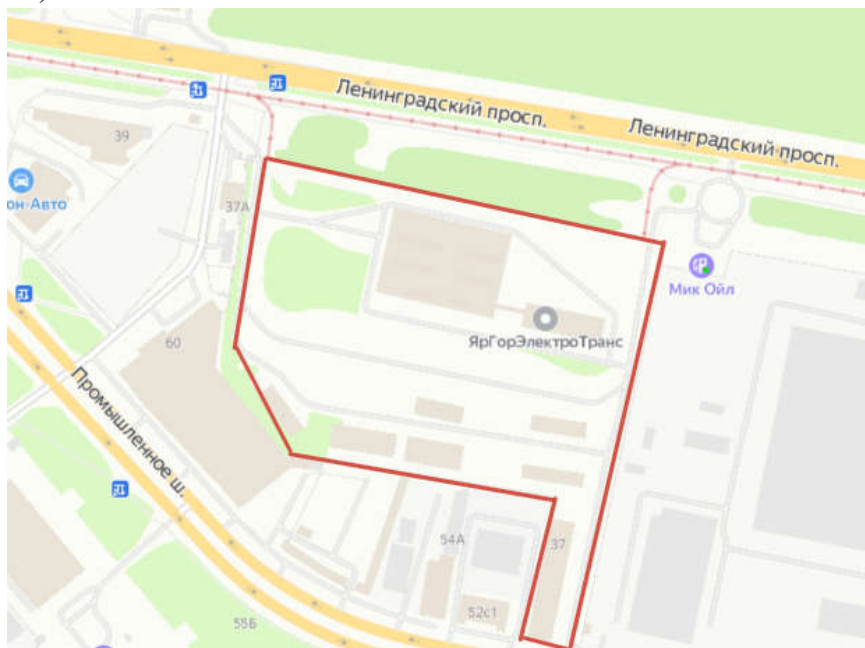


Рисунок 2 – Ситуационная схема

Перечень зданий и сооружений, реконструируемых и подлежащих капитальному ремонту (существующие):

Главный корпус (литер А) – 6644,7 м<sup>2</sup> (постоянное пребывание людей);

Бытовой корпус (литер Е) – 4751,9 м<sup>2</sup>(постоянное пребывание людей);

Склад (литер В). – 516 м<sup>2</sup> (постоянное пребывание людей);

|              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |      |        |       |      |                   |      |
|--------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
| Взам. инв. № |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |      |        |       |      |                   |      |
| Подп. и дата |  | <p>Рисунок 2 – Ситуационная схема</p> <p>Перечень зданий и сооружений, реконструируемых и подлежащих капитальному ремонту (существующие):</p> <p>Главный корпус (литер А) – 6644,7 м<sup>2</sup> (постоянное пребывание людей);</p> <p>Бытовой корпус (литер Е) – 4751,9 м<sup>2</sup>(постоянное пребывание людей);</p> <p>Склад (литер В). – 516 м<sup>2</sup> (постоянное пребывание людей);</p> |        |      |        |       |      |                   |      |
| Инв. № подл. |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |      |        |       |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П | Лист |
|              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |      |        |       |      |                   | 3    |
|              |  | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |      |

Водомерный узел (новое строительство) – 60 м<sup>2</sup>.

Предварительная площадь - 6,75 га, глубина воздействия согласно Технического задания.

Уровень ответственности объекта – нормальный.

**1.11. Особые требования:** Инженерные изыскания должны быть выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, с учетом ранее выполненных изысканий на данном объекте в объемах, согласованных Заказчиком данной программой работ.

**1.12 Сведения о землепользователях и землевладельцах:**

Проектируемый объект расположен в границах кадастровых номеров:

- КН 76:23:011001:1620, Категория земель: Земли населённых пунктов. Разрешенное использование: для эксплуатации трамвайного депо;

- КН 76:23:011001:1619, Категория земель: Земли населённых пунктов. Разрешенное использование: для эксплуатации трамвайного депо.

**1.13 Сроки выполнения работ: Сентябрь-ноябрь 2023 года.****2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ**

Инженерно-экологические изыскания на данной территории специалистами ИП Иванова Е.А. ранее не проводились. Архивные материалы от заказчика представлены по объекту: «Создание и реконструкция имущественного комплекса наземного электрического транспорта общего пользования в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области». Этап 1 «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от Ленинградского проспекта до разворотного круга ул. Блюхера» и 2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница №9» (29-я линия)»,

Этап 1 расположен севернее от объекта, на расстоянии около 5 км.

Этап 2 расположен севернее от объекта, на расстоянии около 6,5 км.

Результаты инженерно-экологических изысканий объекта: «Создание и реконструкция имущественного комплекса наземного электрического транспорта общего пользования в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области». Этап 1» показали:

Проведенный количественный химический анализ показал, что в пробах грунтов тяжелые металлы и мышьяк содержатся в количествах, не превышающих установленные нормативы, за исключением проб, отобранных из скважины № С-2 с глубины 0-0,2 м и скважины № С-6 с глубины 0-0,2 м (по содержанию цинка и мышьяка данные пробы относятся к опасной категории загрязнения).

По содержанию бенз(а)пирена (ПДК 0,02 мг/кг) пробы почв/грунта относятся к чистой категории загрязнения, за исключением пробы из скважины № С-6 с глубины 0,2-1 м – данная проба грунта относится к чрезвычайно опасной категории загрязнения.

Согласно проведенным исследованиям содержание нефтепродуктов во всех отобранных пробах соответствует допустимому уровню загрязнения.

Санитарно-эпидемиологические исследования показали, что по микробиологическим показателям (по ОКБ):

- проба № 1 (ОКБ составляет менее 1 КОЕ/г) - относится к «чистой» категории загрязнения почв,

- проба № 2 (ОКБ 10 КОЕ/г) - относится к «умеренно опасной» категории загрязнения,

- проба № 3 (ОКБ 100 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения,

- проба № 4 (ОКБ 100 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения,

- проба № 5 (ОКБ 100 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения почв.

По паразитологическим показателям (жизнеспособные яйца гельминтов опасные для

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                   | 5    |



человека и животных) пробы №№ 1, 4, 5 соответствуют установленным нормативам; в пробах №№ 2, 3 обнаружены яйца токсокар в количестве 10 экз/кг: пробы № 2 и № 3 относятся к «умеренно опасной» категории загрязнения.

Результаты радиационных измерений показали, что радиационные аномалии на исследуемой территории не выявлены.

Напряженность электрического поля промышленной частоты на исследуемой территории, в двух точках на высотах составила менее 50 В/м, что соответствует ПДУ (1000 В/м); напряженность магнитного поля составила менее 0,8 А/м и соответствует ПДУ (8 А/м) согласно СанПиН 2.1.3685-21.

Уровни шума, вибрации, инфразвука не превышают нормативных значений в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Результаты инженерно-экологических изысканий объекта: «2 этап «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница №9» (29-я линия)» показали:

Проведенный количественный химический анализ показал, что в пробах грунтов тяжелые металлы и мышьяк содержатся в количествах, не превышающих установленные нормативы, за исключением пробы отобранной из скважины № С-18а с глубины 0,2-1 м (по содержанию цинка 1,89ПДК) - данная проба относится к опасной категории загрязнения.

Фактические концентрации веществ не превышают ПДК по транслокационному показателю вредности, за исключением проб из скважин № С-9 с глубины 0-0,2 м, № С-14 с глубины 0-0,2 м - в которых обнаружено превышение ПДК по транслокационному показателю вредности мышьяка. Данные грунты могут использоваться в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использоваться под технические культуры.

По суммарному показателю химического загрязнения грунты исследуемой территории, в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21, относятся к «допустимой» категории загрязнения.

По содержанию бенз(а)пирена (ПДК 0,02 мг/кг) пробы грунта относятся к чистой и допустимой категориям загрязнения, за исключением пробы из скважины № С-18а с глубины 0-0,2 м (проба грунта относится к чрезвычайно опасной категории загрязнения).

Содержание нефтепродуктов в отобранных пробах соответствует:

допустимому уровню загрязнения – в скважине № С-9 глубина 0-0,2 м и 0,2-1,0 м;

низкому уровню загрязнения – в скважине № С-14 глубина 0-0,2 м;

среднему уровню загрязнения – в скважине № С-18а глубина 0,2-1 м;

высокому уровню загрязнения – в скважине № С-18а глубина 0-0,2 м;

очень высокому уровню загрязнения – в скважине № С-14 глубина 0,2-1 м.

Санитарно-эпидемиологические исследования показали, что по паразитологическим показателям (жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных) пробы №№ 1-8 отобранные на участке 2 этапа соответствуют установленным нормативам и относятся к «чистой» категории загрязнения; по микробиологическим показателям (ОКБ, энтерококки):

- проба № 1 (ОКБ составляет 1 КОЕ/г) - относится к «допустимой» категории загрязнения почв,

- проба № 2 (ОКБ 1 КОЕ/г) - относится к «допустимой» категории загрязнения,

- проба № 3 (ОКБ 1 КОЕ/г) - относится к «допустимой» категории загрязнения,

|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                   |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |  | 6    |

- проба № 4 (ОКБ 100 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения,
- проба № 5 (ОКБ 100 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения почв,
- проба № 6 (ОКБ 100 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения почв,
- проба № 7 (ОКБ 1 КОЕ/г) - относится к «допустимой» категории загрязнения,
- проба № 8 (ОКБ 1000 КОЕ/г) - относится к «опасной» категории загрязнения.

Результаты радиационных измерений показали, что радиационные аномалии на исследуемой территории, предназначенной под строительство трамвайных путей и контактной сети, не выявлены.

Напряженность электрического поля промышленной частоты на исследуемой территории, в двух точках на высотах составила менее 50 В/м, что соответствует ПДУ (1000 В/м); напряженность магнитного поля составила менее 0,8 А/м и соответствует ПДУ (8 А/м) согласно СанПиН 2.1.3685-21.

Уровни шума, вибрации, инфразвука не превышают нормативных значений в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Ранее выполненные изыскания, из-за достаточного удаления от участка изысканий, можно использовать только для оценки экологической ситуации в районе расположения проектируемого объекта.

В связи с тем, что непосредственно на самом участке изыскания ранее не выполнялись, необходимо произвести их в полном объеме, в соответствии с СП 47.13330.2016.

### 3.КРАТКАЯ ФИЗИКО - ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Ярославль — третий по численности населения город Центрального федерального округа Российской Федерации. Город является транспортным узлом, из которого расходятся железнодорожные линии и автодороги в направлении Москвы, Вологды, Рыбинска, Костромы, Иванова и Кирова. В Ярославле действуют также речной порт и аэропорт. Площадь города составляет 205 км<sup>2</sup>.

#### *Климатическая характеристика*

В климатическом отношении Ярославль сходен с другими городами центральной части европейской территории России, но имеет и свои особенности, связанные с его относительно более северным расположением. Климат Ярославля умеренно континентальный, прохладный, умеренно влажный. Большое влияние на погоду оказывают воздушные массы из Атлантики, которые смягчают морозы и повышают количество осадков. Число дней с морозом довольно велико и составляет 150 за год. Осадки распределены в течение года очень неравномерно. В холодное полугодие выпадает всего 175 мм, а в теплое — 427 мм. Общая сумма осадков за год составляет 591 миллиметр. Самым влажным месяцем является июль (84 мм), а самым сухим — март (26 мм).

Среднегодовая температура — всего +3,6 °С. Самый холодный месяц — январь (t -12 °С). Самым теплым является июль (t +17,9 °С). Таким образом, зима относительно холодная, а лето нежаркое. Продолжительность зимы составляет 5 и более месяцев. Количество снега умеренное. Абсолютный минимум температуры - это -46 градусов. Однако сорокоградусные

|              |              |              |                   |         |      |        |       |      |      |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                   |         |      |        |       |      | Лист |
|              |              |              | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |         |      |        |       |      |      |
|              |              |              | Изм.              | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |



растительного и животного мира), социально-экономических условиях и экологических ограничениях.

### 2 Рекогносцировка и маршрутное обследование

- рекогносцировочное обследование местности будет проводиться с целью:
- рационального планирования и организации экологических изысканий;
- выявления особенностей территории, препятствующих или существенно влияющих на проведение изысканий;
- уточнения технических средств и методов, обеспечивающих рациональное проведение изысканий и получение достоверных результатов;
- предварительного выбора возможных мест отбора проб и размещения измерительной аппаратуры;
- уточнения порядка выполнения экологических изысканий;
- маршрутное экологическое обследование будет выполняться для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки (почв, растительности и животного мира, антропогенных воздействий и др.), а также комплексной ландшафтной характеристики территории с учетом ее функциональной значимости и экосистем в целом.

### 3 Оценка загрязненности атмосферного воздуха

В ходе экологических изысканий будет получена информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, а также о метеорологических характеристиках и коэффициентах, необходимых для расчетов рассеивания загрязняющих веществ. Фоновые концентрации характеризуют существующий уровень загрязнения в районе исследования и необходимы в качестве исходных данных для прогнозных оценок загрязнения атмосферного воздуха в результате реализации проектных решений.

### 5 Исследование и оценка радиационной обстановки

Радиационно-экологические исследования включают в себя:

- поисковую гамма-съемку на всю площадь – 6,75 га (68 точек МЭД);
- Замер МЭД в помещениях - замер в корпусе склада – 1 точка (1 помещение максимального пребывания людей); - бытовой корпус – 2 точки ( 2 помещения максимального пребывания людей), главный корпус – 10 точек( 10 помещений, так как до 100 помещений в здании).
- отбор проб почвы (грунтов) для последующего определения концентраций техногенных или природных радионуклидов в количестве 2 пробные площадки.
- замеры ЭРОА в помещениях. Общее количество 27 точек (1 замер в бытовом корпусе; 1 замер в корпусе склада; 25 замеров в главном корпусе (Литер А). По МУ 2.6.1.037 -2015.
- замеры плотности потока радона в корпусе мойки трамваев и проходной. (Если имеется привязка проектируемого здания на земельном участке под строительство, то измерения производятся только в пределах контура здания, при этом шаг сети контрольных точек должен приниматься из расчета не более 10 x 10 м, а общее число точек должно быть не менее 10, независимо от площади застройки здания.)

### 6 Исследование почв (грунтов)

Исследование почв (грунтов) выполняется с целью:

- оценки их современного экологического состояния;
- прогнозной оценки загрязнения при строительстве и эксплуатации автомобильной дороги и разработки мероприятий по их охране;

|              |              |              |                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |       |      |  |  |  |      |
|              |              |              | 9                 |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док.            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

- |      |        |      |        |       |      |                   |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
|      |        |      |        |       |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                   | 10   |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |      |

Таблица 4 – Виды и объемы выполняемых работ

| № п/п | Вид работ                                                                              | Объем работ и определяемые показатели                                                                                                                          | Ед. изм.             | Объем выполняемых работ |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|
|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                |                      | Запланированный         |
|       | А. Предполевые работы                                                                  |                                                                                                                                                                |                      |                         |
| 1     | Изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет              |                                                                                                                                                                | 10 цифровых значений | 10                      |
| 2     | Составление программы работ                                                            |                                                                                                                                                                | программа            | 1                       |
| 3     | Запрос и выдача государственными органами справок                                      |                                                                                                                                                                | 1 справка            | 10                      |
|       | Б. Полевые работы                                                                      |                                                                                                                                                                |                      |                         |
| 1     | Инженерно – экологическая рекогносцировка участка                                      |                                                                                                                                                                | км                   | 1                       |
| 2     | Наблюдение по маршрутам для составления тематических карт                              |                                                                                                                                                                | км                   | 1                       |
| 3     | Детальные наблюдения на площадках комплексных описаний ландшафтов (ПКОЛ)               |                                                                                                                                                                | ПКОЛ                 | 2                       |
| 4     | Проходка и комплексное описание шурфов                                                 |                                                                                                                                                                | Прикопка             | 3                       |
| 5     | Отбор проб и исследование почво-грунтов для анализа по показателям: Химическим         | 2 площадки опробования на глубинах:<br>0,0-0,2 м – 2 пробы (1 проба из 5 точечных),<br>0,2 м -1,0 м – 2 пробы,<br>далее через 1 м (1,0-2,0м;2,0-3,0м;3,0-4,0м) | проба                | 10                      |
| 6     | Отбор проб и исследование почво-грунтов для анализа по показателям: Агрохимическим     | 1 разрез<br>(из 1 разреза -2 пробы)                                                                                                                            |                      | 2                       |
| 7     | Отбор проб и исследование почво-грунтов для анализа по показателям: Бактериологическим | 2 площадки опробования (1 проба из 10 точечных)                                                                                                                |                      | 2                       |
| 8     | Отбор проб и исследование почво-грунтов для анализа по показателям: Паразитологическим | 2 площадки опробования (1 проба из 10 точечных)                                                                                                                |                      | 2                       |
| 9     | Отбор проб и исследование почво-грунтов для анализа по показателям: Радиологическим    | 2 площадки опробования на глубинах:<br>0,0-0,2 м                                                                                                               | проба                | 2                       |
| 10    | Отбор проб подземных вод                                                               | 1 проба грунтовой воды                                                                                                                                         | проба                | 1                       |
| 11    | 1)Измерение внешнего гамма-излучения                                                   | (не менее 10 точек на 1 га)<br>общая площадь - 6,75 га                                                                                                         | точек                | 68                      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

11

|                       |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
|                       | 2)Точки МЭД                                                                               | замер в корпусе склада – 1 точка (1 помещение максимального пребывания людей); - бытовой корпус – 2 точки ( 2 помещения максимального пребывания людей), главный корпус – 10 точек( 10 помещений, так как до 100 помещений в здании) | точек | 13 точек |
| 12                    | Замер ЭРОА в помещении                                                                    | -1 замер в бытовом корпусе;<br>- 1 замер в корпусе склада;<br>- 25 замеров в главном корпусе (Литер А) – 25 комнат ( так как в помещении более 100 кабинетов) не менее 25% от количества комнат в помещении:                         | точка | 27       |
| 13                    | Замер плотности потока радона на открытых земельных участках перед строительством объекта | Замер плотности потока радона в корпусе мойки трамваев и проходной № 1<br>Замеры проведены по привязке проектируемого задания на земельном участке под строительство.<br>(10 точек – корпус мойки трамваев;<br>10 точек – проходная) | точка | 20       |
| 14                    | Физ.факторы                                                                               | Измерение уровня шума                                                                                                                                                                                                                | точка | 1        |
| 15                    | Физ.факторы                                                                               | Измерение уровня вибрации                                                                                                                                                                                                            | точка | 1        |
| 16                    | Физ.факторы                                                                               | Измерение уровня ЭМИ                                                                                                                                                                                                                 | точка | 1        |
| В. Камеральные работы |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |
| 17                    | Обработка результатов рекогносцировочных инженерно-экологических исследований             |                                                                                                                                                                                                                                      | км    | 1        |
| 18                    | Анализ химико-аналитических исследований проб почвенного покрова                          |                                                                                                                                                                                                                                      | проба | 10       |
| 19                    | Анализ агрохимических свойств почв                                                        |                                                                                                                                                                                                                                      | проба | 2        |
| 20                    | Анализ проб подземных (грунтовых вод) на химическое загрязнение                           |                                                                                                                                                                                                                                      | проба | 1        |
| 21                    | Анализ проб на радиологическое загрязнение                                                |                                                                                                                                                                                                                                      | проба | 2        |
| 22                    | Анализ результатов гельминтологических исследований проб                                  |                                                                                                                                                                                                                                      | проба | 2        |
| 23                    | Анализ результатов бактериологических исследований проб                                   |                                                                                                                                                                                                                                      | проба | 2        |
| 24                    | Анализ результатов радиационного обследования территории (МЭД,гамма-фон)                  |                                                                                                                                                                                                                                      | точка | 68       |
| 25                    | Анализ результатов измерения уровня шума                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      | точка | 1        |
| 26                    | Анализ результатов измерения вибрации                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      | точка | 1        |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

12

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|
| 27 | Анализ результатов измерения ЭМИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | точка                                        | 1       |
| 28 | Оценка фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 раздел                                     | 1       |
| 29 | Описание точек наблюдения                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | точка                                        | 2       |
| 30 | Создание тематических карт:<br>Инженерно-экологические карты (Карта современного экологического состояния, карта фактического ландшафтная карта, карта растительного и животного мира); Почвенная карта.<br>Масштаб карт будет разработан в соответствии с СП47.13330.2016 - 1:10000 - 1:5000 (при необходимости - 1:2000- 1:1000) | 1 карта                                      | 5       |
| 31 | Составление технического отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Составление и оформление технического отчета | 1 отчет |

### Применяемые приборы:

Для оценки физических факторов используется: Измеритель параметров микроклимата (заводской номер 350418, свидетельство о поверке С-АУ/15-12-2022/208837960 действительно до 14.12.2024), Рулетка измерительная металлическая (заводской номер Г1507, свидетельство о поверке С-ВЛФ/28-02-2023/226835242 действительно до 27.02.2024), Секундомер механический (заводской номер 8991, свидетельство о поверке С-АУ/30-03-2023/234813334 действительно до 29.03.2024), Калибратор акустический Защита-К (заводской номер 68214, свидетельство о поверке С-АУ/10-07-2023/260681296 действительно до 09.07.2024), Шумомер-виброметр, анализатор спектра, ЭКОФИЗИКА-110А (заводской номер БФ150235, свидетельство о поверке С-АУ/06-02-2023/220451770 действительно до 05.02.2024).

Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М, заводской номер 18002 С-ВР/05-04-2023/236676103 до 04.04.2024, Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin, заводской номер 471162089 K05.478440.23 до 27.03.2024.

Для отбора проб почвы и воды используется:

Полиэтиленовая посуда/банки из тёмного стекла, бутылки из полимерного материала или стекла, посуда из тёмного стекла, ёмкость для отбора и хранения проб вместимостью 500-2000 см<sup>3</sup>, пакеты из клеенки или пластика, стерильные ёмкости (пакеты из крафт бумаги с защитным слоем), лопата металлическая, лопата пластиковая.

Таблица 5 – Свидетельства о поверке оборудования

| Наименование оборудования                                | Ссылка на fgis.gost.ru ( Федеральная система Росстандарта)                                                                           |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1)Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М                         | 1) <a href="https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-236676103">https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-236676103</a> |
| 2) Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М        | 2) <a href="https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-208837960">https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-208837960</a> |
| 1) Калибратор акустический Защита-К                      | 1) <a href="https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-260681296">https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-260681296</a> |
| 2) Шумомер-виброметр, анализатор спектра, ЭКОФИЗИКА-110А | 2) <a href="https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-220451770">https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-220451770</a> |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

13



**Порядок выполнения работ на территории со «специальным режимом», на земельных участках (объектах недвижимости), не принадлежащих заказчику на праве собственности или ином законном основании, использования и передачи материалов и данных ограниченного пользования**

Полевые работы на территории со «специальным режимом», на земельных участках (объектах недвижимости), не принадлежащих заказчику на праве собственности или ином законном основании, использования и передачи материалов и данных ограниченного пользования будут выполняться в присутствии владельцев земельных участков.

**Организация выполнения полевых работ в том числе обеспеченность транспортом, проживанием, связью и организация камеральных работ**

Обеспеченность транспортом—автомобильный транспорт организации, выполняющей инженерно-экологические изыскания.

Проживание – гостиница, расположенная рядом с участком изысканий.

Обеспеченность связью – сотовая связь (сотовые телефоны).

Камеральные работы будут произведены на оборудовании организации, выполняющей инженерно-экологические изыскания.

**Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ**

*Охрана труда при производстве изыскательских работ*

К инженерно-изыскательским работам на опасном производстве допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие соответствующую квалификацию и не имеющие медицинских противопоказаний.

Все работники, участвующие в производстве работ, должны:

- пройти обучение правилам оказания первой доврачебной помощи в установленном порядке;

- пройти вводный инструктаж, с регистрацией в соответствующих журналах.

Рабочий персонал, участвующий в производстве работ, должен:

перед началом работ повышенной опасности получить целевой инструктаж по охране труда у лица, ответственного за безопасное проведение работ;

выполнять работы повышенной опасности только в соответствии с требованиями, с соблюдением мер безопасности, изложенных в «Инструкции по охране труда при инженерно-изыскательских работах»;

в процессе выполнения работ правильно и своевременно применять полученные средства индивидуальной защиты;

в процессе выполнения работ применять только исправные инструменты и приспособления.

Применяемый при изыскательских работах автотранспорт должен соответствовать условиям безопасного проведения работ, в каждом автомобиле на месте проведения работ должна находиться медицинская аптечка с медикаментами с не истекшим сроком годности и другими средствами оказания первой доврачебной помощи (бинт, жгут и прочее).

*Мероприятия по охране окружающей среды*

Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного разрешением участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

|              |              |              |                   |       |      |  |  |  |      |  |  |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------|------|--|--|--|------|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                   |       |      |  |  |  | Лист |  |  |
|              |              |              | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |       |      |  |  |  |      |  |  |
|              |              |              | 14                |       |      |  |  |  |      |  |  |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док.            | Подп. | Дата |  |  |  |      |  |  |

Во время проведения полевых работ не допускается устройство лагерей в водоохраных зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Хранение ГСМ разрешается в специально отведенных местах в соответствии с правилами по охране труда.

Бытовой мусор в полиэтиленовых пакетах вывозится в специальные места для последующей его утилизации.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период изыскательских работ предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение технологии выполнения работ в соответствии с системой менеджмента качества;

- стоянка машин должна располагаться за пределами водоохраной зоны;

- запрещена мойка автомашин.

После окончания отбора проб почвогрунтов будут восстанавливаться естественные условия почвенно-растительного покрова.

Работы необходимо выполнять в соответствии с "Правилами безопасности при геологоразведочных работах", 1980 г., "Временными указаниями по охране окружающей природной среды при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических работ", 1982 г., Инструкциями № 2-1, 2-2, 2-3, земельным, лесным и природоохранным законодательством.

Все работники должны иметь при себе квалификационные удостоверения, удостоверения по ТБ, должны быть обеспечены спецодеждой и индивидуальными средствами защиты.

Меры по сохранению и рекультивации нарушенного почвенного слоя:

- движение транспортных средств разрешается по утвержденной схеме,

- рубка леса и кустов не производятся без разрешения соответствующих организаций

## 6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Внутренний контроль качества инженерных изысканий:

- контроль качества полевых, лабораторных и камеральных работ осуществляется в плановом порядке руководителями производственных подразделений в соответствии с действующей в организации системой контроля качества инженерных изысканий.

В течение полевых работ контроль за каждой рабочей бригадой осуществляется начальником партии на месте.

В целях оперативности обработки, а также в целях контроля качества все материалы, полученные в ходе полевых работ, 1-2 раза в неделю передаются в камеральный отдел, где так же проходят проверку на качество и полноту на соответствие СП 47.13330.2016.

После окончания работ будет составлен акт внутриведомственной приемки работ.

Внешний контроль качества инженерных изысканий:

- контроль качества отчетной документации (инженерно-экологических изысканий), осуществляется с целью обеспечения полноты и достоверности результатов инженерных изысканий.

Задачей внешнего контроля качества инженерных изысканий является выявление и предотвращение, путём принятия своевременных мер, некачественного выполнения полевых и

|              |              |              |                   |         |      |        |       |      |      |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                   |         |      |        |       |      | Лист |
|              |              |              | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |         |      |        |       |      |      |
|              |              |              | Изм.              | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |

камеральных работ, их несоответствия заданию, программе инженерных изысканий и требованиям НТД.

При осуществлении внешнего контроля качества инженерных изысканий исполнитель контроля обязан руководствоваться законодательством Российской Федерации, НТД, применение которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов.

Инженерные изыскания будут выполняться под контролем ООО «ЕДСО». Внешний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания будет осуществляться также службами проектной организации и Заказчика, согласно СП 47.13330.2016.

После завершения работ исполнителем составляется Акт приема-передачи выполненного отчета и передается Заказчику.

### 6.1 Требования к отчетным материалам

До прохождения государственной экспертизы результаты изысканий передаются для рассмотрения и согласования в электронном виде в формате pdf, сопроводительным письмом Заказчику со ссылкой на скачивание.

После прохождения государственной экспертизы и получения положительного заключения: Исполнитель передаёт Проектировщику технические отчёты по инженерным изысканиям на бумажных носителях (по 6 экземпляров) и в электронном виде на CD/DVD носителе (по 4 экземпляра, в рабочих форматах (dwg, word и т.д.) и формате pdf).

Технический отчёт должен соответствовать требованиям СП 438.1325800.2019, СП 47.13330.2016.

Требования к форматам отчётных материалов и к картографическим данным:

- форматы векторных данных: AutoCAD (.dwg). Формат \*.dwg должен поддерживаться всеми версиями AutoCAD начиная с 2005 г. Использование других векторных форматов подлежит дополнительному согласованию с Заказчиком;

- форматы основной, сопроводительной, дополняющей документации: \*.doc, \*.xls, \*.pdf;

Электронная версия комплекта графической документации выполняется в программе AutoCAD в формате DWG и Adobe Acrobat в формате PDF, текстовой документации - в формате Word и Adobe Acrobat в формате PDF и комплектно передаётся на CD/DVD носителе, подготовленных разработчиком документации;

В корневом каталоге CD/DVD носителя должен находиться текстовый файл содержания.

Состав и содержание CD/DVD носителя должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т. п.) должен быть представлен в отдельном каталоге файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела. Файлы должны открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 9x/XP/NT/2000.

Использование форматов файлов, отличных от стандартных, согласовывается с Заказчиком дополнительно.

|              |              |              |                   |         |      |        |       |      |      |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                   |         |      |        |       |      | Лист |
|              |              |              | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |         |      |        |       |      |      |
|              |              |              | Изм.              | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |

### Список используемых источников

- 1 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» Москва, 1997.
- 2 ГОСТ 12071 -2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
- 3 ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
- 4 ГОСТ 17.4.3.01 -2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб
- 5 ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб
- 6 ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнений.
- 7 ГОСТ 17.4.3.06-2020 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.
- 8 ГОСТ 17.4.4.03-86 Охрана природы. Почвы. Методы определения потенциальной опасности эрозии под воздействием дождей.
- 9 ГОСТ Р 2.105-2019 Общие требования к текстовым документам.
- 10 ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи.
- 11 МУК 4.3.2491-09 Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях
- 12 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- 13 МУК 4.3.3722-21 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях;
- 14 ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий;
- 15 СанПиН 2.6.1.2523 – 09 Нормы радиационной безопасности (НРБ – 99/2009).
16. Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства // Госстрой России. – М. ПНИИИС Госстроя России, 1999 г.
17. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

|              |              |              |      |         |      |        |       |      |                   |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |       |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П | Лист |
|              |              |              |      |         |      |        |       |      |                   | 17   |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |      |

## Приложение 1 – Техническое задание

СОГЛАСОВАНО:

Директор по проектированию  
ООО «Единая дирекция строящихся  
объектов»/ Ю.В. Трунов/  
(подпись, М.П.)  
« 25 » 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор  
АО «Гипротязмаш»/ А.В. Захаров/  
(подпись, М.П.)  
« 25 » 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Индивидуальный предприниматель  
ИП Иванов Е.А./ Е.А. Иванов/  
(подпись, М.П.)  
« 25 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ  
Ярославль»/ Н.В. Копырин/  
(подпись, М.П.)  
« 25 » 08 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту:  
«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и  
технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих  
деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования,  
в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в  
Ярославской области»

5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу:  
г. Ярославль, Ленинградский проспект, дом 37»

2023

|              |              |              |      |        |      |        |                   |      |      |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------------------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |        |      |        | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |      | Лист |
|              |              |              |      |        |      |        |                   |      | 18   |
|              |              |              | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп.             | Дата |      |

| №<br>п/п | Перечень основных<br>требований                                    | Содержание требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Наименование объекта                                               | «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области. Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.       | Основание для выполнения инженерных изысканий                      | Концессионное соглашение «О создании эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» от 26.12.2022 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.       | Вид градостроительной деятельности                                 | Новое строительство/Реконструкция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.       | Заказчик (застройщик)                                              | ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.       | Генеральный проектировщик                                          | ООО «ЕДСО»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.       | Проектировщик                                                      | АО «Гипротяжмаш»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7.       | Исполнитель инженерных изысканий                                   | ИП Иванов Е.А.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8.       | Виды инженерных изысканий                                          | Инженерно-экологические изыскания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.       | Сроки выполнения работ                                             | Срок завершение работ согласно календарному плану к договору                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10.      | Стадия проектирования                                              | Проектная документация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11.      | Данные о местоположении                                            | Российская Федерация, Ярославская область, городской округ Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12.      | Идентификационные признаки объекта                                 | Назначение объекта: Трамвайный (электровагонный) парк (стоянка);<br>Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: принадлежит;<br>Возможность возникновения опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта отсутствует;<br>Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит;<br>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – присутствуют;<br>Уровень ответственности объекта – нормальный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13.      | Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду | Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.<br>При эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. Залповые и аварийные выбросы не предусмотрены.<br>Виды воздействия на земельные ресурсы:<br>возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами.<br>Основным видом воздействия на приземный слой атмосферы в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, образующихся при:<br>работе строительной техники, механизмов и автотранспорта;<br>проведении сварочных работ;<br>проведении покрасочных работ;<br>перегрузке сыпучих материалов (щебень, песок).<br>Ширина зоны воздействия – в границах полосы отвода.<br>Глубина котлована под устройство парковых путей – от 60-80 см.<br>Глубина и конструкция фундаментов определяется по результатам |

2

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

19

|     |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                  | проектирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14. | Краткая техническая характеристика объекта. Данные о границах площадок и (или) трасс линейных сооружений объекта | <p><b>Трамвайные парковые пути:</b> Территория трамвайного депо городской округ Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37 – ориентировочно 3622 пог. м (уточняется проектом).</p> <p>Протяженность трамвайных путей внутри зданий производственных корпусов - 622 пог. м. (уточняется проектом).</p> <p><b>Перечень зданий и сооружений:</b><br/>           Главный корпус (литер А) – 6644,7 м<sup>2</sup>;<br/>           Бытовой корпус (литер Е) – 4751,9 м<sup>2</sup>;<br/>           Проходная №1 – 21,5 м<sup>2</sup><br/>           Склад (литер В). – 516 м<sup>2</sup><br/>           Корпус мойки трамваев (новое строительство) - 1160 м<sup>2</sup>.<br/>           КТП (новое строительство) – 28 м<sup>2</sup>.<br/>           Локальные очистные сооружения (новое строительство) – 210 м<sup>2</sup><br/>           Водомерный узел (новое строительство) – 60 м<sup>2</sup></p> <p>Вынос и прокладка наружных сетей определить согласно техническим условиям от эксплуатационных организаций (протяженность уточнить проектом).</p> <p>Полный перечень сооружений, подлежащих сносу, возведению и реконструкции определить по результатам проектирования.</p>                                                         |
| 15. | Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений на территории расположения объекта                  | Не установлено. Выполнить оценку риска опасных процессов и явлений в процессе проведения изыскательских работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16. | Цель и назначение работ                                                                                          | Инженерно-экологические изыскания выполняются для получения материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды и возможных источниках ее загрязнения, необходимых для подготовки проектной документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17. | Исходные данные, предоставляемые Заказчиком                                                                      | Договора аренды на земельные участки (ЗУ), сервитуты на ЗУ. Проектировщик передает ситуационный план проектируемого Объекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 18. | Общие требования к производству инженерных изысканий                                                             | <p>Программу инженерных изысканий, в которой представлены планируемый состав, методики и объемы полевых, лабораторных и камеральных работ по всем видам изысканий и исследований разрабатывает и предоставляет Исполнитель.</p> <p>В процессе производства работ возможны уточнения программы работ, обусловленные изменением технологической схемы и (или) характеристик объекта изысканий и (или) непредвиденными на момент утверждения задания условиями строительства объекта.</p> <p>В случае, если в процессе инженерных изысканий была установлена необходимость существенных изменений (при выявлении непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых, участков застройки и т. д.) необходимо внести изменения и дополнения в Программу инженерных изысканий, договор в части изменения объемов, видов и методов работ, увеличения (уменьшения) продолжительности инженерных изысканий.</p> <p>Выполненные инженерные изыскания должны гарантировать достаточность информации и материалов, для выполнения проектных работ.</p> |
|     |                                                                                                                  | Глубинные пробы по экологическим изысканиям необходимо отбирать во время производства ИГИ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

20

|     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19. | Требования к выполнению инженерных изысканий и специальных исследований | <p><b>Инженерно-экологические изыскания:</b> предварительная площадь 6,75 га глубина воздействия согласно Приложения 1.</p> <p>Выполнить инженерно-экологические изыскания в составе и объеме, соответствующих требованиям СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, в границах планируемого строительного освоения территории для проектной документации.</p> <p>Полученная в результате выполнения инженерно-экологических изысканий информация должна быть достаточной для экологической характеристики проектируемого объекта и прогнозной оценки ожидаемого его воздействия на окружающую среду при его строительстве и дальнейшей эксплуатации, а также разработки «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) и раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ПМОС) в объеме требований «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87.</p> <p>В составе изысканий выполнить оценку современного экологического состояния территории изысканий, оценку и прогноз возможного воздействия объекта на окружающую природную среду, а также возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством РФ (п. 3.1. СП 11-102-97).</p> <p>Отбор, хранение и транспортировку проб компонентов природной среды для лабораторных исследований осуществить в соответствии с требованиями нормативной документации. Лабораторные исследования компонентов среды, проводимые с целью установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека произвести в аккредитованных в надлежащем порядке лабораториях (ч. 1 ст. 42 ФЗ-52 от 30.03.1999 г.). Полевые инструментальные измерения радиационных и иных физических факторов среды, выполнить силами испытательных лабораторий, аккредитованных в установленном порядке в данной области измерений, в соответствии с требованиями МУ 2.6.1.2398-08. Исследования проводить в аккредитованных в соответствии с 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» лабораториях с приложением протоколов лабораторных исследований.</p> <p>Предоставить сведения уполномоченных органов, государственной власти и местного самоуправления, содержащие следующую информацию о наличии либо отсутствии в границах территории изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Особо Охраняемых Природных территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значения, памятников природы, а также участков, зарезервированных под ООПТ федерального, регионального и местного значения,</li> <li>- мест захоронения биологических отходов (скотомогильники и биотермические ямы и другие мест захоронения трупов животных), и наличия санитарно-защитных зон таких объектов на удалении 1000 м от участка проектирования,</li> </ul> |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| Взам. инв. № |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |
|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- месторождений полезных ископаемых, подземных вод, общераспространенных полезных ископаемых в недрах под участком застройки;</li> <li>- водоводов, водопроводных сооружений, поверхностных и подземных источников водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения и зон санитарной охраны таких объектов в районе проектируемого объекта;</li> <li>- объектов культурного наследия (федеральных, региональных, местных), включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия в границах проектирования;</li> <li>- о численности и плотности объектов животного мира (в т.ч. промысловых видов), о редких и охраняемых, эндемичных и реликтовых видах растений, животных, грибов, сведения о периодах, в течение которых объекты охраны наиболее уязвимы к воздействиям*;</li> <li>- путей миграции, видовом составе мигрирующих животных и периодах миграции животных в районе размещения проектируемых объектов*;</li> <li>- очистных сооружений, свалок и полигонов ТБО, санитарно-защитных зон таких объектов;</li> <li>- о защитном и особо защитном статусе лесов, расположенных в районе размещения проектируемого объекта (лесов, расположенных на землях лесного фонда и иных категорий земель), а также о лесопарковых зеленых поясах;</li> <li>- мелиорируемых земель, мелиоративных системах и видах мелиорации;</li> <li>- о санитарно-эпидемиологической ситуации района планируемого проведения работ, а также о наличии природных очагов опасных инфекций.</li> <li>- о ключевых орнитологических территориях</li> <li>- о зонах подтопления и затопления</li> <li>- о водно-болотных угодьях</li> <li>- о приаэродромных территориях, полос воздушных подходов</li> </ul> <p>Предоставить сведения уполномоченных органов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о фоновом загрязнении атмосферного воздуха и климатическую характеристику территории изысканий, содержащую необходимые для выполнения расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе параметры,</li> <li>- имеющиеся сведения о радиационной обстановке в исследуемом районе;</li> </ul> <p>В рамках изучения современного экологического состояния территории выполнять в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения, опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений;</li> <li>- геоэкологическое опробование и оценку загрязненности компонентов природной среды: почв, грунтов и донных отложений, поверхностных и подземных/грунтовых вод;</li> <li>- почвенные и грунтовые исследования по всем обязательным показателям согласно ГОСТ Р 70281-2022, ГОСТ Р 58486-2019, СанПиН 2.1.3684-21;</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                  | <p>– почвенные исследования с указанием (по типам почв) мощности слоев (плодородного и потенциально-плодородного), а также исходные данные для определения нормы снятия плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы;</p> <p>– исследование и оценку радиационного состояния территории: определение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, определение содержания радионуклидов в почвах, плотности потока радона (при наличии зданий с постоянным пребыванием людей),</p> <p>– оценку загрязненности подземных вод (в том числе защищенности подземных вод от загрязнения с поверхности) по всем обязательным показателям, согласно требованиям, СанПиН 1.2.3685-21, СП 2.1.5.1059-01;</p> <p>– исследование и оценку физических воздействий (электромагнитное излучение, шум);</p> <p>– исследование растительного и животного мира (выявление мест произрастания и встречи редких и особо охраняемых видов, с их фотофиксацией);</p> <p>– оценку загрязненности атмосферного воздуха провести по фоновым данным специализированных организаций, ведущих наблюдения в исследуемом районе.</p> <p>17.8 По результатам инженерно-экологических изысканий предоставить пакет картосхем в соответствии с требованиями п. 8.1.11 СП 47.13330.2016.</p> <p>Экологические карты должны быть выполнены в масштабе, соответствующем специфике проектируемых объектов и района исследований, и включать проектируемые здания и сооружения.</p> <p>Дополнительные работы:</p> <p>В случае необходимости проведения историко-культурной экспертизы и археологических обследований территории изысканий, подтвержденной ответом уполномоченных органов, данные виды работ осуществляются по отдельному договору Инициатора с субподрядной организацией, имеющей разрешение (открытый лист) Министерства культуры Российской Федерации на право проведения археологических полевых работ.</p> <p>Подготовка дендропланов и перечетных ведомостей вырубаемых и пересаживаемых деревьев и кустарников, а также иной документации предусмотренной «Правилами создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации» (утв. Приказом Госстроя РФ от 15.12.1999 № 153), осуществляется по отдельному заданию в рамках разработки проектной и рабочей документации.</p> |
| 20. | Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания | <p>Выполненные инженерные изыскания должны соответствовать требованиям:</p> <p>- СП 438.1325800.2019 Свод правил. Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования;</p> <p>- СП.47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;</p> <p>- <del>СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства</del></p> <p>- СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

6

|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |    |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                   |  |  | Лист |    |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |    |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |    |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |  |      | 23 |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21. | Требования к материалам и результатам инженерных изысканий | <p>До прохождения государственной экспертизы результаты изысканий передаются для рассмотрения и согласования в электронном виде в формате pdf, сопроводительным письмом Заказчику со ссылкой на скачивание.</p> <p>После прохождения государственной экспертизы и получения положительного заключения:</p> <p>Исполнитель передаёт Проектировщику технические отчёты по инженерным изысканиям на бумажных носителях (по 6 экземпляров) и в электронном виде на CD/DVD носителе (по 4 экземпляра, в рабочих форматах (dwg, word и т.д.) и формате pdf).</p> <p>Технический отчёт должен соответствовать требованиям СП 438.1325800.2019, СП 47.13330.2012.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22. | Требования к передаче материалов на электронных носителях  | <p>Требования к форматам отчётных материалов и к картографическим данным:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- форматы векторных данных: AutoCAD (.dwg). Формат *.dwg должен поддерживаться всеми версиями AutoCAD начиная с 2005 г. Использование других векторных форматов подлежит дополнительному согласованию с Заказчиком;</li> <li>- форматы основной, сопроводительной, дополняющей документации: *.doc, *.xls, *.pdf;</li> </ul> <p>Электронная версия комплекта графической документации выполняется в программе AutoCAD в формате DWG и Adobe Acrobat в формате PDF, текстовой документации - в формате Word и Adobe Acrobat в формате PDF и комплектно передаётся на CD/DVD носителе, подготовленных разработчиком документации;</p> <p>В корневом каталоге CD/DVD носителя должен находиться текстовый файл содержания.</p> <p>Состав и содержание CD/DVD носителя должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т. п.) должен быть представлен в отдельном каталоге файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Файлы должны открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 9x/XP/NT/2000.</p> <p>Использование форматов файлов, отличных от стандартных, согласовывается с Заказчиком дополнительно.</p> |
| 23. | Дополнительные требования                                  | <p>-Составить и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий до начала выполнения полевых работ.</p> <p>-Сопроводить прохождение экспертизы результатов работ (ответы на замечания, корректировка отчетных материалов).</p> <p>Произвести фотофиксацию работ.</p> <p>-Работа по инженерным изысканиям завершается получением Результата инженерных изысканий (созданием соответствующего комплекта документов), оформлением отчета, в отношении которого получено положительное заключение Организации по проведению Экспертизы и который утвержден Заказчиком.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 24. | Требования к разработке информационной модели              | Информационная модель не требуется                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 25. | Приложения                                                 | <p>1. Обзорная схема участка изысканий.</p> <p>2. Перечень проектируемых сооружений с техническими характеристиками.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер проекта АО «Гипротяжмаш»

О.А. Богданов

2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер проекта ООО «ЕДСО»

Д.А. Ладыгин

« 25 » августа 2023 г.

7

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

24

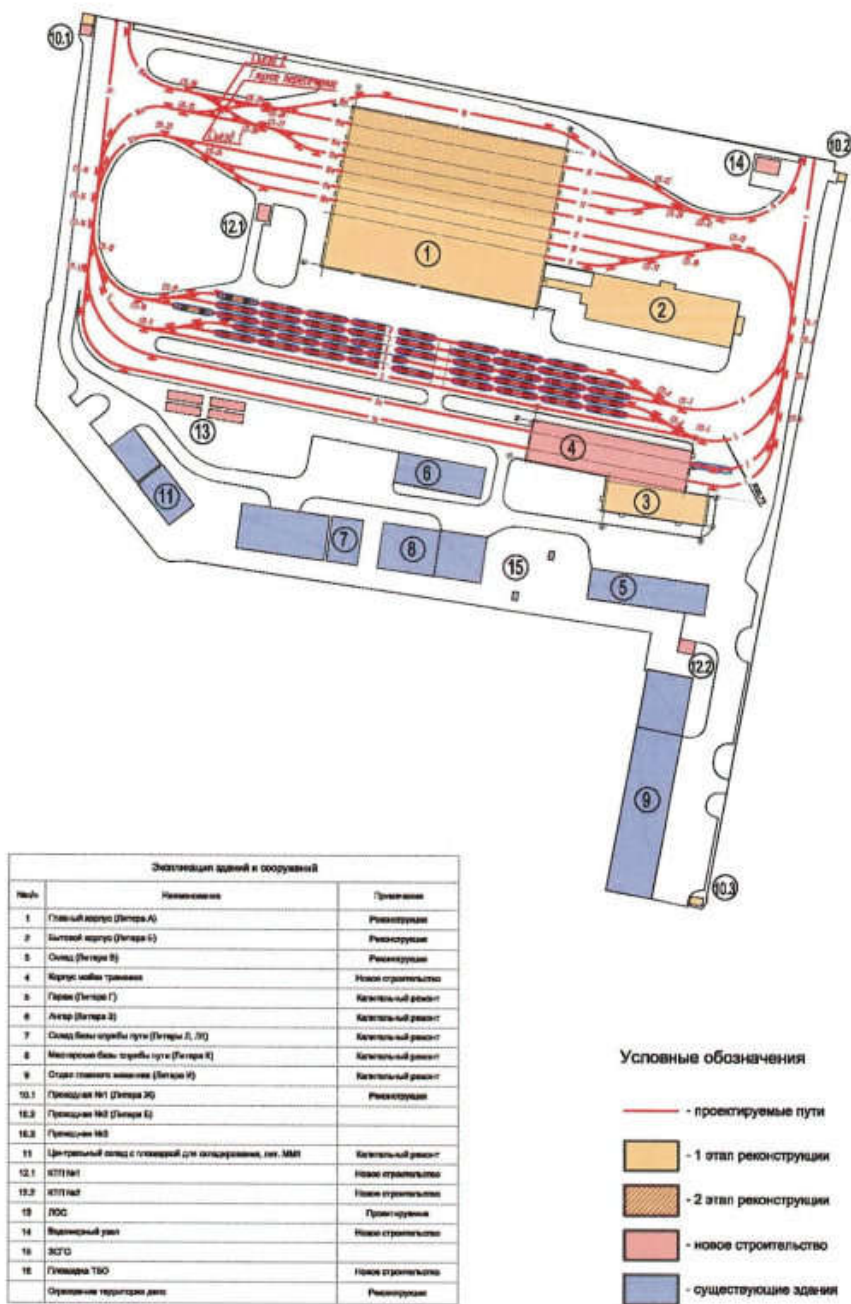


Рисунок 1. Обзорная схема участка изысканий

## Приложение 2 к Техническому заданию

Таблица 1. Перечень проектируемых сооружений с техническими характеристиками

| Характеристики зданий трамвайного депо Ярославль |                            |                      |                                                                    |                                       |                                                                  |                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
| № по генплану                                    | Наименование сооружения    | Тип фундамента       | Предполагаемая наибольшая глубина (уровня вертикальной планировки) | Предварительная нагрузка на фундамент | Глубина сжимаемой толщи без расчёта согласно СП (предполагаемая) | Статус здания       |
| 1                                                | Главный корпус (литер А) * | Столбчатый           | 4 м                                                                | 50 т на опору                         | 12 м                                                             | Реконструируемое    |
| 2                                                | Бытовой корпус (литер Е) * | Столбчатый           | 2,6 м                                                              | 40 т на опору                         | 9 м                                                              | Реконструируемое    |
| 3                                                | Склад (литер В) *          | Столбчатый           | 4 м                                                                | 40 т на опору                         | 9 м                                                              | Реконструируемое    |
| 4                                                | Корпус мойки трамваев      | Столбчатый           | 4 м                                                                | 40 т на опору                         | 9 м                                                              | Новое строительство |
| 10                                               | Проходная №1 *             | Столбчатый           | 2,6 м                                                              | 15 т на опору                         | 5 м                                                              | Реконструируемое    |
| 12                                               | КТП                        | ж/б монолитная плита | 2,3 м                                                              | 15 т распределенная на плиту          | 5 м                                                              | Новое строительство |
| 13                                               | ЛЮС                        | ж/б монолитная плита | 7,6 м                                                              | 150 т распределенная на плиту         | 9 м                                                              | Новое строительство |
| 14                                               | Водомерный узел            | ж/б монолитная плита | 2,3 м                                                              | 15 т распределенная на плиту          | 5 м                                                              | Новое строительство |

## Приложение 2 Выписка СРО



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

616512218282-20230814-1431

(регистрационный номер выписки)

14.08.2023

(дата формирования выписки)

**ВЫПИСКА**

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

**Индивидуальный предприниматель Иванов Евгений Александрович**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

318619600079084

(основной государственный регистрационный номер)

| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                                                                                                                                                                                 | Идентификационный номер налогоплательщика                                                                                                                                                 | 616512218282                                                                                   |
| 1.2                                                                                                                                                                                                 | Полное наименование юридического лица<br>(Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)                                                                                           | Индивидуальный предприниматель Иванов Евгений Александрович                                    |
| 1.3                                                                                                                                                                                                 | Сокращенное наименование юридического лица                                                                                                                                                | ИП Иванов Евгений Александрович                                                                |
| 1.4                                                                                                                                                                                                 | Адрес юридического лица<br>Место фактического осуществления деятельности<br>(для индивидуального предпринимателя)                                                                         | 344056, Россия, Ростовская область, г. Ростов-На-Дону, ул. Киргизская, д. 38, к. Г, кв. 203    |
| 1.5                                                                                                                                                                                                 | Является членом саморегулируемой организации                                                                                                                                              | Ассоциация инженеров-изыскателей "СтройИзыскания" (СРО-И-033-16032012)                         |
| 1.6                                                                                                                                                                                                 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации                                                                                                                                  | И-033-616512218282-1776                                                                        |
| 1.7                                                                                                                                                                                                 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации                                                                                                              | 01.12.2022                                                                                     |
| 1.8                                                                                                                                                                                                 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения                                                                                           |                                                                                                |
| 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                |
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)<br>(дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)<br>(дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии<br>(дата возникновения/изменения права) |
| Да, 01.12.2022                                                                                                                                                                                      | Нет                                                                                                                                                                                       | Нет                                                                                            |



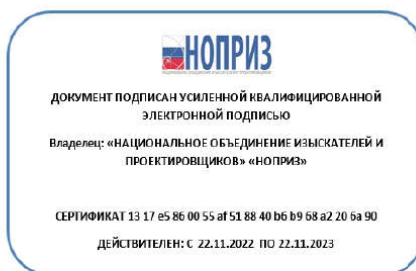
1

|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                   |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |  | 27   |



| 3. Компенсационный фонд возмещения вреда                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1                                                         | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда                                                                                              | Первый уровень ответственности<br>(не превышает двадцать пять миллионов рублей) |
| 3.2                                                         | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                 |
| 4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |
| 4.1                                                         | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств                    |                                                                                 |
| 4.2                                                         | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | Нет                                                                             |
| 4.3                                                         | Дата уплаты дополнительного взноса                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Нет                                                                             |
| 4.4                                                         | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров                                                                                                                                                                    |                                                                                 |
| 5. Фактический совокупный размер обязательств               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |
| 5.1                                                         | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки                                                                                                                               | Нет                                                                             |

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

28

## Приложение 3 Аттестат аккредитации

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                           |  |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | <b>ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ</b> |  | № 0007134                                         |
| <b>АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                           |  |                                                   |
| № RA.RU.21AN13 выдан 28 июля 2016 г.<br><small>номер аттестата аккредитации и дата выдачи</small>                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                           |  |                                                   |
| Настоящий аттестат выдан Обществу с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»<br><small>ИНН: 2310167846</small>                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                           |  |                                                   |
| 350015, РОССИЯ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, д. 19, 1, 17<br><small>место нахождения (место жительства) заявителя</small>                                                                                                                                                                                                                 |  |                                           |  |                                                   |
| и удостоверяет, что Аналитическая лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»<br><small>информация</small><br>350000, РОССИЯ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им Федора Лузана, д. 34;<br><small>адрес места (мест) осуществления деятельности</small><br>350000, РОССИЯ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32 |  |                                           |  |                                                   |
| соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009<br>в качестве Испытательной лаборатории (центра)                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                           |  |                                                   |
| в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.                                                                                                                                                                                                            |  |                                           |  |                                                   |
| Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08 июля 2015 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                           |  |                                                   |
| Руководитель (заместитель Руководителя)<br>Федеральной службы по аккредитации                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                           |  | Н.С. Султанов<br><small>инициалы, фамилия</small> |

Служба аккредитации Росстандарта, 125080, Москва, ул. Ленинградская, 1, телефон: 8 (495) 639-0000, факс: 8 (495) 725-4782, Москва, 2014 г.

|                   |              |              |        |       |      |      |
|-------------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подл.      | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |      |
| Изм.              | Колуч.       | Лист         | № док. | Подп. | Дата |      |
| 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |              |              |        |       |      | Лист |
|                   |              |              |        |       |      | 29   |



## Приложение Г - Справочный материал



**Росгидромет**  
**ФГБУ «Центральное УГМС»**  
**Ярославский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал**  
**Федерального государственного бюджетного учреждения**  
**«Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»**  
**(Ярославский ЦГМС - филиал ФГБУ «Центральное УГМС»)**

Адрес: ул. Кирова д. 5/23, г. Ярославль, 150000  
 ОКПО 21680648, ОГРН 1127747295170  
 ИНН/КПП 7703782266/760443001

e-mail: yacgms@mail.ru  
 т/ф. 8 (4852) 30-30-93

«29» октября 2023 г.

№ 316-09/02-43/199

**СПРАВКА**  
**О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

г. Ярославль, Ярославская область

Выдается для ИП Иванов Евгений Александрович

в целях: инженерно-экологических испытаний

для объекта: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо»,

расположенного по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, пр-кт Ленинградский, дом 37.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлены согласно приказу Минприроды России от 22.11.2019 № 794 «Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха» и в соответствии с РД 52.04.186-89.

Фоновые концентрации рассчитаны для запрашиваемых веществ без учета вклада выбросов объекта, для которого они запрашиваются.

| ПНЗ                                                 | Период наблюдений | Загрязняющее вещество | фоновые концентрации (мг/м³)<br>при скорости ветра, м/с |       |   |   |   |
|-----------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|-------|---|---|---|
|                                                     |                   |                       | 0 – 2                                                   | 3 – 4 |   |   |   |
|                                                     |                   |                       |                                                         | с     | в | ю | з |
| ПНЗ №3 г. Ярославль,<br>ул. Елены Колесовой,<br>26а | 2018-2022 гг.     | взвешенные вещества   | 0,256                                                   |       |   |   |   |
|                                                     |                   | оксид углерода        | 2,3                                                     | 1,8   |   |   |   |
|                                                     |                   | диоксид азота         | 0,083                                                   | 0,070 |   |   |   |
| г. Ярославль,<br>в целом по городу                  | 2018-2022 гг.     | диоксид серы          | 0,009                                                   |       |   |   |   |
|                                                     |                   | оксид азота           | 0,033                                                   |       |   |   |   |

Фоновые концентрации указанных загрязняющих веществ действительны на период с 2023 по 2027 годы (включительно).

Перечень загрязняющих веществ, по которым устанавливаются фоновые концентрации в г. Ярославле: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, аммиак, формальдегид, ароматические углеводороды (бензол, толуол, этилбензол, ксилол), бенз(а)пирен, тяжелые металлы и их оксиды.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник

Н.В. Енюшева

Птицына Елена Владимировна  
 Начальник ЛМА  
 Тел. 8-4852-30-85-57 lma@yacgms.ru

003702

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

2



**Росгидромет**  
**ФГБУ «Центральное УГМС»**  
**Ярославский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал**  
**Федерального государственного бюджетного учреждения**  
**«Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»**  
**(Ярославский ЦГМС - филиал ФГБУ «Центральное УГМС»)**

Адрес: ул. Кирова д. 5/23, г. Ярославль, 150000  
 ОКПО 21680648, ОГРН 1127747295170  
 ИНН/КПП 7703782266/760443001

e-mail: yacgms@mail.ru  
 т/ф. 8 (4852) 30-30-93

«29» октября 2023 г.

№ 316-09/06-80-199

### КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Выдается для: ИП Иванова Евгения Александровича  
 для объекта: « Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо »  
 расположенного по адресу: Ярославская область, г. Ярославль  
 для целей: для проведения инженерно-экологических изысканий

Подготовлена по данным наблюдений ближайшей метеорологической станции  
 II разряда «Ярославль» за тридцатилетний период с 1991 по 2020 г.г.

### ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°С)

| I    | II   | III  | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI   | XII  | Год |
|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|
| -8,5 | -8,1 | -2,7 | 5,1 | 12,3 | 16,4 | 18,8 | 16,5 | 10,9 | 4,6 | -1,9 | -6,2 | 4,8 |

Таблица 2

АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°С)

| I     | II    | III   | IV    | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X     | XI    | XII   | Год   |
|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| -35,9 | -35,5 | -26,9 | -16,4 | -5,4 | 1,4  | 4,0  | 0,6  | -6,0 | -16,5 | -27,0 | -35,5 | -35,9 |
| 1991  | 2006  | 2018  | 1998  | 1999 | 2002 | 2015 | 2002 | 1996 | 2014  | 2010  | 1997  | 1991  |

Таблица 3

АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°С)

| I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  | Год  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 6,8  | 8,3  | 17,0 | 26,8 | 34,0 | 33,5 | 36,5 | 37,3 | 30,2 | 23,6 | 14,2 | 9,4  | 37,3 |
| 2007 | 2020 | 2007 | 2001 | 2007 | 2010 | 2010 | 2010 | 1995 | 1999 | 2013 | 2008 | 2010 |

003700

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

3

## РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °С

|                                              |                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| Абсолютная максимальная                      | +37,4 (за период 1922 - 2020гг.)  |
| Абсолютная минимальная                       | -46,1 (за период 1928 - 2020 гг.) |
| Средняя максимальная наиболее жаркого месяца | +24,7                             |
| Средняя наиболее холодного месяца            | -16,0                             |

## ВЕТЕР

Таблица 4

## СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с)

| I   | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI  | XII | Год |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3,4 | 3,4 | 3,3 | 3,0 | 3,0 | 2,6 | 2,3 | 2,4  | 2,6 | 3,1 | 3,3 | 3,4 | 3,0 |

Таблица 5

## ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

|      | С  | СВ | В  | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| I    | 6  | 5  | 7  | 13 | 22 | 16 | 19 | 12 | 9     |
| II   | 7  | 5  | 9  | 15 | 23 | 14 | 14 | 13 | 9     |
| III  | 9  | 7  | 8  | 11 | 22 | 13 | 17 | 13 | 11    |
| IV   | 11 | 10 | 11 | 12 | 17 | 11 | 14 | 14 | 13    |
| V    | 13 | 10 | 10 | 11 | 15 | 10 | 15 | 16 | 14    |
| VI   | 12 | 11 | 8  | 7  | 13 | 11 | 19 | 19 | 17    |
| VII  | 12 | 11 | 10 | 10 | 14 | 10 | 16 | 17 | 20    |
| VIII | 12 | 12 | 7  | 7  | 14 | 12 | 19 | 17 | 19    |
| IX   | 10 | 10 | 7  | 9  | 16 | 14 | 19 | 15 | 17    |
| X    | 9  | 6  | 6  | 10 | 21 | 16 | 20 | 12 | 10    |
| XI   | 7  | 6  | 7  | 11 | 25 | 16 | 18 | 10 | 5     |
| XII  | 6  | 5  | 8  | 13 | 24 | 17 | 16 | 11 | 7     |
| Год  | 10 | 8  | 8  | 11 | 19 | 13 | 17 | 14 | 13    |

Роза ветров за зимний, летний и годовой периоды дана в Приложении 1

## РАСЧЕТНЫЕ СКОРОСТИ ВЕТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (м/с)

|        | С   | СВ  | В   | ЮВ  | Ю   | ЮЗ  | З   | СЗ  |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Январь | 3,1 | 2,7 | 2,6 | 3,0 | 3,5 | 3,7 | 3,8 | 3,7 |
| Июль   | 2,7 | 2,7 | 2,4 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,8 | 2,7 |

Скорость ветра 5% обеспеченности - 7 м/с

Поправка на рельеф местности - 1

Коэффициент стратификации - 160

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Предоставленная информация используется только для целей заказчика для указанного в справке объекта и не подлежит передаче другим организациям. Копирование, перепечатка или частичное воспроизведение сведений возможны только с письменного разрешения Ярославского ЦГМС – филиала ФГБУ «Центральное УГМС».

Начальник

Н.В. Енюшева



|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

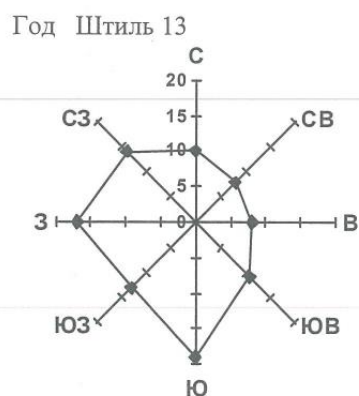
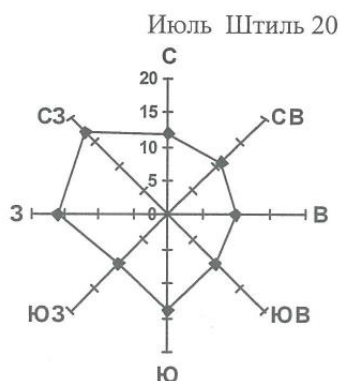
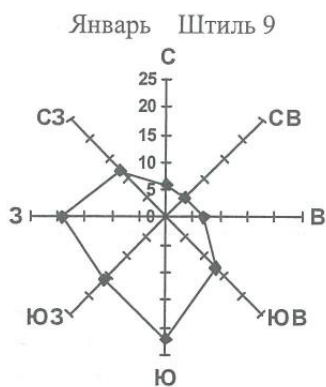
4

3

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

к краткой климатической характеристике  
от 24.10. 2023 г. № 312-09/06-30-160

Многолетние данные  
Повторяемость направлений ветра и штилей, %  
М-П Ярославль



Начальник

Н.В. Енюшева

Будилова Р.В Метеоролог ОГМН  
8(4852) 72-06-10 ogmn@yacgms.ru

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

5





**МЭРИЯ**  
города Ярославля

Андропова ул., д. 6,  
г. Ярославль, 150999  
тел. (4852) 40-47-27;  
факс (4852) 40-47-38;  
e-mail: ud@city-yar.ru;  
http://city-yaroslavl.ru

Индивидуальному  
предпринимателю  
Иванову Е.А.

nimerovskaya2016@yandex.ru

22.11.2023

№

7615

На №

от

О направлении информации

Уважаемый Евгений Александрович!

Рассмотрев по поручению мэра города Ярославля Молчанова А.В. Ваше обращение от 13.09.2023 № ИВТ/23/08-116 о предоставлении сведений по земельному участку с кадастровым номером 76:23:011001:1620, для выполнения инженерно-экологического изыскания для объектов, входящих в состав объекта «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37», в рамках компетенции мэрии города Ярославля, сообщаем следующее.

В соответствии с Генеральным планом города Ярославля (в редакции решения муниципалитета города Ярославля от 17.03.2023 № 68) (далее – Генеральный план) и Правилами землепользования и застройки города Ярославля (в редакции решения муниципалитета города Ярославля от 26.10.2023 № 155) (далее – Правила) на территории выполнения инженерно-экологического изыскания отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории местного значения;
- округа санитарной (горносанитарной) охраны, курортов и природно-лечебных ресурсов;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения;
- несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства;
- несанкционированные свалки и полигоны твердых коммунальных отходов;
- крематории, кладбища смешанного и традиционного захоронения, их санитарно-защитные зоны;
- земли лесного фонда, особо защитные участки леса, в том числе леса расположенные на землях иных категорий, включая городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковый зеленый пояс;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

6

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

- леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования.

В соответствии с Генеральным планом и Правилами участок изысканий расположен:

- в границах санитарно-защитной зоны северного промышленного узла города Ярославля;

- в границах пятой подзоны приаэродромной территории аэродрома Ярославль(Туношна), в которой запрещается размещать опасные производственные объекты, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов. Ограничения использования приаэродромной территории установлены статьей 47 Воздушного кодекса Российской Федерации.

О наличии/отсутствии на территории выполнения инженерно-экологического изыскания сведений в части:

- подземных и поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны;

- существующих и перспективных водозаборов поверхностных и подземных вод и их зон санитарной охраны, рекомендуем Вам обратиться в АО «Ярославльводоканал», по адресу: проспект Ленина, д. 1 а, г. Ярославль, 150999, тел. (4852) 72-16-15.

Предоставление иной запрашиваемой информации не отнесено к компетенции мэрии города Ярославля, в части:

- наличия/отсутствии в границах участка изысканий зон акустического воздействия аэропорта;

- наличия/отсутствии на участке изысканий полей орошения, фильтрации и ассенизации (как на самом участке, так и в радиусе 1000 метров).

Директор департамента градостроительства  
мэрии города Ярославля

Н.А. Беляков

Гребенщикова Марина Витальевна  
8 (4852) 40-35-77  
Савельев Даниил Вячеславович  
8 (4852) 40-35-78

|              |              |              |                   |         |      |        |       |      |      |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                   |         |      |        |       |      | Лист |
|              |              |              | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |         |      |        |       |      |      |
|              |              |              | Изм.              | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ЯРОСЛАВЛЬВОДОКАНАЛ»

(АО «ЯВК»)

проспект Ленина, д. 1 а, г. Ярославль, 150999  
тел. (4852) 72-16-15, факс (4852) 25-26-85  
info@vodokanal.yaroslavl.ru; www.yvk.ru  
ИНН 7606069518, КПП 760601001  
ОГРН 1087606002384

Индивидуальному предпринимателю

Иванову Е.А.

[Nimerovskaya2016@yandex.ru](mailto:Nimerovskaya2016@yandex.ru)

07.11.2023 № 07-01/4106

на № ИВТ/23/08-121 от 13.09.23г.

О предоставлении информации

Уважаемый Евгений Александрович!

В ответ на Ваше письмо от 13.09.2023 г. исх. № ИВТ/23/08-121 сообщаем, что территория для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-т, д. 37», входящего в состав объекта «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап, входит в границы третьего пояса зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Ярославля, эксплуатируемых АО «ЯВК».

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»:

**3.3.2. Мероприятия по второму и третьему поясам ЗСО**

3.3.2.1. Выявление объектов, загрязняющих источники водоснабжения, с разработкой конкретных водоохранных мероприятий, обеспеченных источниками финансирования, подрядными организациями и согласованных с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

3.3.2.2. Регулирование отведения территории для нового строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также согласование изменений технологического действующих предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения.

3.3.2.3. Недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.

3.3.2.4. Все работы, в том числе добыча песка, гравия, донноуглубительные, в пределах акватории ЗСО допускаются по согласованию с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора.

3.3.2.5. Использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов допускается при условии применения препаратов, имеющих положительное санитарно - эпидемиологическое заключение государственной санитарно - эпидемиологической службы Российской Федерации.

3.3.2.6. При наличии судоходства необходимо оборудование судов, дебаркадеров и брандваht устройствами для сбора фановых и подсланевых вод и твердых отходов; оборудование на пристанях сливных станций и приемников для сбора твердых отходов.

Технический директор

М.Ю. Пасхин

Кочнева С.В. (4852) 73-66-66

*Кочнева*

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

8





**МИНИСТЕРСТВО  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Свободы ул., д. 62, г. Ярославль, 150014  
Телефон (4852) 40-19-08  
Факс (4852) 40-02-28  
ОГРН 1237600008601,  
ИНН / КПП 7604393653 / 760401001

ИП Иванов Е.А.

344056, Ростовская область,  
г Ростов-На-Дону, Киргизская ул, д. 38г,  
оф. 203

i@parrallaxiv.ru

10.11.2023 № ИХ.25-6176/2023

О предоставлении информации

Уважаемый Евгений Александрович!

Рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации для сбора исходных данных для проектирования по объекту в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 тап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37» (далее – объект), министерство лесного хозяйства и природопользования Ярославской области (далее – министерство) в рамках компетенции сообщает следующее.

Проектируемый земельный участок не относится к землям лесного фонда, не пересекает границы земель лесного фонда. Объект не затрагивает лесопарковый зеленый пояс вокруг г. Ярославля.

На основании статьи 49 Водного Кодекса Российской Федерации использование водных объектов для лечебных и оздоровительных целей осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 23.02.1995 № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах».

При этом министерство не уполномочено на проведение административных процедур, предусмотренных Федеральным законом от 23.02.1995 № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» в части установления границ и режимов округов санитарной (горно-санитарной) охраны месторождений лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

За получением необходимых сведений следует обратиться в министерство здравоохранения Ярославской области (150000, г. Ярославль, ул. Советская, д. 11/9).

В соответствии с Положением о министерстве лесного хозяйства и природопользования Ярославской области, утвержденным постановлением Правительства Ярославской области от 18.08.2023 № 792-п предоставление сведений о наличии/отсутствии водно-болотных угодий, ключевых орнитологических территорий не входит в компетенцию министерства.

|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                   |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |  | 9    |



Вместе с тем сообщаем, что в соответствии со Списком находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», территории водно-болотных угодий международного значения в Ярославской области отсутствуют.

Сведения о наличии/отсутствии на участке изысканий ключевых орнитологических территорий России можно получить, воспользовавшись Картой ключевых орнитологических территорий России, размещенной в общедоступной информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Предоставление сведений об объектах животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации, осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) (адрес: 123995, Москва, Б. Грузинская ул., 4/6). С официальным информационным письмом Минприроды России для использования при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации можно ознакомиться на сайте министерства по адресу: [http://www.yarregion.ru/depts/doosp/Pages/Gos\\_kadastr\\_OOPT.aspx](http://www.yarregion.ru/depts/doosp/Pages/Gos_kadastr_OOPT.aspx).

Информацией о видовом составе, средней плотности животных и растений, занесённых в Красную книгу Ярославской области, о наличии путей миграций редких животных на объекте министерство не располагает.

Для получения информации о наличии или отсутствии в районе размещения объекта изысканий видов растительного или животного мира, занесённых в Красную книгу Ярославской области, необходимо инициировать проведение обследования территории с привлечением компетентных специалистов.

Для ознакомления Красная книга Ярославской области в электронном виде в полном объёме представлена на главной странице сайта министерства <http://www.yarregion.ru/depts/doosp/default.aspx>.

Перечни видов живых организмов, занесённых в Красную книгу Ярославской области, утверждены постановлением Правительства области от 09.02.2011 № 86-п «Об утверждении перечней (списков) видов грибов, лишайников, растений и животных, занесённых в Красную книгу Ярославской области, исключённых из Красной книги Ярославской области».

Перечень видов живых организмов, занесённых в Красную книгу Ярославской области и обитающих (произрастающих) в районе расположения объекта, приведен на главной странице сайта министерства <http://www.yarregion.ru/depts/doosp/Pages/Perechni-KK.aspx> (вкладка – Красная книга Ярославской области – Перечни видов Красной книги ЯО по муниципальным районам).

В соответствии с федеральными законами от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире», от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей

|              |              |              |                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |       |      |  |  |  |      |
|              |              |              | 10                |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док.            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

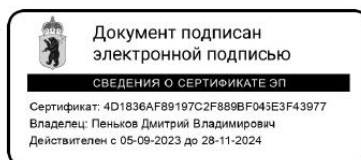
среды», указом Губернатора Ярославской области от 08.11.2011 № 501 «О Красной книге Ярославской области и признании утратившим силу постановления Губернатора области от 31.07.2007 № 702» запрещаются любые действия (бездействия), которые могут привести к гибели, сокращению численности либо нарушению среды обитания объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Ярославской области. Юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного или растительного мира, занесённым в Красную книгу Ярославской области, и среде их обитания, обязаны возместить ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба, а при их отсутствии – по фактическим затратам на восстановление нарушенного состояния объектов животного или растительного мира и среде их обитания, с учётом понесённых убытков, в том числе упущенной выгоды.

Дополнительно сообщаем, что в случае обнаружения (выявления) на участке выполнения инженерно-экологических изысканий объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Ярославской области, необходимо предусмотреть альтернативный вариант размещения объекта либо обратиться в министерство за получением разрешения на добывание объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Ярославской области (за исключением видов, занесённых в Красную книгу Российской Федерации) в соответствии с Административным регламентом, утвержденным приказом департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области от 18.05.2020 № 15-н «Об утверждении Административного регламента».

С текстом Административного регламента можно ознакомиться на главной странице сайта министерства [https://www.yarregion.ru/depts/doosp/Pages/Dobivanie\\_vidov\\_v\\_Redbook.aspx](https://www.yarregion.ru/depts/doosp/Pages/Dobivanie_vidov_v_Redbook.aspx) вкладка – Красная книга Ярославской области – Добывание видов, занесённых в Красную книгу ЯО).

Согласно представленной схеме, инженерно-экологические изыскания по объекту проводятся в границах населенного пункта. На участке изысканий и в зоне влияния объекта (кадастровые границы земельного участка и радиусом 200 метров от границ земельного участка) охотничьи угодья не располагаются, охотпользователи не осуществляют свою деятельность. Территория объекта не является естественной средой обитания животных и птиц, за исключением синантропных видов. Пути миграции животных и птиц на объекте также отсутствуют.

Министр



Д.В. Пеньков

Юшкова Евгения Сергеевна  
(4852) 400-196,  
Тиханова Дарья Андреевна,

|              |              |              |                   |         |      |        |       |      |      |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                   |         |      |        |       |      | Лист |
|              |              |              | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |         |      |        |       |      |      |
|              |              |              | Изм.              | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |

(4852) 62-01-57

|              |              |              |      |         |      |        |       |      |                   |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |       |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П | Лист |
|              |              |              |      |         |      |        |       |      |                   | 12   |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |      |





**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА  
ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Комсомольская ул., д. 12,  
г. Ярославль, 150999  
Телефон (4852) 59-42-92  
Факс (4852) 59-47-02  
e-mail: gsookn@yarregion.ru  
http://yarregion.ru/depts/dookn  
ОГРН 1157627011630,  
ИНН / КПП 7604281999 / 760401001  
31.10.2023 № ИХ.43-3795/2023

Индивидуальному предпринимателю

Е.А. Иванову

[nimerovskaya2016@yandex.ru](mailto:nimerovskaya2016@yandex.ru)

На № ИВТ/23/08-120 от 13.09.2023

О предоставлении информации

Уважаемый Евгений Александрович!

На Ваш запрос сообщаем, что объект проектирования: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37» расположен вне зон охраны, вне защитных зон объектов культурного наследия.

Сообщаем также, что на участке реализации объекта проектирования и в непосредственной близости от него отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), государственная служба охраны объектов культурного наследия Ярославской области (далее – служба) не располагает.

Учитывая изложенное, при осуществлении на данном участке изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ), подпунктом д) пункта 11.1, пунктом 11.3 Положения о государственной историко-культурной экспертизе,

|              |              |              |      |         |      |        |       |      |                   |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |       |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П | Лист |
|              |              |              |      |         |      |        |       |      |                   | 13   |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |      |

утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, необходимо:

- провести государственную историко-культурную экспертизу земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ;

- представить в службу документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия службой решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в службу на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной со службой документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Руководитель службы



Документ подписан  
электронной подписью

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 325CD976873A561994F6AF78AFFA6696  
Владелец: Рожкова Анна Сергеевна  
Действителен с 06-09-2023 до 29-11-2024

А.С. Рожкова

Морозова Анна Николаевна  
(4852)59-47-70

|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |            |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------------|--|--|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                   |  |  | Лист<br>14 |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |            |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |            |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |  |            |



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА  
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Чехова, д. 5, г. Ярославль, 150054  
Телефон (4852) 40-04-23  
Факс (4852) 78-57-65  
e-mail: gosvet@yarregion.ru  
<https://portal.yarregion.ru/depts-deptvet/>  
ОКПО 12678902, ОГРН 1127604016231  
ИНН/КПП 7604233593 / 760601001

04.12.2023 № ИХ.37-1951/2023

ИП Иванов Евгений Александрович

nimerovskaya2016@yandex.ru

На № ИВТ/23/08-126 от 13.09.2023

**О местах расположения  
скотомогильников**

В ответ на Ваш запрос государственная ветеринарная служба Ярославской области (далее – ветеринарная служба) сообщает следующее.

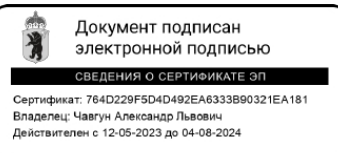
В целях реализации полномочий по организации проведения на территории Ярославской области мероприятий по предупреждению и ликвидации болезней животных и их лечению, защите населения от болезней, общих для человека и животных, за исключением вопросов, решение которых отнесено к ведению Российской Федерации, закрепленных частью 2 статьи 3 Закона Российской Федерации от 14.05.1993 № 4979-І «О ветеринарии», а также в соответствии с подпунктом 3.1.3.5 подпункта 3.1.3 пункта 3.1 раздела 3 Положения о государственной ветеринарной службе Ярославской области, утвержденного постановлением Правительства Ярославской области от 22.10.2012 № 1137-п, подписан приказ от 15.12.2017 № 33 «Об утверждении Порядка ведения общедоступного реестра скотомогильников (биотермических ям) Ярославской области», утвердивший общедоступный реестр скотомогильников (биотермических ям) Ярославской области.

Данный реестр содержит актуальную информацию о местах расположения скотомогильников на территории Ярославской области с указанием координат.

В целях сокращения количества обращений за предоставлением информации о наличии скотомогильников на территории области ветеринарная служба просит использовать информацию, содержащуюся в общедоступном реестре скотомогильников (биотермических ям) Ярославской области на официальной странице государственной ветеринарной службы на портале органов государственной власти в сети «Интернет»: [https://www.yarregion.ru/depts/deptvet/Pages/reestr\\_skot.aspx](https://www.yarregion.ru/depts/deptvet/Pages/reestr_skot.aspx).

Руководитель службы

Буренок Елена Александровна (4852) 78-57-63



А.Л. Чавгун

|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                   |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |  | 15   |

ИП Иванов Е.А.  
ИНН: 6166123865

Стачек ул., д. 53, г. Ярославль, 150002  
 Телефон (4852) 31-47-29  
 Факс (4852) 74-62-82  
 e-mail: [dapk@yarregion.ru](mailto:dapk@yarregion.ru)  
<http://yarregion.ru/depts/dapk>  
 ОКПО 00097637, ОГРН 1027600681261,  
 ИНН / КПП 7604002275 / 760401001

по электронной почте:  
nimerovskaya2016@yandex.ru

27.11.2023 № ИХ.15-2777/2023  
На № ИВТ/23/08-123 от 13.09.2023.

## О предоставлении информации

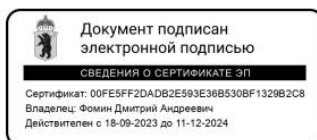
Уважаемый Евгений Александрович!

Министерством агропромышленного комплекса и потребительского рынка Ярославской области рассмотрен Ваш запрос о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) в пределах территории инженерно-экологических изысканий по объекту: 5 этап «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо», особо ценных сельскохозяйственных угодий, сообщает следующее.

Вышеуказанный объект отсутствует в Перечне особо ценных сельскохозяйственных угодий, использование которых для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, не допускается.

Дополнительно сообщаем, что сведения о мелиоративных системах и мелиоративных землях федерального, регионального и местного значения, может предоставить ФГБУ «Управление «Среднерусскимелиоводхоз», адрес: 150040, г. Ярославль, ул. Чайковского, д. 40, электронная почта: yarmeliowod@yandex.ru, тел. 7 (4852) 30-04-69.

Министр



Д.А. Фомин

Шахворостов Дмитрий Игоревич  
тел. 7 (4852) 786-444

[illegible]



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минсельхоз России)**

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ  
(Депмелиорация)**

федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Среднерусское управление мелиорации земель и  
сельскохозяйственного водоснабжения»  
(ФГБУ «Управление «Среднерусскмелиоводхоз»)

150000 г. Ярославль, ул. Чайковского, 40  
тел. (4852) факс 30-56-68, 30-29-32  
e-mail: yarmeliovod@yandex.ru.

08.11.2023 № 581  
На № ИВТ/23/08-123 от 13.09.2023  
О наличии мелиорации

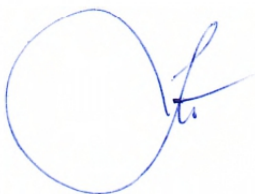
Индивидуальному  
предпринимателю

Евгению Александровичу  
Иванову

Уважаемый Евгений Александрович!

В соответствии с данными паспортизации по учету мелиоративных систем Ярославской области, на территории проведения инженерно-экологических изысканий по проектируемому объекту: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г.Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37», согласно схемы расположения объекта, мелиорированные земли и мелиоративные системы не числятся.

Директор



С.А. Маслобоев

Исп.: Горбунов С.А..  
тел.: 30-04-69

|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                   |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |  | 16   |





**МИНИСТЕРСТВО  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Свободы ул., д. 62, г. Ярославль, 150014  
Телефон (4852) 40-19-08  
Факс (4852) 40-02-28  
ОГРН 1237600008601,  
ИНН / КПП 7604393653 / 760401001  
22.11.2023 № ИХ.25-6540/2023

ИП Иванову Е.А.

nimerovskaya2016@yandex.ru

О предоставлении сведений  
из кадастра ООПТ

Уважаемый Евгений Александрович!

Постановлением Правительства Ярославской области от 18.08.2023 № 792-п «О министерстве лесного хозяйства и природопользования Ярославской области, признании утратившими силу отдельных постановлений Администрации области и Правительства области и частично утратившими силу отдельных постановлений Правительства» в связи с изменением структуры исполнительных органов Ярославской области с 01.09.2023 создано министерство лесного хозяйства и природопользования Ярославской области (далее – министерство), являющееся правопреемником департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области.

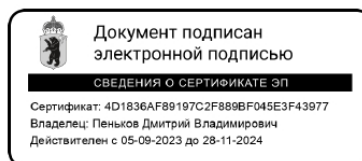
Министерство рассмотрело Ваше заявление от 13.09.2023 № ИВТ/23/08-117 в соответствии с Административным регламентом, утвержденным приказом департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области от 29.06.2012 № 57н «Об утверждении Административного регламента предоставления государственной услуги по предоставлению сведений из государственного кадастра Ярославской области особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения», и сообщает следующее.

На основании представленных картографических материалов земельный участок по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Ленинградский проспект, дом № 37, испрашиваемый для разработки инженерно-экологических изысканий и проектной документации, не входит в границы особо охраняемых природных территорий Ярославской области регионального и местного значения и их охранных зон.

Министр

Д.В. Пеньков

Перминова Елена Юрьевна, (4852) 78-61-61



|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

17

28.09.2011

№ 2530

О подготовке проекта планировки и проекта межевания территории Северного промышленного узла в Дзержинском районе города Ярославля

В соответствии со статьями 45, 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановлением мэра города Ярославля от 29.03.2006 № 1028 «Об обеспечении подготовки документации по планировке территории города Ярославля», решением комиссии по подготовке проекта правил землепользования и застройки города Ярославля от 23.09.2011 (протокол № 25)

МЭРИЯ ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Подготовить проект планировки и проект межевания территории Северного промышленного узла в Дзержинском районе города Ярославля, границы которой отображены на схеме (приложение).

2. Установить, что предложения физических или юридических лиц о порядке, сроках подготовки и содержании документации по планировке территории, указанной в пункте 1 постановления, направляются в департамент архитектуры и развития территорий города мэрии города Ярославля (Революционный пр-д, д. 6) в течение 20 дней со дня официального опубликования постановления.

3. Опубликовать постановление в газете «Городские новости» и разместить на официальном сайте города Ярославля в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет».

4. Контроль за исполнением постановления возложить на заместителя мэра города Ярославля по вопросам градостроительства и социально - экономического развития города.

5. Постановление вступает в силу с момента официального опубликования.

Мэр города Ярославля

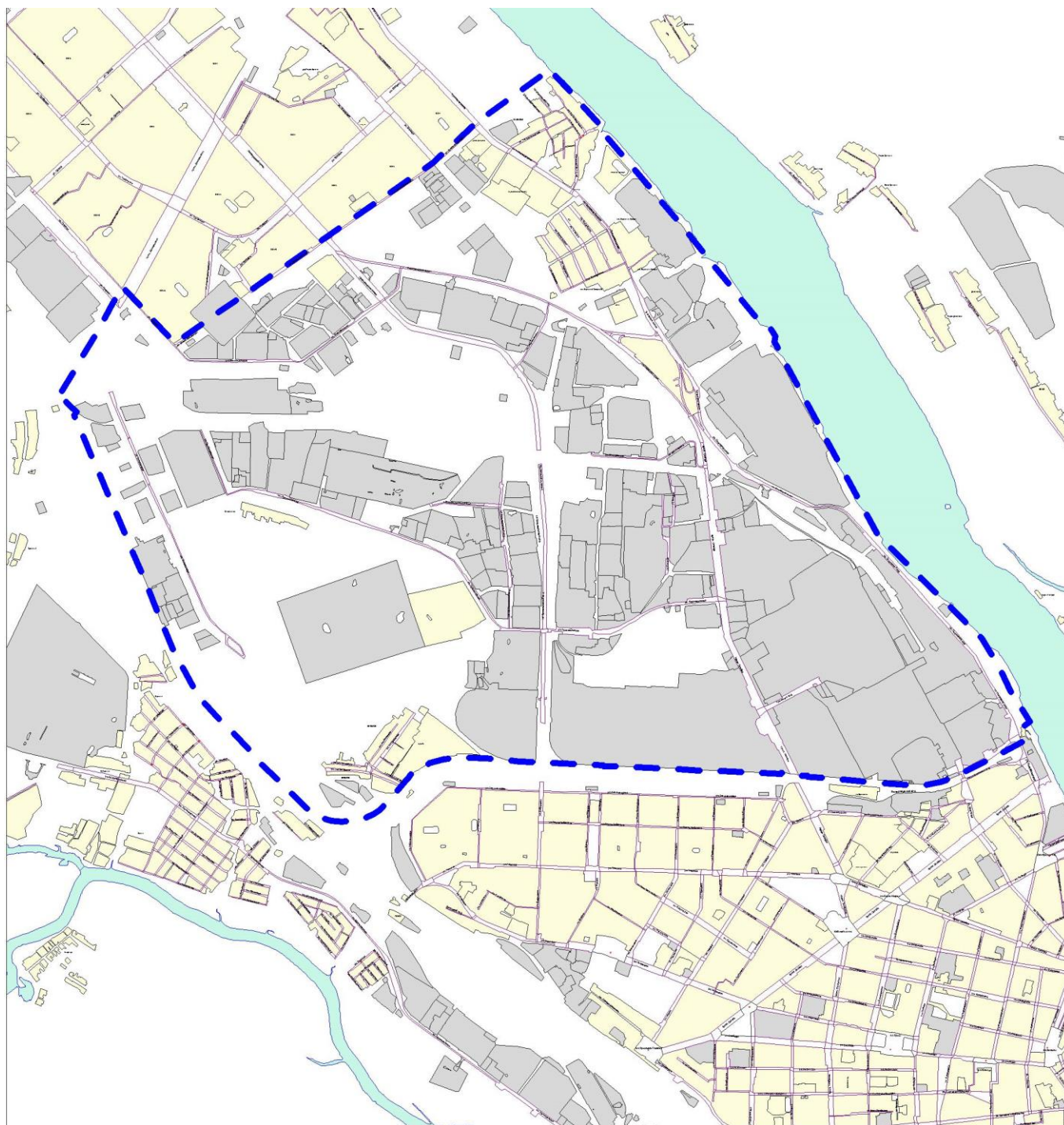
В.В. Волончунас

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                   | 18   |

Приложение  
к постановлению мэрии  
города Ярославля  
от 28.09.2011 № 2530

Схема границ территории  
Северного промышленного узла в Дзержинском районе города Ярославля



— ориентировочная граница территории для подготовки проекта планировки и проекта межевания

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

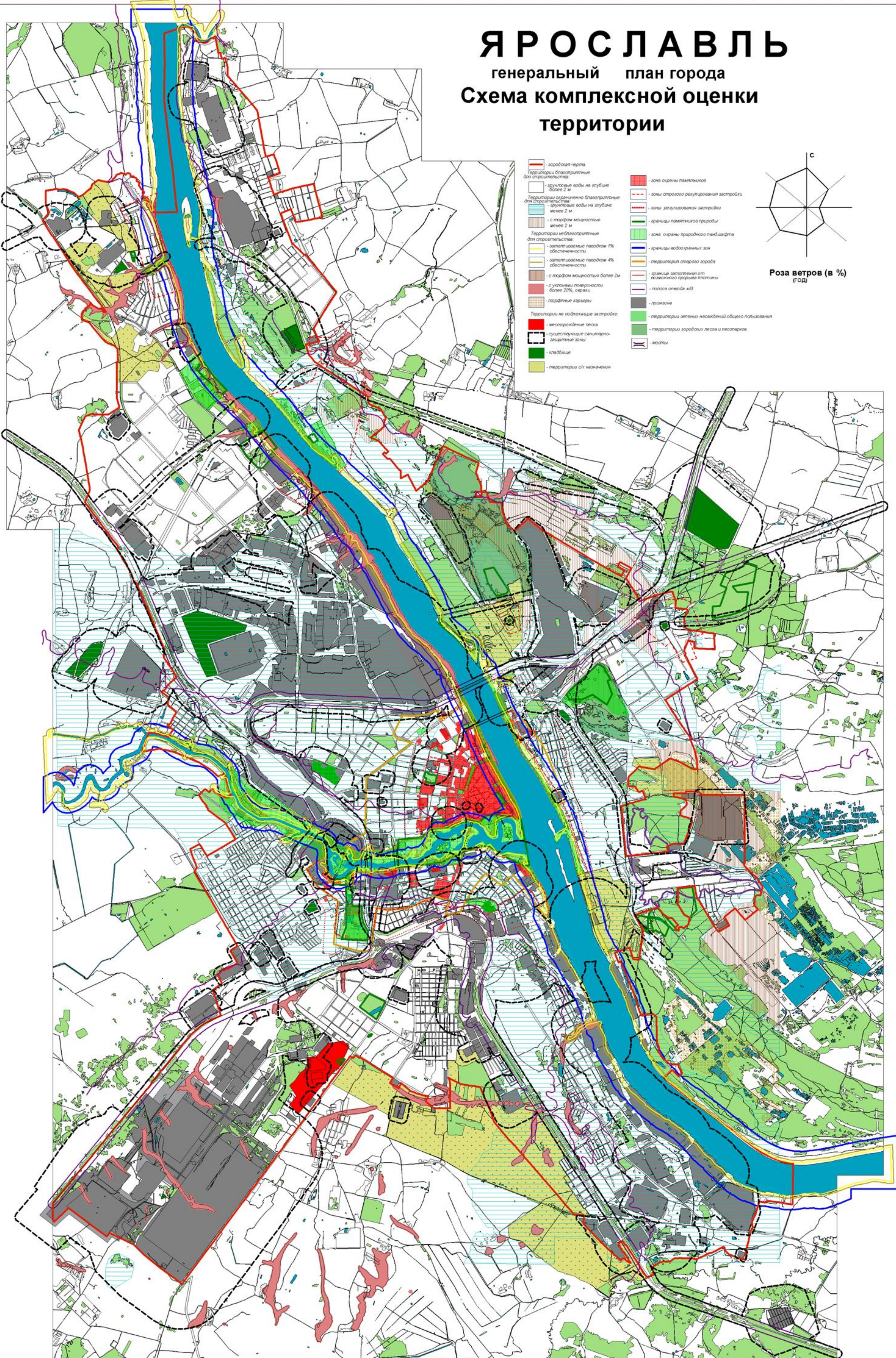
19



# ЯРОСЛАВЛЬ

генеральный план города

## Схема комплексной оценки территории



М 1 : 25000 Ген. проектировщик - ЦНИИП Градостроительства г.Москва. Проектировщик - ООО фирма "Зодчий" г.Ярославль

Изм. № подл. Подп. и дата

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П



## Приложение Д - Аттестат и область аккредитации

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

**РОСАККРЕДИТАЦИЯ**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ**

№ 0007134

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ**

№ RA.RU.21АН13    выдан 28 июля 2016 г.  
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Обществу с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»  
наименование юридического лица  
**ИНН: 2310167846**

350015, РОССИЯ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, д. 19, 1, 17  
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что

Аналитическая лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»  
наименование  
350000, РОССИЯ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им Федора Лузана, д. 34;  
адрес-почта (место осуществления деятельности)  
350000, РОССИЯ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

соответствует требованиям **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**

аккредитован(о) **в качестве Испытательной лаборатории (центра)**

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц **08 июля 2015 г.**

Руководитель (заместитель Руководителя)  
Федеральной службы по аккредитации

**Н.С. Султанов**  
инициалы, фамилия

Бланк аттестата ЗАО «ОЦЕНОН», www.оценон.ru, (инициалы и номер) ФНС РФ, Урванов, Д. И., (495) 726-4742, Москва, 2014 год

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

**ПРИКАЗ**  
от « 19 » сентября 2021 г.  
№ ПКЗ-690

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.21AN13

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)  
**Аналитическая лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «ЭкоДело» (ООО «ЭкоДело»)**  
наименование испытательной лаборатории (центра)

350020, Российская Федерация, Краснодарский край, муниципальное образование город Красноар. Западный внутригородской округ,  
ул. Шоссе Нефтяников, д. 32  
адрес места осуществления деятельности

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Наименование объекта                            | Код ОКПД 2 | Код ТНВЭ Д ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель)         | Диапазон определения                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------|-----------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1     | 2                                                                               | 3                                               | 4          | 5               | 6                                                | 7                                    |
| 1     | ГОСТ Р 57164 п. 5.8.1                                                           | Вода питьевая, природная                        | -          | -               | Запах                                            | (0-5) баллы                          |
| 2     | ГОСТ 33045, п. 5                                                                |                                                 | -          | -               | Аммиак и ионы аммония (суммарно)                 | (0,10-3,0) мг/дм³                    |
| 3     | ГОСТ 31940 п.3, 5                                                               |                                                 | -          | -               | Сульфаты (сульфат-ионы)                          | (10-2500) мг/дм³                     |
| 4     | ГОСТ 18309, п. 6                                                                | Вода питьевая                                   | -          | -               | Полифосфаты                                      | (0,005-0,8) мг/дм³                   |
| 5     | ГОСТ 18308                                                                      |                                                 | -          | -               | Молибден                                         | (0,01-0,16) мг/дм³                   |
| 6     | ПНД Ф 14.1:2.4.207-04                                                           |                                                 | -          | -               | Цветность                                        | (1-500) градус                       |
| 7     | ФР.1.31.2009.06212                                                              | Вода питьевая<br>Вода природная<br>Вода сточная | -          | -               | Кремний                                          | (0,05-50) мг/дм³                     |
| 8     | ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010                                                         |                                                 | -          | -               | Сухой остаток                                    | (1-35000) мг/дм³                     |
| 9     | ПНД Ф 14.1:2.4.154-99                                                           |                                                 | -          | -               | Окисляемость перманганатная                      | (0,25-100) мг/дм³                    |
| 10    | ПНД Ф 14.1:2.4.178-02                                                           | Вода питьевая<br>Вода природная<br>Вода сточная | -          | -               | Сероводород, гидросульфиды и сульфиды (суммарно) | (0,002-10) мг/дм³                    |
| 11    | ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009                                                         |                                                 | -          | -               | Взвешенные вещества                              | (0,5-50000) мг/дм³                   |
| 12    | ПНД Ф 14.1:2.4.165-2000                                                         |                                                 | -          | -               | Фосфор общий                                     | (0,05-10) мг/дм³<br>(0,1-100) мг/дм³ |

на 36 листах, лист 2

| 1  | 2                         | 3                                                                 | 4 | 5 | 6                                      | 7                                                           |
|----|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 13 | ПНД Ф 14.1:2:4.84-96      | Вода питьевая<br>Вода природная<br>Вода сточная                   | - | - | Формальдегид                           | (0,02-5) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,02-10) мг/дм <sup>3</sup> |
| 14 | ПНД Ф 14.1:2:4.163-2000   | Вода питьевая<br>Вода природная<br>Вода сточная                   | - | - | Сульфиты                               | (1-50) мг/дм <sup>3</sup>                                   |
| 15 | ПНД Ф 14.1:2:4.203-03     |                                                                   | - | - | Тиосульфаты                            | (1-100) мг/дм <sup>3</sup>                                  |
| 16 | ПНД Ф 14.1:2:3.100-97     |                                                                   | - | - | Селен                                  | (0,005-0,32) мг/дм <sup>3</sup>                             |
| 17 | ПНД Ф 14.1:2:4.213-05     |                                                                   | - | - | Химическое потребление кислорода (ХПК) | (4,0-2000) мг/дм <sup>3</sup>                               |
| 18 | ГОСТ 31954                | Вода питьевая<br>Вода природная,<br>Воды источников водоснабжения | - | - | Мутность                               | (1-100) ЕМФ                                                 |
| 19 | ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000   | Вода питьевая,<br>Вода природная,<br>Вода очищенная сточная       | - | - | Жесткость общая                        | (0,1-8,0) °Ж                                                |
| 20 | ПНД Ф 14.1:2:4.50-96      | Вода питьевая,<br>Вода природная,<br>Вода очищенная сточная       | - | - | Нефтепродукты                          | (0,020-2,0) мг/дм <sup>3</sup>                              |
| 21 | ПНД Ф 14.1:2:4.3-95       |                                                                   | - | - | Железо общее                           | (0,05-10) мг/дм <sup>3</sup>                                |
| 22 | ПНД Ф 14.1:2:4.4-95       |                                                                   | - | - | Нитрит-ионы                            | (0,02-3) мг/дм <sup>3</sup>                                 |
| 23 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-2002 |                                                                   | - | - | Нитрат-ионы                            | (0,1-100) мг/дм <sup>3</sup>                                |
| 24 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.264-2011 |                                                                   | - | - | Фторид-ионы                            | (0,1-5) мг/дм <sup>3</sup>                                  |
| 25 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97   |                                                                   | - | - | Барий                                  | (0,1-6) мг/дм <sup>3</sup>                                  |
| 26 | ПНД Ф 14.1:2:4.112-97     | Вода питьевая<br>Вода природная<br>Вода сточная                   | - | - | Водородный показатель (рН)             | (1 – 14) ед. рН                                             |
| 27 | ПНД Ф 14.1:2:4.113-97     |                                                                   | - | - | Фосфат-ионы                            | (0,05-80) мг/дм <sup>3</sup>                                |
| 28 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.111-97   |                                                                   | - | - | Общий хлор                             | (0,05-1000) мг/дм <sup>3</sup>                              |
| 29 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.265-2011 |                                                                   | - | - | Хлорид-ионы                            | (5,0-25000) мг/дм <sup>3</sup>                              |
| 30 | ПНД Ф 14.1:2:4.52-96      |                                                                   | - | - | Калий                                  | (2-400) мг/дм <sup>3</sup>                                  |
|    |                           |                                                                   | - | - | Хром общий                             | (0,010-3,0) мг/дм <sup>3</sup>                              |
|    |                           |                                                                   | - | - | Хром (III)                             | (0,010-3,0) мг/дм <sup>3</sup>                              |
| 31 | ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000   | Вода питьевая,<br>Вода природная<br>Вода очищенная сточная        | - | - | Хром (VI)                              | (0,010-3,0) мг/дм <sup>3</sup>                              |
|    |                           |                                                                   | - | - | Алюминий                               | (0,04-0,56) мг/дм <sup>3</sup>                              |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

4



на 36 листах, лист 3

| 1  | 2                     | 3                                                                                  | 4 | 5 | 6                       | 7                                                               |
|----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 32 | ГОСТ 31957            | Вода питьевая,<br>Вода природная,<br>Вода источников водоснабжения<br>Вода сточная | - | - | Щелочность<br>Карбонаты | (0,01-100) ммоль/дм <sup>3</sup><br>(6-6000) мг/дм <sup>3</sup> |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Гидрокарбонаты          | (6,1-6100) мг/дм <sup>3</sup>                                   |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Кадмий                  | (0,0001-1,0) мг/дм <sup>3</sup>                                 |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Свинец                  | (0,0002-1,0) мг/дм <sup>3</sup>                                 |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Медь                    | (0,005-10,0) мг/дм <sup>3</sup>                                 |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Цинк                    | (0,005-10,0) мг/дм <sup>3</sup>                                 |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Висмут                  | (0,0001-0,20) мг/дм <sup>3</sup>                                |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Марганец                | (0,002-5,0) мг/дм <sup>3</sup>                                  |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Никель                  | (0,002-0,5) мг/дм <sup>3</sup>                                  |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Кобальт                 | (0,01-1,0) мг/дм <sup>3</sup>                                   |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Кадмий                  | (0,0001-2,0) мг/дм <sup>3</sup>                                 |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Свинец                  | (0,0005-2,0) мг/дм <sup>3</sup>                                 |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Медь                    | (0,005-10,0) мг/дм <sup>3</sup>                                 |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Цинк                    | (0,01-10,0) мг/дм <sup>3</sup>                                  |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Висмут                  | (0,01-1,0) мг/дм <sup>3</sup>                                   |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Марганец                | (0,1-50,0) мг/дм <sup>3</sup>                                   |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Никель                  | (0,01-1,0) мг/дм <sup>3</sup>                                   |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Кобальт                 | (0,1-10,0) мг/дм <sup>3</sup>                                   |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Запах                   | (0-5) баллов                                                    |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Температура             | (0,1-55,0) °С                                                   |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Прозрачность            | (0-30) см                                                       |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Нефтепродукты           | (0,05-1000) мг/дм <sup>3</sup>                                  |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Жиры                    | (0,1-100) мг/дм <sup>3</sup>                                    |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Азот общий              | (1-200) мг/дм <sup>3</sup>                                      |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Бор                     | (0,04-6) мг/дм <sup>3</sup>                                     |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Молибден                | (0,001-4) мг/дм <sup>3</sup>                                    |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Олово                   | (0,001-0,02) мг/дм <sup>3</sup>                                 |
|    |                       |                                                                                    | - | - | Ионы мышьяка            | (0,05-0,8) мг/дм <sup>3</sup>                                   |
| 42 | ПНД Ф 14.1:2.193-2003 | Вода природная,<br>Вода сточная,<br>Вода морская                                   | - | - | Тетраэтилсвинец         | (0,004-0,04) мг/дм <sup>3</sup>                                 |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

5

на 36 листах, лист 4

| 1  | 2                                           | 3                                           | 4                                      | 5 | 6                                                                                | 7                         |
|----|---------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 43 | ПНД Ф 14.1:2.4.15-95                        | Вода питьевая, природная, Вода сточная      | -                                      | - | Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)                                   | (0,01-10) мг/дм³          |
| 44 | ПНД Ф 14.1:2.105-97                         |                                             | Вода природная, Вода очищенная сточная | - | -                                                                                | Летучие фенолы (суммарно) |
| 45 | РД 52.24.496 п.9.1                          | Вода природная                              | -                                      | - | Температура                                                                      | (0,1-100,0) °С            |
| 46 | РД 52.24.496 п.10                           |                                             | -                                      | - | Запах                                                                            | (0-5) баллов              |
| 47 | РД 52.24.496 п.9.2                          |                                             | -                                      | - | Прозрачность                                                                     | (1,0-30,0) см             |
| 48 | РД 52.24.497                                |                                             | -                                      | - | Цветность                                                                        | (5-500) градус цветности  |
| 49 | РД 52.24.514                                | Вода природная, Вода сточная                | -                                      | - | Натрий и калий (суммарно)                                                        | (5,0-20000) мг/дм³        |
| 50 | ПНД Ф 14.1:2.159-2000                       |                                             | -                                      | - | Сульфаты (сульфат-ионы)                                                          | (10-1000) мг/дм³          |
| 51 | ПНД Ф 14.1:2.3.1-95                         |                                             | -                                      | - | Ионы аммония                                                                     | (0,05-150) мг/дм³         |
| 52 | ПНД Ф 14.1:2.3:4.123-97 (йодометрический)   | Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная | -                                      | - | Биохимическая потребность в кислороде после 5-дневной инкубации (БПК5, БПКполн.) | (0,5-300) мгО₂/дм³        |
|    | ПНД Ф 14.1:2.3:4.123-97 (амперометрический) |                                             | -                                      | - |                                                                                  | (0,5-1000) мгО₂/дм³       |
| 53 | ПНД Ф 14.1:2.3.98-97                        | Вода природная, Вода сточная                | -                                      | - | Общая жесткость                                                                  | (0,1-50,0) °Ж             |
| 54 | ПНД Ф 14.1:2.3.95-97                        |                                             | -                                      | - | Кальций                                                                          | (1,0-2000) мг/дм³         |
| 55 | ПНД Ф 14.1:2.3.101-97                       |                                             | -                                      | - | Растворенный кислород                                                            | (1,0-15,0) мг/дм³         |
| 56 | РД 52.10.743                                | Вода морская                                | -                                      | - | Общая щелочность                                                                 | (0,800-4,000) ммоль/дм³   |
| 57 | РД 52.10.243                                |                                             | -                                      | - | Соленость                                                                        | (33,9-35,1) ‰             |
| 58 | РД 52.10.744                                |                                             | -                                      | - | АПАВ                                                                             | (0,002-2,0) мг/дм³        |
| 59 | РД 52.10.736                                |                                             | -                                      | - | Кремний                                                                          | (10,0-2000) мкг/дм³       |
| 60 | РД 52.10.739                                |                                             | -                                      | - | Растворенный кислород                                                            | (0,1-12) см³/дм³          |
| 61 | РД 52.10.742                                |                                             | -                                      | - | Общий фосфор                                                                     | (5,0-1000,0) мкг/дм³      |
| 62 | РД 52.10.738                                |                                             | -                                      | - | Сероводород                                                                      | (2,0-15,0) см³/дм³        |
| 63 | РД 52.10.745                                |                                             | -                                      | - | Фосфаты                                                                          | (5,0-100) мкг/дм³         |
| 64 | РД 52.10.740                                |                                             | -                                      | - | Нитраты (Азот нитратный)                                                         | (5,0-500,0) мкг/дм³       |
|    |                                             |                                             | -                                      | - | Нитриты (Азот нитритный)                                                         | (0,5-100) мкг/дм³         |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

6

на 36 листах, лист 5

| 1  | 2                         | 3                                                                                                                                                                | 4 | 5 | 6                                                                       | 7                                                                                       |
|----|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 65 | ФР.1.39.2007.03222        | Вода сточная,<br>Вода сточная очищенная,<br>Вода природная,<br>Почва,<br>Осадки очистных сооружений<br>Донные отложения,<br>Отходы производства и<br>потребления | - | - | Острое токсическое дей-<br>ствие<br>( <i>Daphnia magna Straus</i> )     | Оказывает/ не оказывает<br>острое токсическое дей-<br>ствие на тест-объект<br>(0-100) % |
| 66 | ФР.1.39.2007.03223        |                                                                                                                                                                  | - | - | Летальная кратность раз-<br>бавления (ЛКР <sub>50-96</sub> )            | (1-10000) раз                                                                           |
| 67 | ГОСТ 26378.2<br>ГОСТ 6370 |                                                                                                                                                                  | - | - | Безвредная кратность раз-<br>бавления (БКР <sub>10-96</sub> )           | (1-10000) раз                                                                           |
| 68 | ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.33-02  | Отходы производства и<br>потребления,<br>Осадки,<br>Шламы,<br>Активный ил,<br>Донные отложения                                                                   | - | - | Острое токсическое дей-<br>ствие ( <i>Scenedesmus<br/>quadricauda</i> ) | Оказывает/ не оказывает<br>острое токсическое дей-<br>ствие на тест-объект<br>(0-100) % |
| 69 | ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.32-02  |                                                                                                                                                                  | - | - | Ингибирующая кратность<br>разбавления (ИКР <sub>50-72</sub> )           | (1-10000) раз                                                                           |
| 70 | ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.29-02  |                                                                                                                                                                  | - | - | Безвредная кратность раз-<br>бавления (БКР <sub>20-72</sub> )           | (1-10000) раз                                                                           |
| 71 | ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.30-02  |                                                                                                                                                                  | - | - | Механические примеси                                                    | (0,01-50,0) %                                                                           |
| 72 | ГОСТ 2477                 |                                                                                                                                                                  | - | - | Водородный<br>показатель (рН)                                           | (1-14) ед. рН                                                                           |
| 73 | ПНД Ф 16.3.55-08          | Твердые отходы производства и<br>потребления                                                                                                                     | - | - | Сухой и прокаленный оста-<br>ток                                        | (5,0-50000) мг/кг<br>(мг/дм <sup>3</sup> )                                              |
| 74 | ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.34-02  | Отходы производства и<br>потребления,<br>Осадки,<br>Шламы,<br>Активный ил,<br>Донные отложения                                                                   | - | - | Зольность                                                               | (5-100) %                                                                               |
|    |                           |                                                                                                                                                                  | - | - | Азот аммонийный                                                         | (10,0-1000) мг/дм <sup>3</sup><br>(20-2000) мг/кг                                       |
|    |                           |                                                                                                                                                                  | - | - | Массовая доля воды                                                      | (0,1-100,0) %                                                                           |
|    |                           |                                                                                                                                                                  | - | - | Морфологический состав                                                  | (0,025-100)%                                                                            |
|    |                           |                                                                                                                                                                  | - | - | Кальций                                                                 | (10 -100000) мг/дм <sup>3</sup><br>(10 -100000) мг/кг                                   |
|    |                           |                                                                                                                                                                  | - | - | Магний                                                                  | (10 -100000) мг/дм <sup>3</sup><br>(10 -100000) мг/кг                                   |
|    |                           |                                                                                                                                                                  | - | - | Общая жесткость                                                         | (1,3-13214) мг-экв/дм <sup>3</sup>                                                      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

7

на 36 листах, лист 6

| 1  | 2                          | 3                                                                                                     | 4 | 5 | 6                                          | 7                     |
|----|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------|-----------------------|
| 75 | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.58-08 | Отходы производства и потребления,<br>Почвы,<br>Осадки,<br>Шламы,<br>Активный ил,<br>Донные отложения | - | - | Массовая доля влаги                        | (0,05-99) %           |
| 76 | ПНД Ф 16.1.2.3.2.2.3.57-08 |                                                                                                       | - | - | Алюминий                                   | (0,05-1,5) %          |
| 77 | ГОСТ 26423                 | Почвы                                                                                                 | - | - | Водородный показатель/ pH                  | (1-14) ед. pH         |
| 78 | ГОСТ 27395                 |                                                                                                       | - | - | Плотный остаток водной вытяжки %           | (0,1-100,0) %         |
| 79 | ПНД Ф 16.1.2.2.3.14-98     |                                                                                                       | - | - | Удельная электропроводность                | (0,01-1000) мСм/см    |
| 80 | ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05     | Почвы<br>Осадки сточных вод,<br>Отходы производства и потребления                                     | - | - | Железо                                     | (2,0-20,0) %          |
| 81 | ПНД Ф 16.1.2.3.3.45-05     |                                                                                                       | - | - | Мышьяк                                     | (10-20000) мг/кг      |
| 82 | ГОСТ 26261                 | Почвы<br>Осадки сточных вод,<br>Отходы производства и потребления                                     | - | - | Фенол                                      | (0,05-4) мг/кг        |
| 83 | ГОСТ Р 58596               |                                                                                                       | - | - | Формальдегид                               | (0,05-80) мг/кг       |
| 84 | ГОСТ 26213                 | Почвы естественного и нарушенного сложения, Вскрышные породы, Вмещающие породы                        | - | - | Фосфор (валовое содержание)                | (0,05-5) мг/кг        |
| 85 | ГОСТ 26483                 |                                                                                                       | - | - | Азот (общий)                               | (0,05-100) мг/кг      |
| 86 | ГОСТ 17.5.4.01             |                                                                                                       | - | - | Органическое вещество                      | (0,1-50,0) %          |
| 87 | ГОСТ 26485                 |                                                                                                       | - | - | Водородный показатель (pH) солевой вытяжки | (0,1-5,0) %           |
|    |                            |                                                                                                       | - | - | Водородный показатель (pH) водной вытяжки  | (0,01-15) %           |
|    |                            |                                                                                                       | - | - | Водородный показатель (pH) водной вытяжки  | (1,0-14,0) ед. pH     |
|    |                            |                                                                                                       | - | - | Алюминий (подвижные формы)                 | (1,0-14,0) ед. pH     |
|    |                            |                                                                                                       | - | - | Алюминий (подвижные формы)                 | (0,05-60) ммоль/100 г |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

8

на 36 листах, лист 7

| 1  | 2                          | 3                                                                                      | 4 | 5 | 6                                                  | 7                                          |
|----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 88 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10   | Почвы, Грунты,<br>Донные отложения, Илы,<br>Отходы производства и потреб-<br>ления     | - | - | Азот нитратов                                      | (0,23-23) млн <sup>-1</sup> (мг/кг)        |
| 89 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08   |                                                                                        | - | - | Азот нитритов                                      | (0,037-0,56) мг/кг                         |
| 90 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.65-10   |                                                                                        | - | - | Диоксид кремния                                    | (5-97)%                                    |
| 91 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10   |                                                                                        | - | - | Анионные поверхностно-<br>активные вещества (АПАВ) | (0,2-100) млн <sup>-1</sup> (мг/кг)        |
| 92 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08   | Почвы, Илы,<br>Донные отложения,<br>Отходы производства и<br>потребления               | - | - | Сульфат-ион                                        | (20-1000) мг/кг                            |
| 93 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.52-08   | Почвы, Грунты,<br>Донные отложения,<br>Отходы производства и<br>потребления            | - | - | Фосфат-ионы                                        | (25-500) мг/кг                             |
| 94 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.37-2002 | Почвы, Грунты,<br>Донные отложения,<br>Отходы производства и<br>потребления            | - | - | Сера (валовое содержание)                          | (80-5000) млн <sup>-1</sup> (мг/кг)        |
| 95 | ПНД Ф 16.2:2.2:3.3.28-02   | Отходы производства и<br>потребления,                                                  | - | - | Хлориды                                            | (10-100000) мг/кг<br>(мг/дм <sup>3</sup> ) |
| 96 | ПНД Ф 16.2:2.2:3.3.35-02   | Осадки, Шламы,<br>Активный ил,<br>Донные отложения                                     | - | - | Ртуть                                              | (0,040-25) %                               |
| 97 | ПНД Ф 16.2:2.2:3.3.31-02   | Почвы,<br>Отходы от водоподготовки,<br>обработки сточных вод и исполь-<br>зования воды | - | - | Общая и свободная щелоч-<br>ность                  | (1,0-240) мг-экв/дм <sup>3</sup>           |
| 98 | ПНД Ф 16.1:3.72-2012       | Почвы,<br>Грунты<br>Донные отложения<br>Илы                                            | - | - | Нитрат-ион                                         | (10-100000) мг/кг                          |
| 99 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3.64-10 | Осадки сточных вод                                                                     | - | - | Нефтепродукты                                      | (20-50000) млн <sup>-1</sup> (мг/кг)       |
|    |                            | Отходы производства и потреб-<br>ления                                                 | - | - |                                                    | (0,02-100) %                               |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

9



Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.

Колуч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист 10

| 1   | 2                       | 3                                                                                                           | 4 | 5 | 6                                                                           | 7                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 100 | ФР.1.31.2011.10123      | Почвы, Грунты, Донные отложения, Осадки сточных вод                                                         | - | - | Цинк<br>Кадмий<br>Свинец<br>Медь<br>Марганец<br>Висмут<br>Никель<br>Кобальт | (0,05-250) мг/кг<br>(0,002-20,0) мг/кг<br>(0,03-150) мг/кг<br>(0,05-30) мг/кг<br>(0,50-3000) мг/кг<br>(0,001-2,0) мг/кг<br>(0,04-40) мг/кг<br>(0,05-50) мг/кг |
| 101 | ФР.1.31.2008.04397      | Активный ил                                                                                                 | - | - | Сухое вещество активного ила                                                | (0,10-13) г/дм³                                                                                                                                               |
| 102 | ФР.1.31.2008.04398      |                                                                                                             | - | - | Иловый индекс                                                               | (10-980) см³/г                                                                                                                                                |
| 103 | ФР.1.31.2008.04399      |                                                                                                             | - | - | Зольность сырого осадка, активного ила                                      | (1,0-60) %                                                                                                                                                    |
| 104 | ФР.1.31.2008.04400      |                                                                                                             | - | - | Прозрачность наливовой воды                                                 | (1,0-30) см                                                                                                                                                   |
| 105 | ГОСТ Р 57164, п. 5.8.2  | Вода питьевая                                                                                               | - | - | Привкус                                                                     | (0-5) балл                                                                                                                                                    |
| 106 | ГОСТ 4152               | Вода питьевая                                                                                               | - | - | Мышьяк                                                                      | (0,01-0,1) мг/дм³                                                                                                                                             |
| 107 | РД 52.24.395            | Вода природная<br>Вода сточная очищенная                                                                    | - | - | Магний                                                                      | (1-200) мг/дм³                                                                                                                                                |
| 108 | ПНД Ф 14.1.2.3:4.204-04 | Вода питьевая<br>Вода природная<br>Вода сточная<br>Вода талая<br>Вода техническая<br>Пробы снежного покрова | - | - | Альфа-ГХПГ                                                                  | (0,00001-0,05) мг/дм³                                                                                                                                         |
|     |                         |                                                                                                             | - | - | Бета-ГХПГ                                                                   | (0,00001-0,05) мг/дм³                                                                                                                                         |
|     |                         |                                                                                                             | - | - | Гамма-ГХПГ                                                                  | (0,00001-0,05) мг/дм³                                                                                                                                         |
|     |                         |                                                                                                             | - | - | Альдрин                                                                     | (0,00001-0,05) мг/дм³                                                                                                                                         |
|     |                         |                                                                                                             | - | - | ДДТ                                                                         | (0,00001-0,05) мг/дм³                                                                                                                                         |
|     |                         |                                                                                                             | - | - | ДДД                                                                         | (0,00001-0,05) мг/дм³                                                                                                                                         |
|     |                         |                                                                                                             | - | - | Гексахлорбензол                                                             | (0,00001-0,05) мг/дм³                                                                                                                                         |
|     |                         |                                                                                                             | - | - | Гептахлор                                                                   | (0,00001-0,05) мг/дм³                                                                                                                                         |
|     |                         |                                                                                                             | - | - | Дильрин                                                                     | (0,00001-0,05) мг/дм³                                                                                                                                         |
|     |                         |                                                                                                             | - | - | 2,4-дихлорфеноксиуксусная кислота                                           | (0,0001-0,1) мг/дм³                                                                                                                                           |
| 109 | ПНД Ф 14.1.2.3:4.212-05 | Вода питьевая                                                                                               | - | - | Неионотенные поверхностно-активные вещества (НПАВ)                          | (0,05-1,0) мг/дм³                                                                                                                                             |
| 110 | ПНД Ф 14.1.2.4.256-09   | Вода природная<br>Вода сточная                                                                              | - | - |                                                                             | (0,05-100) мг/дм³                                                                                                                                             |

на 36 листах, лист 8

на 36 листах, лист 9

| 1   | 2                        | 3                                                                            | 4 | 5 | 6                                               | 7                                  |
|-----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------|------------------------------------|
| 111 | ГОСТ 31866               | Вода питьевая, в т.ч. минеральная, вода поверхностных и подземных источников | - | - | Ртуть                                           | (0,00005-0,010) мг/дм <sup>3</sup> |
| 112 | ПНД Ф 14.1:2.16-95       | Вода природная, Вода очищенная сточная                                       | - | - | Катионные поверхностно-активные вещества (КПАВ) | (0,05-0,5) мг/дм <sup>3</sup>      |
| 113 | ГОСТ 26212               | Почва, вскрышные и вмещающие пород                                           | - | - | Гидролитическая кислотность                     | (0,23-145) ммоль/100 г             |
| 114 | ГОСТ Р 54650             |                                                                              | - | - | Фосфор (подвижные формы)                        | (25-1000) мг/кг                    |
| 115 | ГОСТ Р 53217             | Почва                                                                        | - | - | Калий (подвижные формы)                         | (50-1000) мг/кг                    |
|     |                          |                                                                              | - | - | Альфа-ГХЦГ                                      | (1-1000) мкг/кг                    |
|     |                          |                                                                              | - | - | Бета-ГХЦГ                                       | (1-1000) мкг/кг                    |
|     |                          |                                                                              | - | - | Гамма-ГХЦГ                                      | (1-1000) мкг/кг                    |
|     |                          |                                                                              | - | - | Альдрин                                         | (1-1000) мкг/кг                    |
|     |                          |                                                                              | - | - | ДДТ                                             | (1-1000) мкг/кг                    |
|     |                          |                                                                              | - | - | ДДЭ                                             | (1-1000) мкг/кг                    |
|     |                          |                                                                              | - | - | ДДД                                             | (1-1000) мкг/кг                    |
|     |                          |                                                                              | - | - | Гексахлорбензол                                 | (1-1000) мкг/кг                    |
|     |                          |                                                                              | - | - | Гептахлор                                       | (1-1000) мкг/кг                    |
| 116 | ГОСТ 32517.1             | Руды железные, концентраты, агломераты и окатыши                             | - | - | Дильдрин                                        | (1-1000) мкг/кг                    |
|     |                          |                                                                              | - | - | Эльдрин                                         | (1-1000) мкг/кг                    |
|     |                          |                                                                              | - | - | (10-75) %                                       |                                    |
| 117 | ГОСТ Р 51823             | Алкольная продукция и сырье алкольной продукции, в т.ч. виноматериалы        | - | - | Железо общее                                    | (0,03-20,0) мг/дм <sup>3</sup>     |
| 118 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.46-06 | Почва, грунты, донные отложения, осадки сточных вод                          | - | - |                                                 | (100-1000) мг/кг                   |
| 119 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.68-10 | Почва, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления           | - | - | Марганец                                        | (0,01-5) %                         |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

11

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

на 36 листах, лист 16

| 1   | 2             | 3                                                   | 4 | 5 | 6                                                                                                                   | 7               |
|-----|---------------|-----------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 179 | ГОСТ ISO 9612 | Физические факторы производственной (рабочей) среды | - | - | Шум постоянный: уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 31,5 до 8000 Гц | (21-150) дБ     |
|     |               |                                                     | - | - | Шум постоянный: уровень звука                                                                                       | (21-150) дБ (А) |
|     |               |                                                     | - | - | Шум непостоянный: эквивалентный уровень звука                                                                       | (21-150) дБ (А) |
|     |               |                                                     | - | - | Шум непостоянный: максимальный уровень звука                                                                        | (21-150) дБ (А) |
|     |               |                                                     | - | - | Вибрация общая: средние квадратичные значения виброускорения в октавных полосах частот                              | (58-185) дБ     |
| 180 | ГОСТ 31319    | Физические факторы производственной (рабочей) среды | - | - | Вибрация общая: скорректированный эквивалентный уровень виброускорения                                              | (58-185) дБ     |
|     |               |                                                     | - | - | Вибрация общая: максимальные скорректированные уровни виброускорения                                                | (58-185) дБ     |
|     |               |                                                     | - | - | Вибрация общая: средние квадратичные значения виброускорения в октавных полосах частот                              | (58-185) дБ     |
|     |               |                                                     | - | - | Вибрация общая: скорректированный эквивалентный уровень виброускорения                                              | (58-185) дБ     |
|     |               |                                                     | - | - | Вибрация общая: максимальные скорректированные уровни виброускорения                                                | (58-185) дБ     |
| 181 | МУ 3911-85    | Физические факторы производственной (рабочей) среды | - | - | Вибрация локальная: средние квадратичные значения виброускорения в октавных полосах частот                          | (58-185) дБ     |
|     |               |                                                     | - | - |                                                                                                                     |                 |
|     |               |                                                     | - | - |                                                                                                                     |                 |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

на 36 листах, лист 17

| 1   | 2             | 3                                                   | 4 | 5 | 6                                                                                                                                            | 7                 |
|-----|---------------|-----------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|     | МУ 3911-85    | Физические факторы производственной (рабочей) среды | - | - | Вибрация локальная: корректируемый эквивалентный уровень виброускорения                                                                      | (58-185) дБ       |
| 182 | МИ ПКФ-09-001 |                                                     | - | - | Вибрация локальная: максимальные корректируемые уровни виброускорения                                                                        | (58-185) дБ       |
| 183 | МИ ПКФ-10-003 |                                                     | - | - | Напряженность магнитного поля промышленной частоты 50 Гц                                                                                     | (20-4800) А/м     |
|     |               | Физические факторы производственной (рабочей) среды | - | - | Напряженность электрического поля в диапазоне частот 22 кГц-112200 Гц                                                                        | (0,01-100000) В/м |
| 184 | МИ ПКФ-10-005 |                                                     | - | - | Напряженность магнитного поля в диапазоне частот 22 кГц-112200 Гц                                                                            | (0,001-5000) А/м  |
|     |               |                                                     | - | - | Напряженность переменного электрического поля на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ в диапазоне частот электрического поля (5 Гц – 2 кГц)    | (5 -3500) В/м     |
|     |               | Физические факторы производственной (рабочей) среды | - | - | Напряженность переменного электрического поля на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ в диапазоне частот электрического поля (2 кГц – 400 кГц) | (0,75 -125) В/м   |
|     |               |                                                     | - | - | Напряженность переменного магнитного поля на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ в диапазоне частот магнитного поля (5 Гц – 2 кГц)            | (0,06 -350) А/м   |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

на 36 листах, лист 18

| 1   | 2             | 3                                                                                                  | 4 | 5 | 6                                                                                                                                    | 7                        |
|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|     | МИ ПКФ-10-005 | Физические факторы производственной (рабочей) среды                                                | - | - | Напряженность переменного магнитного поля на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ в диапазоне частот магнитного поля (2 кГц – 400 кГц) | (0,005 -19,2) А/м        |
|     |               |                                                                                                    | - | - | Плотность магнитного потока в диапазоне частот магнитного поля (5 Гц – 2 кГц)                                                        | 75 нТл-437 мкТл          |
|     |               |                                                                                                    | - | - | Плотность магнитного потока в диапазоне частот магнитного поля (2 кГц – 400 кГц)                                                     | 6,25 нТл -24 мкТл        |
| 185 | ГОСТ 26824    | Рабочие поверхности в зданиях и сооружениях, дорожный покрытие, фасадов зданий рекламных установок | - | - | Яркость                                                                                                                              | (10-200000) кд/м²        |
|     |               |                                                                                                    | - | - | Параметры микроклимата: Температура воздуха                                                                                          | от минус 40 до плюс 85°С |
|     |               |                                                                                                    | - | - | Параметры микроклимата: Атмосферное давление                                                                                         | (80-110) кПа             |
|     |               |                                                                                                    | - | - | Параметры микроклимата: Скорость движения воздуха                                                                                    | (0,1-20) м/с             |
|     |               |                                                                                                    | - | - | Параметры микроклимата: Результирующая температура помещения                                                                         | от 0 до плюс 85 °С       |
| 186 | ГОСТ 30494    | Физические факторы жилых и общественных зданий                                                     | - | - | Параметры микроклимата: Относительная влажность воздуха                                                                              | (3-97) %                 |



|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

на 36 листах, лист 19

| 1   | 2               | 3                                                                        | 4 | 5 | 6                                                                                                                   | 7               |
|-----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 187 | МУК 4.3.3221-14 | Физические факторы жилых и общественных зданий                           | - | - | Вибрация общая: средние квадратичные значения виброускорения в октавных полосах частот                              | (58-185) дБ     |
|     |                 |                                                                          | - | - | Вибрация общая: скорректированный эквивалентный уровень виброускорения                                              | (58-185) дБ     |
|     |                 |                                                                          | - | - | Вибрация общая: максимальные скорректированный уровни виброускорения                                                | (58-185) дБ     |
| 188 | ГОСТ 23337      | Физические факторы, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны | - | - | Шум постоянный: уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 31,5 до 8000 Гц | (21-150) дБ     |
|     |                 |                                                                          | - | - | Шум постоянный: уровень звука                                                                                       | (21-150) дБ (А) |
|     |                 |                                                                          | - | - | Шум непостоянный: эквивалентный уровень звука                                                                       | (21-150) дБ (А) |
|     |                 |                                                                          | - | - | Шум непостоянный: максимальный уровень звука                                                                        | (21-150) дБ (А) |
| 189 | МУК 4.3.2194-07 | Физические факторы, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны | - | - | Шум постоянный: уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 31,5 до 8000 Гц | (21-150) дБ     |
|     |                 |                                                                          | - | - | Шум постоянный: уровень звука                                                                                       | (21-150) дБ (А) |
|     |                 |                                                                          | - | - | Шум непостоянный: эквивалентный уровень звука                                                                       | (21-150) дБ (А) |
|     |                 |                                                                          | - | - | Шум непостоянный: максимальный уровень звука                                                                        | (21-150) дБ (А) |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

на 36 листах, лист 20

| 1   | 2                                                                                    | 3                                                                                                                                       | 4 | 5 | 6                                                                                                                                                | 7              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 190 | Руководство по эксплуатации шумомера-виброметра, анализатора спектра ЭКО-ФИЗИКА-110А | Физические факторы производственной (рабочей) среды, жилых и общественных зданий, секлитбных территорий, в т.ч. санитарно-защитной зоны | - | - | Инфразвук постоянный: уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 2 до 16 Гц                              | (21-150) дБ    |
| 191 | МИ ПКФ-09-002                                                                        | Физические факторы производственной (рабочей) среды и условий среды обитания человека                                                   | - | - | Инфразвук непостоянный: эквивалентные (по энергии) уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 2 до 16 Гц | (21-150) дБ    |
| 192 | ГОСТ 24940                                                                           | Физические факторы производственной (рабочей) среды, зданий и сооружений                                                                | - | - | напряженность электрического поля промышленной частоты 50Гц                                                                                      | (0,1 -30) кВ/м |
| 193 | ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2-03                                                              | Почвы, Грунты, Донные отложения, Отходы производства и потребления, Осадки сточных вод                                                  | - | - | коэффициент естественной освещенности (КЕО)                                                                                                      | (0,01-100) %   |
| 194 | ГОСТ 17.4.3.01                                                                       | Почвы                                                                                                                                   | - | - | освещенность от искусственного освещения                                                                                                         | (10-200000) лк |
| 195 | ГОСТ Р 56237                                                                         | Вода питьевая                                                                                                                           | - | - | освещенность от естественного освещения                                                                                                          | (10-200000) лк |
| 196 | ГОСТ 31861                                                                           | Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная, Вода морская                                                                               | - | - | Отбор проб                                                                                                                                       | -              |
| 197 | ПНД Ф 12.15.1-08                                                                     | Вода сточная                                                                                                                            | - | - | Отбор проб                                                                                                                                       | -              |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

16

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

на 23 листах, лист 14

| 1   | 2                                                                                | 3                                                                                                         | 4 | 5 | 6                                                           | 7                                                     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 59. | ФР.1.38.2018.30404                                                               | Вода природная, сточная                                                                                   | - | - | Суммарная альфа-активность                                  | (0,02-1000) Бк                                        |
| 60. | ФР.1.40.2014.17573                                                               | Почва, грунты, буровые шламы, горные породы и строительные материалы, донные отложения                    | - | - | Суммарная бета-активность                                   | (0,1-3000) Бк                                         |
| 61. | Руководство по эксплуатации на дозиметр радиометр МКС-АТ117М ТИА.Я.412152.008 РЭ | Земельные участки, отводимые под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений | - | - | Объемная суммарная альфа-активность                         | (0,02-1000) Бк/л                                      |
| 62. | МУ 2.6.1.2398-08, п.5, п.7                                                       | Воздух                                                                                                    | - | - | Объемная суммарная бета-активность                          | (0,1-3000) Бк/л                                       |
| 63. | МУ 2.6.1.2398-08, п.6                                                            |                                                                                                           | - | - | Суммарная удельная активность альфа-излучения               | (0,8-10 <sup>3</sup> ) Бк/г                           |
| 64. | Руководство по эксплуатации на Альфард+ БВЕК 590000.001 РЭ                       |                                                                                                           | - | - | Суммарная удельная активность бета-излучения                | (0,6-10 <sup>3</sup> ) Бк/г                           |
|     |                                                                                  |                                                                                                           | - | - | Мощность дозы рентгеновского и гамма-излучения              | (0,03-10000) мкЗв/ч                                   |
|     |                                                                                  |                                                                                                           | - | - | Доза рентгеновского и гамма-излучения                       | (0,03-1000000) мкЗв<br>0,03 мкЗв до 1 Зв              |
|     |                                                                                  |                                                                                                           | - | - | Энергия регистрируемого рентгеновского и гамма-излучения    | (50-3000) кэВ                                         |
|     |                                                                                  |                                                                                                           | - | - | Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения       | (0,03-300) мкЗв/ч                                     |
|     |                                                                                  |                                                                                                           | - | - | Плотность потока радона (ППР)                               | (20-10 <sup>3</sup> ) мБк/с*м <sup>2</sup>            |
|     |                                                                                  |                                                                                                           | - | - | Эквивалентная объемная активность радона                    | (1,0-1,0x10 <sup>6</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>          |
|     |                                                                                  |                                                                                                           | - | - | Эквивалентная объемная активность торона                    | (0,5-1,0x10 <sup>4</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>          |
|     |                                                                                  |                                                                                                           | - | - | Объемная активность радона-222                              | (1-2,0x10 <sup>6</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>            |
|     |                                                                                  | Вода                                                                                                      | - | - | Объемная активность радона-222                              | (6-800) Бк/л                                          |
|     |                                                                                  | Почвенный воздух                                                                                          | - | - | Объемная активность радона-222                              | (10 <sup>3</sup> -10 <sup>6</sup> ) Бк/м <sup>3</sup> |
|     |                                                                                  | Поверхность грунта                                                                                        | - | - | Плотность потока радона (ППР)                               | (20-10 <sup>3</sup> ) мБк/с*м <sup>2</sup>            |
|     |                                                                                  | Воздух                                                                                                    | - | - | Объемная активность радона-222 (с отбором в пробоотборники) | (20-10 <sup>7</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>               |







**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
 Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по  
 Краснодарскому краю  
 (наименование лицензирующего органа)

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 23.КК.08.001.Л.000019.07.18      от 09.07.2018 г.

На осуществление (указывается лицензируемый вид деятельности)  
 деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний человека и животных (за исключением случая, если указанная деятельность осуществляется в медицинских целях) и генно-инженерно-модифицированных организмов III и IV степени потенциальной опасности, осуществляемой в замкнутых системах

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности": (указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)  
 Диагностические исследования материала зараженного или с подозрением на зараженность микроорганизмами, гельминтами, простейшими, санитарно-показательными микроорганизмами III-IV групп патогенности, хранение производственных музейных штаммов.

Настоящая лицензия предоставлена (указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)  
 Общество с ограниченной ответственностью "ЭкоДело" (ООО ЭкоДело) (Российская Федерация)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)      1132310002362

Идентификационный номер налогоплательщика      2310167846

№0104787

© ЗАО «Первый печатный двор»; г. Москва, 2014 г., уровень «В».

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

18



Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности (указываются адрес места нахождения (место жительства — для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности).

Юридический адрес: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, 19/1, кв.17. Фактический адрес: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Федора Лузана, д.34/ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

☒ бессрочно

☐ до

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа — приказа (распоряжения) от 09.07.2018 г. № приказа 225

Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего органа — приказа (распоряжения) от №

продлено до

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа — приказа (распоряжения) от №

Настоящая лицензия имеет — приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой частью на — листах

Руководитель (заместитель)

(подпись)

М.П.

(Ф.И.О.)

Потемкина М.А.



Бланк N 104787

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

19

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|                   |       |      |        |       |      |
|-------------------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм.              | Копия | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|                   |       |      |        |       |      |
| 0484ГП.09-5-ИЭИ П |       |      |        |       |      |
|                   |       |      |        |       | Лист |



национальная  
система  
аккредитации



росаккредитация  
федеральная служба  
по аккредитации

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации (федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация)), являющейся национальным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2007 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Росаккредитация является официальным органом, уполномоченным осуществлять деятельность в области аккредитации. Не вправе ссылаться на наличие у себя аккредитации в национальной системе аккредитации для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, формируемого в автоматическом режиме и обновляемого на дату его формирования. Актуальные сведения об аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в Едином государственном реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru>



# АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ



RA.RU.21ЭТ54

Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственная фирма "Резольвента", ИНН 6658378392  
620041, РОССИЯ, Свердловская область, Екатеринбург, пер. Асбестовский, д. 4, литер Ж

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА "РЕЗОЛЬВЕНТА"**

соответствует требованиям

**ГОСТ ISO/IEC 17025-2019**

Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 09 ноября 2015 г.

Дата  
формирования  
выписки  
18 января 2024 г.





# ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.21ЭТ54

Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственная фирма  
"Резольвента", ИНН 6658378392

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

620041, РОССИЯ, Свердловская обл, Екатеринбург г, Асбестовский пер, дом 4, литер Ж  
(антресоль 1-го этажа - помещение № 10, 2 этаж - помещения № 11-29);

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



Дата формирования выписки 18 января 2024 г.

Стр. 1/1

|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                   |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |  |      |



# ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

**Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью "Научно-производственная фирма "Резольвента"**

наименование испытательной лаборатории

**RA.RU.219T54**

Номер в реестре аккредитованных лиц

**1. 620041, РОССИЯ, Свердловская область, город Екатеринбург, пер. Асбестовский, д. 4, литер Ж (антресоль 1-го этажа - помещение №10, 2 этаж - помещения №11-29)..**

адреса мест осуществления деятельности

|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |  |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------------|--|--|------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                   |  |  | Лист |  |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |  |
|              |              |              |        |       |      |                   |  |  |      |  |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |  |      |  |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|        |  |
|--------|--|
| Изм.   |  |
| Копия  |  |
| Лист   |  |
| № док. |  |
| Подп.  |  |
| Дата   |  |

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

**620041, РОССИЯ, Свердловская область, город Екатеринбург, пер. Асбестовский, д. 4, литер Ж (антресоль 1-го этажа - помещение №10, 2 этаж - помещения №11-29)..**

адреса мест осуществления деятельности

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений | Наименование объекта | КОД ОКПД 2 | КОД ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (Показатель) | Диапазон определения |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|-----------------|------------------------------------------|----------------------|
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|-----------------|------------------------------------------|----------------------|

### 3. Испытания (исследования), измерения объектов окружающей среды

|      |                                                                                         |                                                                                                               |   |   |                                                          |                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 3.1. | ГОСТ 33045, метод А; Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический | Поверхностные воды ;<br>Подземные воды ;<br>Вода питьевая централизованного водоснабжения ;<br>Сточные воды ; | - | - | Массовая концентрация аммиака и ионов аммония (суммарно) | -<br>от 0,1 до 300 (мг/дм³) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|-----------------------------|

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Изм. | Кол-во | Лист | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |
|      |        |      |        |       |      |                   | 3.97. |                                                                           |                                    |   |   |  | Массовая доля цинка (Zn)                                                                                                            | -<br>от 0,025 до 5 (мг/кг)  |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  | Массовая доля меди (Cu)                                                                                                             | -<br>от 0,02 до 25 (мг/кг)  |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  | Массовая доля марганца (Mn)                                                                                                         | -<br>от 0,005 до 20 (мг/кг) |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  | Массовая доля железа (Fe)                                                                                                           | -<br>от 0,1 до 25 (мг/кг)   |
|      |        |      |        |       |      |                   | 3.98. | ГОСТ 23337;Измерение параметров физических факторов;Измерение шума, звука | Территории ;<br>Помещения/Здания ; | - | - |  | Эквивалентный уровень звука                                                                                                         | -<br>от 22 до 140 (дБА)     |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  | Уровень звука                                                                                                                       | -<br>от 22 до 140 (дБА)     |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  | Максимальный уровень звука                                                                                                          | -<br>от 22 до 140 (дБА)     |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  | Уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц | -<br>от 22 до 140 (дБА)     |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |
|      |        |      |        |       |      |                   |       |                                                                           |                                    |   |   |  |                                                                                                                                     |                             |

Лист

RA.RU.213T54

на 46 листах, лист 35





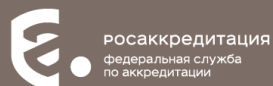


|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------|------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П | Лист |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      | N П/П                          | Документы,<br>устанавливающие правила<br>и методы исследований<br>(испытаний) и измерений | Наименование объекта           | КОД ОКПД 2 | КОД ТН ВЭД ЕАЭС                        | Определяемая<br>характеристика (Показатель) | Диапазон определения                     |
|      |         |      |        |       |      |                   |      | 3.133.                         |                                                                                           |                                |            |                                        | Свободное набухание                         | -<br>от 0,001 до 0,6 (д. ед.)            |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        | Относительная усадка по<br>высоте           | -<br>от 0,001 до 0,2 (д. ед.)            |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        | Относительная усадка по<br>диаметру         | -<br>от 0,001 до 0,2 (д. ед.)            |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        | Относительная усадка по<br>объему           | -<br>от 0,001 до 0,2 (д. ед.)            |
|      |         |      |        |       |      |                   |      | 3.134.                         | ГОСТ<br>9.602;Электрофизические<br>измерения;электрофизически<br>е измерения              | Грунты ;                       | -          | -                                      | Удельное электрическое<br>сопротивление     | -<br>от 1 до 360 (Ом*м )                 |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        | Средняя плотность катодного<br>тока         | -<br>от 0,01 до 0,5 (А/м²)               |
|      |         |      |        |       |      |                   |      | 3.135.                         | СП 28.13330.2017, п.<br>5.2;Расчетный<br>метод;расчетный метод                            | Строительные конструкции ;     | -          | -                                      | Степень агрессивного<br>воздействия сред    | неагрессивная/сильноагрес<br>сивная<br>- |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      | Директор                       |                                                                                           | Подписано электронной подписью |            | А.В. Климшин                           |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      | _____                          |                                                                                           | _____                          |            | _____                                  |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      | должность уполномоченного лица |                                                                                           | подпись уполномоченного лица   |            | инициалы, фамилия уполномоченного лица |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      |                                |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |
|      |         |      |        |       |      |                   |      | </                             |                                                                                           |                                |            |                                        |                                             |                                          |

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
|              |              |              |

| Изм. | Копия | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|-------|------|--------|-------|------|
|      |       |      |        |       |      |



Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



# АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21AK10

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АСТ-АНАЛИТИКА", ИНН 7814629601  
197342, РОССИЯ, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛИЦА СЕРДОБОЛЬСКАЯ, ДОМ 64, ЛИТЕР К, ЭТ/ПОМ/КОМ  
2/10Н/10

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР ООО "АСТ-АНАЛИТИКА"**

соответствует требованиям

**ГОСТ ISO/IEC 17025-2019**

Окружающая среда (Испытания (исследования), измерения объектов окружающей среды)

Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 04 апреля 2016 г.

Дата  
формирования  
выписки  
**02 августа 2023 г.**

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист



# ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ РА.RU.21AK10

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АСТ-АНАЛИТИКА", ИНН 7814629601

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

197342, РОССИЯ, Г Санкт-Петербург, ул Сердобольская, дом 64 литер К, пом. 10Н(ч.п. 6 - ч.п. 21);

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



Дата формирования выписки 02 августа 2023 г.

Стр. 1/1

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |  |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |      |        |       |      | Взам. инв. № |  |  |  |  |
|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |  |
|              |              |      |        |       |      |              |  |  |  |  |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подп. | Дата |              |  |  |  |  |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Изм.              |  |
| Копия             |  |
| Лист              |  |
| № док.            |  |
| Подп.             |  |
| Дата              |  |
| 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |
| Лист              |  |

## ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

### Испытательный лабораторный центр ООО "АСТ-Аналитика"

наименование испытательной лаборатории (центра)

197342, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, дом 64, литер К, пом. 10Н (ч.п. 6 – ч.п. 21)

адреса места осуществления деятельности

На соответствие требованиям

### ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе документы, устанавливающие правила и методы отбора образцов (проб) | Наименование объекта              | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон определения          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|-----------------|------------------------------------------|-------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                               | 3                                 | 4          | 5               | 6                                        | 7                             |
| 1.    | ГОСТ 33045, метод А                                                                                                                                             | Вода питьевая, природная, сточная | -          | -               | Аммиак и ионы аммония суммарно           | (0,1-300) мг/дм <sup>3</sup>  |
| 2.    | ГОСТ 33045, метод Б                                                                                                                                             | Вода питьевая, природная, сточная | -          | -               | Нитрит-ион                               | (0,003-30) мг/дм <sup>3</sup> |
| 3.    | ГОСТ 33045, метод Д                                                                                                                                             | Вода питьевая, природная, сточная | -          | -               | Нитрат-ион                               | (0,1-200) мг/дм <sup>3</sup>  |
| 4.    | ГОСТ 31949                                                                                                                                                      | Вода питьевая                     | -          | -               | Бор (ионы бората)                        | (0,05-5) мг/дм <sup>3</sup>   |
| 5.    | ГОСТ 4011 п. 2                                                                                                                                                  | Вода питьевая                     | -          | -               | Железо общее                             | (0,1-20,0) мг/дм <sup>3</sup> |
| 6.    | ГОСТ Р 57164 п. 5                                                                                                                                               | Вода питьевая                     | -          | -               | Запах при 20 °С                          | (0-5) баллов                  |
|       |                                                                                                                                                                 |                                   |            |                 | Запах при 60 °С                          | (0-5) баллов                  |
|       |                                                                                                                                                                 |                                   |            |                 | Вкус, привкус                            | (0-5) баллов                  |
|       |                                                                                                                                                                 |                                   |            |                 | Мутность                                 | (0,2-7,5) ЕМФ                 |
| 8.    | ГОСТ Р 57164 п. 6                                                                                                                                               | Вода питьевая                     | -          | -               | Нефтепродукты                            | (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>  |
| 9.    | ГОСТ Р 51797                                                                                                                                                    |                                   |            |                 |                                          |                               |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| Изм.              |  |  |
| Копия             |  |  |
| Лист              |  |  |
| № док.            |  |  |
| Подп.             |  |  |
| Дата              |  |  |
| 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |  |
| Лист              |  |  |

| на 18 листах, лист 16 |                             |                                                                                                                   |   |   |                                                                            |                             |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1                     | 2                           | 3                                                                                                                 | 4 | 5 | 6                                                                          | 7                           |
| 180.                  | ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03 | Почва, донные отложения, отходы производства и потребления                                                        | - | - | Отбор проб                                                                 | -                           |
| 181.                  | СП 11-102-97                | Почва, донные отложения                                                                                           | - | - | Отбор проб                                                                 | -                           |
| 182.                  | ГОСТ 11303                  | Торф                                                                                                              | - | - | Отбор проб                                                                 | -                           |
| 183.                  | ГОСТ Р 54332                | Торф                                                                                                              | - | - | Отбор проб                                                                 | -                           |
| 184.                  | ПНД Ф 12.4.2.1-99           | Отходы производства и потребления                                                                                 | - | - | Отбор проб                                                                 | -                           |
| 185.                  | МУ 2.6.1.2398               | Земельные участки под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения | - | - | Плотность потока радона (ППР) с поверхности почвы                          | (3 – 1000) мБк/(с·м²)       |
|                       |                             |                                                                                                                   |   |   | Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД)               | от 0,03 мкЗв/ч до 10,0 Зв/ч |
| 186.                  | ГОСТ 30108                  | Материалы строительные, почвы, донные отложения, отходы производства и потребления                                | - | - | Эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов:            | -                           |
|                       |                             |                                                                                                                   |   |   | 137Cs                                                                      | 3-5·10 <sup>7</sup> Бк/кг   |
|                       |                             |                                                                                                                   |   |   | 226Ra                                                                      | 8-5·10 <sup>7</sup> Бк/кг   |
|                       |                             |                                                                                                                   |   |   | 232Th                                                                      | 8-5·10 <sup>7</sup> Бк/кг   |
| 187.                  | МУ 2.6.1.2838               | Жилые помещения, общественные и административные здания, помещения производственного назначения                   | - | - | Эквивалентность равновесная объемная активность (ЭРОА) радона-222          | (10-20 000) Бк/м³           |
|                       |                             |                                                                                                                   |   |   | Эквивалентность равновесная объемная активность (ЭРОА) торона (радона-220) | (0,5-10 000) Бк/м³          |
|                       |                             |                                                                                                                   |   |   | Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД)               | от 0,03 мкЗв/ч до 10,0 Зв/ч |



|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| Изм.              |  |  |
| Копия             |  |  |
| Лист              |  |  |
| № док.            |  |  |
| Подп.             |  |  |
| Дата              |  |  |
| 0484ГП.09-5-ИЭИ-П |  |  |
| Лист              |  |  |

на 18 листах, лист 18

| 1    | 2                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                            | 4 | 5 | 6                                                                                                              | 7              |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 191. | Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации АССИСТЕНТ БВЕК.438150-005РЭ | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Производственная (рабочая) среда. Селитебная и производственная территории, санитарно-защитная зона. Территории земельных участков. | - | - | Уровень виброускорения в октавных и третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами (0,8-80) Гц       | (62-170) дБ    |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |   |   | Корректированный уровень виброускорения                                                                        | (62-170) дБ    |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |   |   | Эквивалентный корректированный уровень виброускорения                                                          | (62-170) дБ    |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |   |   | Максимальный корректированный уровень виброускорения                                                           | (62-170) дБ    |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |   |   | Эквивалентный уровень звука                                                                                    | (20-140) дБА   |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |   |   | Максимальный уровень звука                                                                                     | (20-140) дБА   |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |   |   | Уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами (10-20 000) Гц | (10-140) дБ    |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |   |   | Общий уровень звукового давления                                                                               | (20-140) дБЛин |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |   |   | Уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами (1,6-20) Гц    | (20-140) дБ    |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |   |   | Эквивалентный общий уровень звукового давления                                                                 | (20-140) дБЛин |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |   |   | Эквивалентный уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (2-16) Гц       | (20-140) дБ    |

Генеральный директор ООО «АСТ-Аналитика»  
должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

К.А. Гаврилова  
инициалы, фамилия уполномоченного лица

# Приложение Ж – Протоколы лабораторных исследований



Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»  
(ООО «ЭкоДело»)

Юр. адрес: 350015, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, 19/1, кв. 17

Факт. адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

ИНН 2310167846, КПП 231001001

Испытательный лабораторный центр ООО «ЭкоДело»

Адрес места осуществления деятельности:

350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

Тел./факс 8-900-287-40-77 / 861-225-10-17; E-mail: 89002874077@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AH13

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08.07.2015 г.



RA.RU.21AH13



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель лаборатории  
ООО "ЭкоДело"

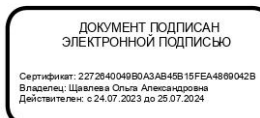
(должность)

О. А. Щавлева

(инициалы, фамилия)

3 ноября 2023 г.

(дата)



## ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ 2023ФХО/П385 от 3 ноября 2023 г.

Наименование объекта (образца)

исследований (испытаний) и измерений:

Почва

### ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование Заказчика                                              | Индивидуальный предприниматель Барашян Асватур Крикорович                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Юридический адрес Заказчика                                         | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул 5-я Линия, д/д. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Фактический адрес Заказчика                                         | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул 5-я Линия, д/д. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ИНН Заказчика                                                       | 612203278907                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Номер и дата Акта приема - передачи образцов заказчиком исполнителю | №1/П385 от 25.09.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Дата принятия образцов (проб)                                       | 25.09.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Дата проведения исследований/испытаний/измерений                    | 25.09.2023 - 17.10.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Адрес объекта, на территории которого отобраны пробы                | «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г.Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37» |
| Испытания проведены для:                                            | Индивидуального предпринимателя Иванова Евгения Александровича<br>ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ ЯРОСЛАВЛЬ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

2

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

| Место проведения измерений, отбора образцов (проб) | Маркировка, описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель)       |                           | Значение    |             | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                      | наименование                                   | ед. изм.                  | фактич.     | погрешность |                                                                          |
| 1                                                  | 2                                    | 3                                              | 4                         | 5           | 6           | 7                                                                        |
| П1/1 - 57.675330,39.807 286<br>Глубина 0,0-0,2м    | ПЗ87/1                               | Обменный аммоний                               | млн <sup>-1</sup>         | менее 0,1   | -           | ГОСТ 26489-85                                                            |
|                                                    |                                      | Азот нитратов                                  | млн <sup>-1</sup> (мг/кг) | 15          | ±3          | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10                                                 |
|                                                    |                                      | Водородный показатель/ рН                      | ед.рН                     | 8,3         | ±0,1        | ГОСТ 26423-85                                                            |
|                                                    |                                      | Свинец                                         | мг/кг                     | 7,3         | ±2,3        | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Кадмий                                         | мг/кг                     | 0,15        | ±0,05       | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Цинк                                           | мг/кг                     | 36          | ±11         | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Медь                                           | мг/кг                     | 17          | ±5          | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Никель                                         | мг/кг                     | 15          | ±3          | ФР.1.31.2011.10123                                                       |
|                                                    |                                      | Мышьяк                                         | мг/кг                     | 2,1         | ±0,6        | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Ртуть                                          | мг/кг                     | 0,10        | ±0,04       | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Бенз(а)пирен                                   | млн <sup>-1</sup>         | менее 0,005 | -           | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2 003 (издание 2012 года)                        |
|                                                    |                                      | Нефтепродукты                                  | млн <sup>-1</sup> (мг/кг) | 140         | ±36         | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-1 0                                              |
|                                                    |                                      | Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) | млн <sup>-1</sup> (мг/кг) | менее 0,2   | -           | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10                                                 |
|                                                    |                                      | Сера (валовое содержание)                      | млн <sup>-1</sup> (мг/кг) | менее 80    | -           | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.37-2002                                               |
|                                                    |                                      | Водородный показатель/ рН                      | ед.рН                     | 8,2         | ±0,1        | ГОСТ 26423-85                                                            |
| П1/2 - 57.675330,39.807 286<br>Глубина 0,2-1,0 м   | ПЗ87/2                               | Свинец                                         | мг/кг                     | 6,5         | ±2,0        | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Кадмий                                         | мг/кг                     | 0,11        | ±0,04       | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Цинк                                           | мг/кг                     | 27          | ±9          | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Медь                                           | мг/кг                     | 14          | ±4          | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Никель                                         | мг/кг                     | 12          | ±3          | ФР.1.31.2011.10123                                                       |
|                                                    |                                      | Мышьяк                                         | мг/кг                     | 2,0         | ±0,6        | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Ртуть                                          | мг/кг                     | 0,10        | ±0,04       | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Бенз(а)пирен                                   | млн <sup>-1</sup>         | менее 0,005 | -           | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2 003 (издание 2012 года)                        |
|                                                    |                                      | Нефтепродукты                                  | млн <sup>-1</sup> (мг/кг) | 98          | ±37         | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-1 0                                              |
| П1/3 - 57.675330,39.807 286<br>Глубина 1,0-2,0 м   | ПЗ87/3                               | Водородный показатель/ рН                      | ед.рН                     | 8,0         | ±0,1        | ГОСТ 26423-85                                                            |
|                                                    |                                      | Свинец                                         | мг/кг                     | 6,1         | ±1,9        | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Кадмий                                         | мг/кг                     | 0,08        | ±0,03       | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Цинк                                           | мг/кг                     | 23          | ±9          | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |
|                                                    |                                      | Медь                                           | мг/кг                     | 8           | ±3          | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06                                                 |

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 03.11.2023 № 2023ФХО/ПЗ85

Стр 2 из 5

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

| 1                                                      | 2      | 3                         | 4                            | 5           | 6     | 7                                                        |
|--------------------------------------------------------|--------|---------------------------|------------------------------|-------------|-------|----------------------------------------------------------|
| П1/3 -<br>57.675330,39.807<br>286<br>Глубина 1,0-2,0 м | ПЗ87/3 | Никель                    | мг/кг                        | 10          | ±3    | ФР.1.31.2011.10123                                       |
|                                                        |        | Мышьяк                    | мг/кг                        | 1,4         | ±0,6  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Ртуть                     | мг/кг                        | 0,10        | ±0,03 | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Бенз(а)пирен              | мгн <sup>-1</sup>            | менее 0,005 | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.39-2<br>003 (издание 2012<br>года) |
|                                                        |        | Нефтепродукты             | млн <sup>-1</sup><br>(мг/кг) | 78          | ±33   | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.64-1<br>0                          |
| П1/4 -<br>57.675330,39.807<br>286<br>Глубина 2,0-3,0 м | ПЗ87/4 | Водородный показатель/ рН | ед.рН                        | 7,9         | ±0,1  | ГОСТ 26423-85                                            |
|                                                        |        | Свинец                    | мг/кг                        | 6,0         | ±1,9  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Кадмий                    | мг/кг                        | 0,07        | ±0,03 | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Цинк                      | мг/кг                        | 26          | ±8    | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Медь                      | мг/кг                        | 15          | ±5    | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Никель                    | мг/кг                        | 11          | ±3    | ФР.1.31.2011.10123                                       |
|                                                        |        | Мышьяк                    | мг/кг                        | 1,2         | ±0,5  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Ртуть                     | мг/кг                        | 0,10        | ±0,03 | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Бенз(а)пирен              | мгн <sup>-1</sup>            | менее 0,005 | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.39-2<br>003 (издание 2012<br>года) |
|                                                        |        | Нефтепродукты             | млн <sup>-1</sup><br>(мг/кг) | 76          | ±32   | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.64-1<br>0                          |
| П1/5-<br>57.675330,39.807<br>286<br>Глубина 3,0-4,0 м  | ПЗ87/5 | Водородный показатель/ рН | ед.рН                        | 8,3         | ±0,1  | ГОСТ 26423-85                                            |
|                                                        |        | Свинец                    | мг/кг                        | 5,6         | ±1,8  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Кадмий                    | мг/кг                        | менее 0,10  | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Цинк                      | мг/кг                        | 23          | ±7    | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Медь                      | мг/кг                        | 7           | ±2,5  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Никель                    | мг/кг                        | 11          | ±2    | ФР.1.31.2011.10123                                       |
|                                                        |        | Мышьяк                    | мг/кг                        | 1,1         | ±0,5  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Ртуть                     | мг/кг                        | 0,07        | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Бенз(а)пирен              | мгн <sup>-1</sup>            | менее 0,005 | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.39-2<br>003 (издание 2012<br>года) |
|                                                        |        | Нефтепродукты             | млн <sup>-1</sup><br>(мг/кг) | 73          | ±31   | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.64-1<br>0                          |
| П2/1 -<br>57.675049,39.811<br>480<br>Глубина 0,0-0,2 м | ПЗ87/6 | Обменный аммоний          | млн <sup>-1</sup>            | менее 0,1   | -     | ГОСТ 26489-85                                            |
|                                                        |        | Азот нитратов             | млн <sup>-1</sup><br>(мг/кг) | 17          | ±3    | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.67-10                              |
|                                                        |        | Водородный показатель/ рН | ед.рН                        | 8,3         | ±0,1  | ГОСТ 26423-85                                            |
|                                                        |        | Свинец                    | мг/кг                        | 6,9         | ±1,8  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Кадмий                    | мг/кг                        | 0,13        | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Цинк                      | мг/кг                        | 33          | ±6    | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Медь                      | мг/кг                        | 19          | ±1,8  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |        | Никель                    | мг/кг                        | 14          | ±1,4  | ФР.1.31.2011.10123                                       |

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 03.11.2023 № 2023ФХО/ПЗ85

Стр.3 из 5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

4

| 1                                                      | 2      | 3                                                    | 4                            | 5           | 6     | 7                                                       |
|--------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|-------|---------------------------------------------------------|
| П2/1 -<br>57.675049,39.811<br>480<br>Глубина 0,0-0,2 м | ПЗ87/6 | Мышьяк                                               | мг/кг                        | 2,0         | ±0,5  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Ртуть                                                | мг/кг                        | менее 0,10  | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Бенз(а)пирен                                         | мгн <sup>-1</sup>            | менее 0,005 | -     | ПНДФ<br>16.1:2:2:2:3.39-2<br>003 (издание 2012<br>года) |
|                                                        |        | Нефтепродукты                                        | мгн <sup>-1</sup><br>(мг/кг) | 141         | ±28   | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.64-1<br>0                         |
|                                                        |        | Анионные<br>поверхностно-активные<br>вещества (АПАВ) | мгн <sup>-1</sup><br>(мг/кг) | менее 0,2   | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.66-10                             |
|                                                        |        | Сера (валовое содержание)                            | мгн <sup>-1</sup><br>(мг/кг) | менее 80    | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.37-2002                           |
| П2/2 –<br>57.675049,39.811<br>480<br>Глубина 0,2-1,0м  | ПЗ87/7 | Водородный показатель/ рН                            | ед.рН                        | 8,1         | ±0,1  | ГОСТ 26423-85                                           |
|                                                        |        | Свинец                                               | мг/кг                        | 6,6         | ±2,3  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Кадмий                                               | мг/кг                        | менее 0,10  | ±0,05 | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Цинк                                                 | мг/кг                        | 30          | ±11   | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Медь                                                 | мг/кг                        | 17          | ±5    | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Никель                                               | мг/кг                        | 12          | ±4    | ФР.1.31.2011.10123                                      |
|                                                        |        | Мышьяк                                               | мг/кг                        | 2,0         | ±0,6  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Ртуть                                                | мг/кг                        | менее 0,10  | ±0,04 | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Бенз(а)пирен                                         | мгн <sup>-1</sup>            | менее 0,005 | -     | ПНДФ<br>16.1:2:2:2:3.39-2<br>003 (издание 2012<br>года) |
|                                                        |        | Нефтепродукты                                        | мгн <sup>-1</sup><br>(мг/кг) | 123         | ±35   | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.64-1<br>0                         |
| П2/3 -<br>57.675049,39.811<br>480<br>Глубина 1,0-2,0м  | ПЗ87/8 | Водородный показатель/ рН                            | ед.рН                        | 8,1         | ±0,1  | ГОСТ 26423-85                                           |
|                                                        |        | Свинец                                               | мг/кг                        | 6,3         | ±2,1  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Кадмий                                               | мг/кг                        | 0,10        | ±0,03 | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Цинк                                                 | мг/кг                        | 32          | ±10   | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Медь                                                 | мг/кг                        | 15          | ±5    | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Никель                                               | мг/кг                        | 13          | ±3    | ФР.1.31.2011.10123                                      |
|                                                        |        | Мышьяк                                               | мг/кг                        | 1,9         | ±0,6  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Ртуть                                                | мг/кг                        | 0,13        | ±0,04 | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Бенз(а)пирен                                         | мгн <sup>-1</sup>            | менее 0,005 | -     | ПНДФ<br>16.1:2:2:2:3.39-2<br>003 (издание 2012<br>года) |
| П2/4 -<br>57.675049,39.811<br>480<br>Глубина 2,0-3,0 м | ПЗ87/9 | Нефтепродукты                                        | мгн <sup>-1</sup><br>(мг/кг) | 105         | ±35   | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.64-1<br>0                         |
|                                                        |        | Водородный показатель/ рН                            | ед.рН                        | 8,1         | ±0,1  | ГОСТ 26423-85                                           |
|                                                        |        | Свинец                                               | мг/кг                        | 6,3         | ±1,8  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Кадмий                                               | мг/кг                        | менее 0,10  | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |
|                                                        |        | Цинк                                                 | мг/кг                        | 33          | ±6    | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                             |

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 03.11.2023 № 2023ФХО/ПЗ85

Стр.4 из 5

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

5

| 1                                                      | 2       | 3                         | 4                            | 5           | 6     | 7                                                        |
|--------------------------------------------------------|---------|---------------------------|------------------------------|-------------|-------|----------------------------------------------------------|
| П2/4 -<br>57.675049,39.811<br>480<br>Глубина 2,0-3,0 м | ПЗ87/9  | Медь                      | мг/кг                        | 14          | ±1,8  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |         | Никель                    | мг/кг                        | 10          | ±1,4  | ФР.1.31.2011.10123                                       |
|                                                        |         | Мышьяк                    | мг/кг                        | 2,0         | ±0,5  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |         | Ртуть                     | мг/кг                        | менее 0,10  | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |         | Бенз(а)пирен              | млн <sup>-1</sup>            | менее 0,005 | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.39-2<br>003 (издание 2012<br>года) |
|                                                        |         | Нефтепродукты             | млн <sup>-1</sup><br>(мг/кг) | 96          | ±28   | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.64-1<br>0                          |
| П2/5 –<br>57.675049,39.811<br>480<br>Глубина 3,0-4,0м  | ПЗ87/10 | Водородный показатель/ рН | ед.рН                        | 8,1         | ±0,1  | ГОСТ 26423-85                                            |
|                                                        |         | Свинец                    | мг/кг                        | 6,1         | ±2,3  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |         | Кадмий                    | мг/кг                        | менее 0,10  | ±0,05 | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |         | Цинк                      | мг/кг                        | 30          | ±11   | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |         | Медь                      | мг/кг                        | 14          | ±5    | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |         | Никель                    | мг/кг                        | 8           | ±4    | ФР.1.31.2011.10123                                       |
|                                                        |         | Мышьяк                    | мг/кг                        | 1,8         | ±0,6  | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |         | Ртуть                     | мг/кг                        | менее 0,08  | ±0,04 | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.48-06                              |
|                                                        |         | Бенз(а)пирен              | млн <sup>-1</sup>            | менее 0,005 | -     | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.39-2<br>003 (издание 2012<br>года) |
|                                                        |         | Нефтепродукты             | млн <sup>-1</sup><br>(мг/кг) | 67          | ±35   | ПНД Ф<br>16.1:2:2:2:3.64-1<br>0                          |

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1. Информация об особых условиях испытаний, в частности условия окружающей среды, представлены в "Журнале регистрации условий окружающей среды".
2. Пробы исследуемых образцов отобраны и доставлены в лабораторию Заказчиком самостоятельно. Лаборатория не несет ответственности за правильность отбора, хранения и транспортировки данных проб до момента принятия проб в лабораторию.
3. Запись "менее" означает, что значение измеряемой величины менее нижней границы диапазона методики измерений.

Протокол оформил:

Лаборант  
(должность)

К. Н. Аветисян  
(инициалы, фамилия.)

Примечание:

1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
2. Использование результатов испытаний, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ИЛЦ ООО «ЭкоДело».

окончание протокола

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 03.11.2023 № 2023ФХО/ПЗ85

Стр.5 из 5

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П





Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»  
(ООО «ЭкоДело»)

Юр. адрес: 350015, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, 19/1, кв. 17  
Факт. адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32  
ИНН 2310167846, КПП 231001001

#### Испытательный лабораторный центр ООО «ЭкоДело»

Адрес места осуществления деятельности:

350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

Тел./факс 8-900-287-40-77 / 861-225-10-17; E-mail: 89002874077@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA RU.21AH13

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08.07.2015 г.



RA RU.21AH13



#### УТВЕРЖДАЮ

Руководитель лаборатории  
ООО "ЭкоДело"

(должность)

О. А. Щавлева  
(инициалы, фамилия)

3 ноября 2023 г.  
(дата)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2272640049B0A3AB45B15FE-A4869042B  
Владелец: Щавлева Ольга Александровна  
Действителен: с 24.07.2023 до 25.07.2024

#### ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ 2023МО/П385 от 3 ноября 2023 г.

Наименование объекта (образца)  
исследований (испытаний) и измерений:

Почва

#### ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование Заказчика                                              | Индивидуальный предприниматель Барашян Асватур Крикорович                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Юридический адрес Заказчика                                         | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул 5-я Линия, двлд. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Фактический адрес Заказчика                                         | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул 5-я Линия, двлд. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ИНН Заказчика                                                       | 612203278907                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Номер и дата Акта приема - передачи образцов заказчиком исполнителю | №1/П385 от 25.09.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Дата принятия образцов (проб)                                       | 25.09.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Дата проведения исследований/испытаний/измерений                    | 25.09.2023 - 28.09.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Адрес объекта, на территории которого отобраны пробы                | «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»<br>5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37» |
| Испытания проведены для:                                            | Индивидуального предпринимателя Иванова Евгения Александровича<br>ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ ЯРОСЛАВЛЬ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

7

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

| Место проведения измерений, отбора образцов (проб)  | Маркировка, описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель)            |          | Значение      |  | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|---------------|--|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                                      | наименование                                        | ед. изм. | фактич.       |  |                                                                          |
| 1                                                   | 2                                    | 3                                                   | 4        | 5             |  | 6                                                                        |
| П1 -<br>57.675330,<br>39.807286<br>Глубина 0,0-0,2м | ПЗ85/1                               | Индекс ОКБ                                          | КОЕ/г    | менее 1       |  | МУК 4.2.3695-21, п. 4.1                                                  |
|                                                     |                                      | Индекс энтерококков                                 | КОЕ/г    | менее 1       |  | МУК 4.2.3695-21, п. 5.1                                                  |
|                                                     |                                      | Патогенные энтеробактерии рода Salmonella, Shigella | -        | Не обнаружены |  | МУК 4.2.3695-21, п. 6.2                                                  |
|                                                     |                                      | Яйца гельминтов                                     | -        | Не обнаружены |  | МУК 4.2.2661-10, п. 4.2                                                  |
|                                                     |                                      | Личинки гельминтов                                  | -        | Не обнаружены |  | МУК 4.2.2661-10, п. 4.5                                                  |
|                                                     |                                      | Цисты кишечных простейших                           | -        | Не обнаружены |  | МУК 4.2.2661-10, п. 4.7                                                  |
| П2 -<br>57.675049,<br>39.811480<br>Глубина 0,0-0,2м | ПЗ85/6                               | Индекс ОКБ                                          | КОЕ/г    | менее 1       |  | МУК 4.2.3695-21, п. 4.1                                                  |
|                                                     |                                      | Индекс энтерококков                                 | КОЕ/г    | менее 1       |  | МУК 4.2.3695-21, п. 5.1                                                  |
|                                                     |                                      | Патогенные энтеробактерии рода Salmonella, Shigella | -        | Не обнаружены |  | МУК 4.2.3695-21, п. 6.2                                                  |
|                                                     |                                      | Яйца гельминтов                                     | -        | Не обнаружены |  | МУК 4.2.2661-10, п. 4.2                                                  |
|                                                     |                                      | Личинки гельминтов                                  | -        | Не обнаружены |  | МУК 4.2.2661-10, п. 4.5                                                  |
|                                                     |                                      | Цисты кишечных простейших                           | -        | Не обнаружены |  | МУК 4.2.2661-10, п. 4.7                                                  |

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1. Информация об особых условиях испытаний, в частности условия окружающей среды, представлены в "Журнале регистрации условий окружающей среды".
2. Проба исследуемого образца отобрана и доставлена в лабораторию Заказчиком самостоятельно. Лаборатория не несёт ответственности за правильность отбора, хранения и транспортировки данной пробы до момента принятия пробы в лабораторию.
3. Запись "менее" означает, что значение измеряемой величины менее нижней границы диапазона методики измерений.

Протокол оформил:

Лаборант  
(должность)

К. Н. Аветисян  
(инициалы, фамилия.)

Примечание:

1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
2. Использование результатов испытаний, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ИЛЦ ООО «ЭкоДело».

окончание протокола

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |



Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»

(ООО «ЭкоДело»)

Юр. адрес: 350015, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, 19/1, кв. 17

Факт. адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

ИНН 2310167846, КПП 231001001

Испытательный лабораторный центр ООО «ЭкоДело»

Адрес места осуществления деятельности:

350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

Тел./факс 8-900-287-40-77 / 861-225-10-17; E-mail: 89002874077@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA RU.21AH13

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08.07.2015 г.



RA RU.21AH13



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель лаборатории

ООО "ЭкоДело"

(должность)

О. А. Щавлева

(инициалы, фамилия)

25.10.2023

(дата)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2272840046B0A3AB45B15FEA4869042B  
Владелец: Щавлева Ольга Александровна  
Действителен: с 24.07.2023 до 25.07.2024

## ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ 2023ФХО/Ф93 от 25 октября 2023 г.

Наименование объекта (образца)

исследований (испытаний) и измерений:

Жилые помещения и общественные здания (Территория)

### ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование Заказчика                                                        | Индивидуальный предприниматель Баращян Асватур Крикорович                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Юридический адрес Заказчика                                                   | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул 5-я Линия, двлд. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Фактический адрес Заказчика                                                   | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул 5-я Линия, двлд. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ИНН Заказчика                                                                 | 612203278907                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Номер и дата Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб) | №1/Ф93 от 06.10.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Дата проведения исследований/испытаний/измерений                              | 06.10.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Адрес объекта, на территории которого отобраны пробы                          | «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г.Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37 » |
| Испытания проведены для:                                                      | Индивидуального предпринимателя Иванова Евгения Александровича<br>ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ ЯРОСЛАВЛЬ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

9

## УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

| Дата и время проведения измерений | Давление, кПа | Влажность, % | Температура воздуха, °С |
|-----------------------------------|---------------|--------------|-------------------------|
| 06.10.2023<br>09:30-11:30         | 98,93         | 78           | 10                      |

|                                                               |                                 |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Источники магнитного/электрического полей и их характеристики | Электрические силовые установки |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|

## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

| № п/п | Вид оборудования   | Наименование, тип(марка), уникальная идентификация                               | Сведения о поверке/калибровке/аттестации (номер, срок действия) |
|-------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1     | Средство измерений | Измеритель параметров микроклимата, заводской номер 350418                       | С-АУ/15-12-2022/208837960 до 14.12.2024                         |
| 2     | Средство измерений | Рулетка измерительная металлическая, заводской номер Г1507                       | С-ВЛФ/28-02-2023/226835242 до 27.02.2024                        |
| 3     | Средство измерений | Секундомер механический, заводской номер 8991                                    | С-АУ/30-03-2023/234813334 до 29.03.2024                         |
| 4     | Средство измерений | Шумомер-вибромметр, анализатор спектра, ЭКОФИЗИКА-110А, заводской номер БФ150235 | С-АУ/06-02-2023/220451770 до 05.02.2024                         |
| 5     | Средство измерений | Антенна измерительная магнитная П6-70, заводской номер 70-150739                 | С-ВР/01-02-2023/219528750 до 31.01.2024                         |
| 6     | Средство измерений | Антенна измерительная электрическая П6-71, заводской номер 71-150739             | С-ВР/01-02-2023/219528751 до 31.01.2024                         |

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

| Место проведения измерений, отбора образцов (проб) | Определяемая характеристика (показатель)                           |          | Значение |                  | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Примечание                         |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                                    | наименование                                                       | ед. изм. | фактич.  | неопределённость |                                                                          |                                    |
| 1                                                  | 3                                                                  | 4        | 5        | 6                | 7                                                                        | 8                                  |
| Т1 - 57.675574, 39.808085                          | Напряженность магнитного поля (НМП) промышленной частоты 50 Гц     | А/м      | 0,0085   | ±0,0017          | ФР.1.34.2015.21853                                                       | Высота от уровня поверхности: 0,5м |
|                                                    | Напряженность магнитного поля (НМП) промышленной частоты 50 Гц     | А/м      | 0,0098   | ±0,0020          |                                                                          | Высота от уровня поверхности: 1,0м |
|                                                    | Напряженность магнитного поля (НМП) промышленной частоты 50 Гц     | А/м      | 0,015    | ±0,003           |                                                                          | Высота от уровня поверхности: 1,5м |
|                                                    | Напряженность магнитного поля (НМП) промышленной частоты 50 Гц     | А/м      | 0,012    | ±0,002           |                                                                          | Высота от уровня поверхности: 1,8м |
| Т1 - 57.675574, 39.808085                          | Напряженность электрического поля (НЭП) промышленной частоты 50 Гц | кВ/м     | 0,0011   | ±0,0002          | ФР.1.34.2015.21531                                                       | Высота от уровня поверхности: 0,5м |
|                                                    | Напряженность электрического поля (НЭП) промышленной частоты 50 Гц | кВ/м     | 0,0029   | ±0,0006          |                                                                          | Высота от уровня поверхности: 1,0м |
|                                                    | Напряженность электрического поля (НЭП) промышленной частоты 50 Гц | кВ/м     | 0,0036   | ±0,0007          |                                                                          | Высота от уровня поверхности: 1,5м |
|                                                    | Напряженность электрического поля (НЭП) промышленной частоты 50 Гц | кВ/м     | 0,0040   | ±0,0008          |                                                                          | Высота от уровня поверхности: 1,8м |

## Протокол оформил:

Ведущий химик  
(должность)

Ю. В. Рожкова  
(инициалы, фамилия)

## Примечание:

1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
2. Использование результатов испытаний, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ИЦО ООО «ЭкоДело».

окончание протокола

Стр. 2 из 2

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 25.10.2023 № 2023ФХО/Ф93

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

10



Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»

(ООО «ЭкоДело»)

Юр. адрес: 350015, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, 19/1, кв. 17

Факт. адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

ИНН 2310167846, КПП 231001001

**Испытательный лабораторный центр ООО «ЭкоДело»**

Адрес места осуществления деятельности:

350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

Тел./факс 8-900-287-40-77 / 861-225-10-17; E-mail: 89002874077@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA RU.21AH13

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08.07.2015 г.



RA RU.21AH13



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель лаборатории

ООО "ЭкоДело"

(должность)

О. А. Щавлева

(инициалы, фамилия)

25.10.2023

(дата)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 227264004680A3AB45B15FEA4869042B  
Владелец: Щавлева Ольга Александровна  
Действителен: с 24.07.2023 до 25.07.2024

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ**

№ 2023ФХО/Ф92 от 25 октября 2023 г.

Наименование объекта (образца)  
исследований (испытаний) и измерений:

Физические факторы, жилых и общественных зданий,  
селитебных территорий, в т.ч. санитарно-защитной зоны

**ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование Заказчика                                                        | Индивидуальный предприниматель Бараший Асватур Криворович                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Юридический адрес Заказчика                                                   | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул 5-я Линия, двлд. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Фактический адрес Заказчика                                                   | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул 5-я Линия, двлд. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ИНН Заказчика                                                                 | 612203278907                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Номер и дата Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб) | №1/Ф92 от 06.10.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Дата проведения исследований/испытаний/измерений                              | 06.10.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Адрес объекта, на территории которого отобраны пробы                          | «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»<br>5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37» |
| Испытания проведены для:                                                      | Индивидуального предпринимателя Иванова Евгения Александровича<br>ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ ЯРОСЛАВЛЬ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

11



УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

|                                                                                                              |               |              |                                                                                                                                                                                                                             |                       |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|
| Дата и время проведения измерений                                                                            | Давление, кПа | Влажность, % | Температура воздуха, °С                                                                                                                                                                                                     | Скорость ветра, м/сек | Состояние погоды |
| 06.10.2023<br>09:30-11:30                                                                                    | 98,93         | 78           | 10                                                                                                                                                                                                                          | менее 1               | Пасмурно         |
| Территория, на которой проводились измерения:                                                                |               |              | Селитебная территория                                                                                                                                                                                                       |                       |                  |
| Источники шума:                                                                                              |               |              | Производственное оборудование, автотранспорт                                                                                                                                                                                |                       |                  |
| Характер создаваемого шума на территории:                                                                    |               |              | Непостоянный                                                                                                                                                                                                                |                       |                  |
| События, оказывающие влияние на результат измерений (поток воздуха, удар по микрофону, импульсы шума и т.п.) |               |              | Отсутствовали                                                                                                                                                                                                               |                       |                  |
| Положение микрофона и направление его измерительной оси:                                                     |               |              | Основной источник шума не определен, микрофон мембраной ориентирован вверх перпендикулярно поверхности территории на высоте 1,5м над уровнем поверхности площадки и на расстоянии не менее 2м от зданий и других сооружений |                       |                  |
| Длительность измерительного интервала:                                                                       |               |              | 20 мин                                                                                                                                                                                                                      |                       |                  |

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

| № п/п | Вид оборудования   | Наименование, тип(марка), уникальная идентификация                              | Сведения о поверке/калибровке/аттестации (номер, срок действия) |
|-------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1     | Средство измерений | Измеритель параметров микроклимата, заводской номер 350418                      | С-АУ/15-12-2022/208837960 до 14.12.2024                         |
| 2     | Средство измерений | Рулетка измерительная металлическая, заводской номер Г1507                      | С-ВЛФ/28-02-2023/226835242 до 27.02.2024                        |
| 3     | Средство измерений | Секундомер механический, заводской номер 8991                                   | С-АУ/30-03-2023/234813334 до 29.03.2024                         |
| 4     | Средство измерений | Калибратор акустический Защита-К, заводской номер 68214                         | С-АУ/10-07-2023/260681296 до 09.07.2024                         |
| 5     | Средство измерений | Шумомер-виброметр, анализатор спектра, ЭКОФИЗИКА-110А, заводской номер БФ150235 | С-АУ/06-02-2023/220451770 до 05.02.2024                         |

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

| Место проведения измерений | Определяемая характеристика (показатель)            |          | Значение |                  | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Примечание         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|----------|----------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                            | наименование                                        | ед. изм. | фактич.  | неопределённость |                                                                          |                    |
| 1                          | 2                                                   | 3        | 4        | 6                | 7                                                                        | 8                  |
| Т1 - 57.675574, 39.808085  | Максимальный уровень звука, дБ(А)                   |          | 62,8     | -                | ГОСТ 23337-2014                                                          | Период суток: день |
|                            |                                                     |          | 62,6     | -                |                                                                          |                    |
|                            |                                                     |          | 62,9     | -                |                                                                          |                    |
|                            |                                                     |          | 62,7     | -                |                                                                          |                    |
|                            | Наибольший из измеренных максимальных уровней звука | дБ(А)    | 62,9     | -                | ГОСТ 23337-2014                                                          | Период суток: день |
|                            | Сумма коррекций (шум непостоянный максимальный)     |          | 0        | -                |                                                                          |                    |
|                            | Откорректированный максимальный уровень звука       |          | 62,9     | -                |                                                                          |                    |
|                            | Шум непостоянный: максимальный уровень звука        |          | 62,9     | -                |                                                                          |                    |
|                            | Эквивалентный уровень звука, дБ(А)                  |          | 51,9     | -                | ГОСТ 23337-2014                                                          | Период суток: день |
|                            |                                                     |          | 51,6     | -                |                                                                          |                    |
|                            |                                                     |          | 51,6     | -                |                                                                          |                    |
|                            |                                                     |          | 51,7     | -                |                                                                          |                    |
|                            | Средний по измерениям эквивалентный уровень звука   | дБ(А)    | 51,7     | -                |                                                                          |                    |
|                            | Сумма коррекций (шум непостоянный эквивалентный)    |          | 0        | -                |                                                                          |                    |
|                            | Откорректированный эквивалентный уровень звука      |          | 51,7     | -                |                                                                          |                    |
|                            | Шум непостоянный: эквивалентный уровень звука       |          | 51,7     | +0,8             |                                                                          |                    |

Протокол оформил:

Ведущий химик  
(должность)

Ю. В. Рожкова  
(инициалы, фамилия.)

Примечание:

1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.  
2. Использование результатов испытаний, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ИЛЦ ООО «ЭкоДело».

окончание протокола

Стр. 2 из 2

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 25.10.2023 № 2023ФХО/Ф92

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

12





Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»  
(ООО «ЭкоДело»)

Юр. адрес: 350015, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, 19/1, кв. 17  
Факт. адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32  
ИНН 2310167846, КПП 231001001

**Испытательный лабораторный центр ООО «ЭкоДело»**

Адрес места осуществления деятельности:

350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

Тел./факс 8-900-287-40-77 / 861-225-10-17; Е-mail: 89002874077@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AH13

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08.07.2015 г.



RA.RU.21AH13



испытательная лаборатория

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель лабораторий  
ООО "ЭкоДело"

(должность)

О. А. Щавлева

(инициалы, фамилия)

26 октября 2023 г.

(дата)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2272840049B0A3AB45B15FEA4809042B  
Владелец: Щавлева Ольга Александровна  
Действителен: с 24.07.2023 до 25.07.2024

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ**

№ 2023ФХО/Р15 от 26 октября 2023 г.

Наименование объекта (образца)  
исследований (испытаний) и измерений:

Земельные участки под строительство жилых, общественных и  
производственных зданий и сооружений

**ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование Заказчика                                                        | Индивидуальный предприниматель Барашян Асватур Крикорович                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Юридический адрес Заказчика                                                   | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул 5-я Линия, д/д. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Фактический адрес Заказчика                                                   | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул 5-я Линия, д/д. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ИНН Заказчика                                                                 | 612203278907                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Номер и дата Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб) | №1/Р15 от 06.10.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Дата проведения исследований/испытаний/измерений                              | 06.10.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Адрес объекта, на территории которого отобраны пробы                          | «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»<br>5 тап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37» |
| Испытания проведены для:                                                      | Индивидуального предпринимателя Иванова Евгения Александровича<br>ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ ЯРОСЛАВЛЬ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

13

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

| Дата и время проведения измерений | Давление, кПа | Влажность, % | Температура воздуха, °С | Скорость ветра, м/сек | Состояние погоды |
|-----------------------------------|---------------|--------------|-------------------------|-----------------------|------------------|
| 06.10.2023                        | 98,9          | 78           | 10                      | 3                     | ясно             |

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

| № п/п | Вид оборудования   | Наименование, тип(марка), уникальная идентификация                              | Сведения о поверке/калибровке/аттестации (номер, срок действия) |
|-------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1     | Средство измерений | Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М , заводской номер 18002                          | С-ВР/05-04-2023/236676103 до 04.04.2024                         |
| 2     | Средство измерений | Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin, заводской номер 471162089 | K05.478440.23 до 27.03.2024                                     |
| 3     | Средство измерений | Измеритель параметров микроклимата , заводской номер 350418                     | С-АУ/15-12-2022/208837960 до 14.12.2024                         |
| 4     | Средство измерений | Рулетка измерительная металлическая , заводской номер Г1507                     | С-ВЛФ/28-02-2023/226835242 до 27.02.2024                        |

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

| Место проведения измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Определяемая характеристика (показатель)              |          | Значение |                  | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|----------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | наименование                                          | ед. изм. | фактич.  | неопределённость |                                                                          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                     | 3        | 4        | 5                | 6                                                                        |
| «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 тап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37» | Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения | мкЗв/ч   | 0,039    | ±0,008           | МУ 2.6.1.2398                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мощность дозы гамма-излучения (максимальное значение) | мкЗв/ч   | 0,042    | -                | МУ 2.6.1.2398                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мощность дозы гамма-излучения (минимальное значение)  | мкЗв/ч   | 0,035    | -                | МУ 2.6.1.2398                                                            |
| 57.675707/39.807053                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,035    | -                | МУ 2.6.1.2398                                                            |
| 57.675589/39.807160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,042    | -                |                                                                          |
| 57.675747/39.807299                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,038    | -                |                                                                          |
| 57.675618/39.807670                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,036    | -                |                                                                          |
| 57.675494/39.807723                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,040    | -                |                                                                          |
| 57.675552/39.808045                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,036    | -                |                                                                          |
| 57.675434/39.808286                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,037    | -                |                                                                          |
| 57.675310/39.807584                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,041    | -                |                                                                          |
| 57.675299/39.807782                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,042    | -                |                                                                          |
| 57.675207/39.807836                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,038    | -                |                                                                          |
| 57.675221/39.807171                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,035    | -                |                                                                          |
| 57.675190/39.807401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,042    | -                |                                                                          |
| 57.675167/39.807670                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,038    | -                |                                                                          |
| 57.675123/39.807900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,036    | -                |                                                                          |
| 57.674954/39.807873                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,040    | -                |                                                                          |
| 57.674980/39.807423                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,036    | -                |                                                                          |
| 57.674988/39.807117                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,037    | -                |                                                                          |
| 57.674870/39.807358                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,041    | -                |                                                                          |
| 57.674868/39.806919                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,042    | -                |                                                                          |
| 57.674735/39.807230                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мощность дозы гамма-излучения                         | мкЗв/ч   | 0,038    | -                |                                                                          |

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 26.10.2023 № 2023ФХО/Р15

Стр.2 из 3

|              |  |              |  |              |  |
|--------------|--|--------------|--|--------------|--|
| Взам. инв. № |  | Подп. и дата |  | Инв. № подл. |  |
|              |  |              |  |              |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Код.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

|                     |                               |        |       |   |               |
|---------------------|-------------------------------|--------|-------|---|---------------|
| 57.674689/39.807541 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,035 | - | МУ 2.6.1.2398 |
| 57.674638/39.808211 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,042 | - |               |
| 57.674687/39.806935 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,038 | - |               |
| 57.674577/39.807428 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,036 | - |               |
| 57.674517/39.807959 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,040 | - |               |
| 57.674396/39.807380 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,036 | - |               |
| 57.674304/39.807487 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,037 | - |               |
| 57.674356/39.807686 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,041 | - |               |
| 57.674250/39.807745 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,042 | - |               |
| 57.674301/39.808002 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,038 | - |               |
| 57.674201/39.808109 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,035 | - |               |
| 57.674281/39.808265 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,042 | - |               |
| 57.674192/39.808399 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,038 | - |               |
| 57.674250/39.808549 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,036 | - |               |
| 57.674149/39.808678 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,040 | - |               |
| 57.674284/39.808823 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,036 | - |               |
| 57.674264/39.809347 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,037 | - |               |
| 57.674204/39.809856 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,041 | - |               |
| 57.674034/39.810108 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,042 | - |               |
| 57.674112/39.810296 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,038 | - |               |
| 57.674026/39.811128 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,035 | - |               |
| 57.673965/39.811267 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,042 | - |               |
| 57.674414/39.811519 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,038 | - |               |
| 57.674718/39.811627 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,036 | - |               |
| 57.674562/39.811238 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,040 | - |               |
| 57.674593/39.810771 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,036 | - |               |
| 57.674659/39.810336 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,037 | - |               |
| 57.674760/39.810133 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,041 | - |               |
| 57.674734/39.809945 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,042 | - |               |
| 57.674711/39.809666 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,038 | - |               |
| 57.674950/39.810063 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,035 | - |               |
| 57.675110/39.810074 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,042 | - |               |
| 57.675315/39.810202 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,038 | - |               |
| 57.675329/39.810610 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,036 | - |               |
| 57.675203/39.810596 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,040 | - |               |
| 57.675240/39.810960 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,036 | - |               |
| 57.675275/39.811223 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,037 | - |               |
| 57.675180/39.811475 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,041 | - |               |
| 57.675255/39.811620 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,042 | - |               |
| 57.675079/39.811551 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,038 | - |               |
| 57.674907/39.811497 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,038 | - |               |
| 57.674855/39.811229 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,036 | - |               |
| 57.675401/39.809979 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,040 | - |               |
| 57.675444/39.809633 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,036 | - |               |
| 57.675489/39.809228 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,037 | - |               |
| 57.675526/39.808933 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,041 | - |               |
| 57.675568/39.808630 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,042 | - |               |
| 57.675479/39.808568 | Мощность дозы гамма-излучения | мкЗв/ч | 0,038 | - |               |

Схема расположения точек измерения МЭД приведена в приложении 1

Протокол оформил:

Ведущий химик  
(должность)

Ю. В. Рожкова

(инициалы, фамилия )

Примечание:

1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.  
2. Использование результатов испытаний, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ИЛЦ ООО «ЭкоДело».

окончание протокола

|              |              |              |      |         |      |        |       |      |  |                   |      |    |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|--|-------------------|------|----|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |      |         |      |        |       |      |  | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П | Лист |    |
|              |              |              |      |         |      |        |       |      |  |                   |      | 15 |
|              |              |              | Изм. | Код.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |                   |      |    |

Приложение 1 к Протоколу № 2023ФХО/Р15 от 26.10.2023 г



|              |              |      |        |       |      |                   |      |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |      |        |       |      | Взам. инв. №      |      |
|              |              |      |        |       |      |                   |      |
|              |              |      |        |       |      |                   |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П | Лист |
|              |              |      |        |       |      |                   | 16   |





Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»  
(ООО «ЭкоДело»)

Юр. адрес: 350015, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, 19/1, кв. 17

Факт. адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

ИНН 2310167846, КПП 231001001

Испытательный лабораторный центр ООО «ЭкоДело»

Адрес места осуществления деятельности:

350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

Тел./факс 8-900-287-40-77 / 861-225-10-17; E-mail: 89002874077@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AH13

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08.07.2015 г.



RA RU 21AH13



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель лаборатории

ООО "ЭкоДело"

(ДОЛЖНОСТЬ)

О. А. Шавлева

О. А. Цаватова  
(инициалы, фамилия)

7 ноября 2023 г.

(data)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2272640049B0A3AB45B15FEA4889042B  
Владелец: Щавлева Ольга Александровна  
Действителен: с 24.07.2023 до 25.07.2024

## ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

**№ 2023ФХО/П384 от 7 ноября 2023 г.**

**Наименование объекта (образца)**

## Почва

исследований (испытаний) и измерений:

## ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование Заказчика                                                 | Индивидуальный предприниматель Барашян Асвату<br>Крикорович                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Юридический адрес Заказчика                                            | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул<br>5-я Линия, двлд. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Фактический адрес Заказчика                                            | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул<br>5-я Линия, двлд. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ИНН Заказчика                                                          | 612203278907                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Номер и дата Акта приема - передачи образцов<br>заказчиком исполнителю | №1/П384 от 25.09.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Дата принятия образцов (проб)                                          | 25.09.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Дата проведения<br>исследований/испытаний/измерений                    | 25.09.2023 - 26.10.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Адрес объекта, на территории которого<br>отобраны пробы                | «О создании и эксплуатации объектов транспортной<br>инфраструктуры и технологически связанных с ними<br>транспортных средств, обеспечивающих деятельность,<br>связанную с перевозками пассажиров транспортом общего<br>пользования, в муниципальном образовании городской округ<br>город Ярославль в Ярославской области»<br>5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного<br>депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом<br>№37» |
| Испытания проведены для:                                               | Индивидуального предпринимателя Иванова Евгения<br>Александровича<br>ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ ЯРОСЛАВЛЬ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Взам. инв. №

Подн. и дама

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

16

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

| Место проведения измерений, отбора образцов (проб) | Маркировка, описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель) |              | Значение |             |                  | НД, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний), измерений |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|--------------|----------|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                      | наименование                             | ед. изм.     | фактич.  | погрешность | неопределённость |                                                                          |
| 1                                                  | 2                                    | 3                                        | 4            | 5        | 6           | 7                | 8                                                                        |
| Р1 - 57.675330,39.807286<br>Глубина 0-10см         | ПЗ84/1                               | Органическое вещество                    | %            | 1,2      | -           | ±0,3             | ГОСТ 26213-2021                                                          |
|                                                    |                                      | Водородный показатель/ рН                | ед.рН        | 8,3      | ±0,1        | -                | ГОСТ 26423-85                                                            |
|                                                    |                                      | Натрий обменный                          | ммоль/100г   | 0,99     | ±0,1        | -                | ГОСТ 26950-86                                                            |
|                                                    |                                      | Емкость катнонного обмена                | мг-экв/100 г | 40       | -           | -                | ГОСТ 17.4.4.01                                                           |
| Р1- 57.675330, 39.807286<br>Глубина 10-20см        | ПЗ84/2                               | Органическое вещество                    | %            | 1,1      | -           | ±0,2             | ГОСТ 26213-2021                                                          |
|                                                    |                                      | Водородный показатель/ рН                | ед.рН        | 8,3      | ±0,1        | -                | ГОСТ 26423-85                                                            |
|                                                    |                                      | Натрий обменный                          | ммоль/100г   | 0,92     | ±0,10       | -                | ГОСТ 26950-86                                                            |
|                                                    |                                      | Емкость катнонного обмена                | мг-экв/100 г | 23       | ±8          | -                | ГОСТ 17.4.4.01                                                           |

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1. Информация об особых условиях испытаний, в частности условия окружающей среды, представлены в "Журнале регистрации условий окружающей среды".
2. Пробы исследуемых образцов отобраны и доставлены в лабораторию Заказчиком самостоятельно. Лаборатория не несет ответственности за правильность отбора, хранения и транспортировки данных проб до момента принятия проб в лабораторию.
3. Запись "более" означает, что значение измеряемой величины более верхней границы диапазона методики измерений.

Протокол оформил:

Лаборант  
(должность)

К. Н. Аветисян  
(инициалы, фамилия.)

Примечание:

1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
2. Использование результатов испытаний, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ИЛЦ ООО «ЭкоДело».

окончание протокола

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 07.11.2023 № 2023ФХО/ПЗ84

Стр.2 из 2

|              |              |              |      |         |      |        |       |      |                   |      |    |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------|------|----|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |       |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П | Лист |    |
|              |              |              |      |         |      |        |       |      |                   |      | 16 |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |      |    |





Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»

(ООО «ЭкоДело»)

Юр. адрес: 350015, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, 19/1, кв. 17

Факт. адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

ИНН 2310167846, КПП 231001001

**Испытательный лабораторный центр ООО «ЭкоДело»**

Адрес места осуществления деятельности:

350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32

Тел./факс 8-900-287-40-77 / 861-225-10-17; E-mail: 89002874077@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA RU.21AH13

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08.07.2015 г.



RA RU.21AH13

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ  
ЛАБОРАТОРИЯ**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель лаборатории

ООО "ЭкоДело"

(должность)

О. А. Щавлева

(инициалы, фамилия)

26 октября 2023 г.

(дата)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат: 227264 0049B0A3 AB45B15FEA4869042B  
Владелец: Щавлева Ольга Александровна  
Действителен: с 24.07.2023 до 25.07.2024**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ**

№ 2023ФХО/А607 от 26 октября 2023 г.

Наименование объекта (образца)

Воздух

исследований (испытаний) и измерений:

**ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование Заказчика                                                        | Индивидуальный предприниматель Барашян Асватур Крикорович                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Юридический адрес Заказчика                                                   | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул 5-я Линия, двлд. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Фактический адрес Заказчика                                                   | 346801, Ростовская область, р-н Мясниковский, с Чалтырь, ул 5-я Линия, двлд. 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ИНН Заказчика                                                                 | 612203278907                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Номер и дата Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб) | №1/А607 от 06.10.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Дата проведения исследований/испытаний/измерений                              | 06.10.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Адрес объекта, на территории которого отобраны пробы                          | «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»<br>5 тап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37» |
| Испытания проведены для:                                                      | Индивидуального предпринимателя Иванова Евгения Александровича<br>ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ ЯРОСЛАВЛЬ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

17

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

| Дата и время проведения измерений | Давление, кПа | Влажность, % | Температура воздуха, °С |
|-----------------------------------|---------------|--------------|-------------------------|
| 06.10.2023                        | 100,53        | 40,1         | 10                      |

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

| № п/п | Вид оборудования   | Наименование, тип(марка), уникальная идентификация                                                             | Сведения о поверке/калибровке/аттестации (номер, срок действия) |
|-------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1     | Средство измерений | Комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их дочерних "Альфарад плюс АР" , заводской номер 78220 | С-ТТ/13-06-2023/253939781 до 12.06.2024                         |
| 2     | Средство измерений | Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin, заводской номер 471162089                                | К05.478440.23 до 27.03.2024                                     |
| 3     | Средство измерений | Измеритель параметров микроклимата , заводской номер 350418                                                    | С-АУ/15-12-2022/208837960 до 14.12.2024                         |

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

| Место проведения измерений  | Определяемая характеристика (показатель) |          | Значение |                              | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |
|-----------------------------|------------------------------------------|----------|----------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                             | наименование                             | ед. изм. | фактич.  | расширенная неопределенность |                                                                          |
| 1                           | 2                                        | 3        | 4        | 5                            | 6                                                                        |
| Корпус склада - 1 замер     | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 10       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
| Бытовой корпус - 1 замер    | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
| Главный корпус - 25 замеров | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 10       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 10       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 10       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 10       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 10       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                             | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 26.10.2023 № 2023ФХО/А607

Стр. 2 из 3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |                   |            |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------|------------|
|      |         |      |        |       |      | 0484ГП.09-5-ИЭИ-П | Лист<br>18 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |            |
|      |         |      |        |       |      |                   |            |

| Место проведения измерений | Определяемая характеристика (показатель) |          | Значение |                              | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |
|----------------------------|------------------------------------------|----------|----------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                            | наименование                             | ед. изм. | фактич.  | расширенная неопределенность |                                                                          |
| 1                          | 2                                        | 3        | 4        | 5                            | 6                                                                        |
| Главный корпус-25 замеров  | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 10       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                            | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                            | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                            | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 10       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                            | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                            | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 10       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |
|                            | Эквивалентная объемная активность радона | Бк/м³    | 11       | ±3                           | Руководство по использованию АЛЬФАРАД+                                   |

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1. Дополнения, отклонения или исключения из метода отсутствуют

Протокол оформил:

Ведущий химик  
(должность)

Ю. В. Рожкова  
(инициалы, фамилия)

Примечание:  
1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.  
2. Использование результатов испытаний, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ИЛЦ ООО «ЭкоДело».

окончание протокола

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |



Общество с ограниченной ответственностью «АСТ-Аналитика»  
(ООО «АСТ-Аналитика»)

РФ, 197342, г. Санкт-Петербург, Сердобольская ул., д.64, лит. К, эт/пом.ком  
2/10Н/10

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц:  
RA.RU.21AK10

РФ, 197342, г. Санкт-Петербург, Сердобольская ул., д.64, лит. К, пом. 10Н (ч. д.  
6 – ч. п. 21), + 7 (812) 702-67-52, ast@gecm.ru



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий Испытательным  
Лабораторным Центром

/Е.В. Матеушева

13 марта 2024г.

## ПРОТОКОЛ РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

измерение плотности потока радона (ППР) с поверхности почвы

№ 03\_006\_248\_ППР/24 от 13 марта 2024г.

### 1. Заказчик (реквизиты, в т.ч фактический адрес):

ИП Барашян А.К. ИНН 612203278907. Юр. адрес: 346800, РФ, Ростовская область, Мясниковский район, село Чалтырь, 5-я линия, 36

### 2. Объект проведения работ, фактический адрес площадки отбора проб (указано Заказчиком):

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37»

### 3. Основание для проведения работ:

Заявка № бн от 20 мая 2024 г.

### 4. Наименование объекта исследований (указано Заказчиком):

Территории участков под застройку (селитебная территория)

### 5. Сведения о используемых методиках, диапазоне и основных средствах измерений:

МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности, диапазон определения от 3 до 1000 МБк/(м<sup>2</sup>\*с)

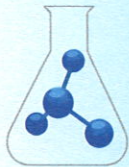
| Тип средства измерений              | Зав. номер |
|-------------------------------------|------------|
| Измерительный комплекс «АЛЬФАРАД +» | 12713      |
| Дальномер лазерный GML 50C          | 907514625  |
| Метеометр МЭС-200А                  | 4183       |

Оборудование, используемое при проведении исследований, согласно НД на МВИ, указано в документах по оснащенности лаборатории средствами измерений, испытательным и вспомогательным оборудованием согласно Приказу Минэкономразвития России от 26.10.2020 N 707. СИ проходят поверку согласно установленному интервалу, сведения о результатах имеются в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений.

### 6. Метеоусловия окружающей среды при производстве работ

|                                  |                                            |                     |     |
|----------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|-----|
| Дата:                            | 04 марта 2024 г.                           |                     |     |
| Температура воздуха, °С          | 2                                          | Скорость ветра, м/с | 2   |
| Относительная влажность, %       | 48                                         | Направление ветра   | ЮЗ  |
| Атмосферное давление, мм рт. ст. | 759                                        | Осадки              | нет |
| Высота снежного покрова:         | Проведена инженерная подготовка территории |                     |     |





# ПРОТОКОЛ РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

измерение плотности потока радона (ППР) с поверхности почвы

№ 03\_006\_248\_ППР/24

от

13 марта 2024г.

## 7. Результаты измерений

|                                                                                                                                             |             |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|
| Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы $R_{cp} + \delta$ , мБк/(м <sup>2</sup> с)                                     | 21          | ± | 4 |
| Минимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы, мБк/(м <sup>2</sup> с)                                                    | 16          | ± | 3 |
| Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы, мБк/(м <sup>2</sup> с)                                                   | 25          | ± | 5 |
| Максимальное значение ППР с учетом погрешности $R + \delta R$                                                                               | 30          |   |   |
| Площадь участка обследования, га                                                                                                            | ~2,0        |   |   |
| Количество контрольных точек                                                                                                                | 20          |   |   |
| Количество точек измерений, в которых значение ППР с учетом погрешности измерений $R + \delta R$ превышает уровень 80мБк/(м <sup>2</sup> с) | отсутствуют |   |   |

## 8. Примечания:

Значение остаточной активности  $Q_0$  не превышает установленного порога в 20 Бк/м<sup>3</sup>

ИЛЦ не несет ответственность за информацию, предоставленную Заказчиком.

Результаты настоящего протокола касаются только объектов, подвергнутых испытанию.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного согласия ИЛЦ ООО "АСТ-Аналитика".

Дополнения отсутствуют, отклонения или исключения из метода не допускаются.

Показатель качества (погрешность, неопределенность) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы испытаний (измерений).

Предоставление результатов знаками "<" или ">" означает, что полученный результат ниже или выше предела обнаружения методики измерений.

Условия проведения измерений соответствуют требованиям, установленным в нормативных документах на методы испытаний (измерений), в руководствах по эксплуатации на оборудование.

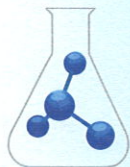
Ведомость измерений, приведена в приложении 1 к настоящему протоколу.

Ответственный за оформление протокола:

/инженер Аверкиев А.Н.

Конец протокола

# АСТ - АНАЛИТИКА



| № п/п | Место измерения                | Дата отбора и измерения | ППР(R), мБк/(м2с) | Погрешность, ± мБк/(м2с) |
|-------|--------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|
| 1     | Точка 1 Корпус мойки трамваев  | 04.03.2024 г.           | 19                | 4                        |
| 2     | Точка 2 Корпус мойки трамваев  | 04.03.2024 г.           | 18                | 4                        |
| 3     | Точка 3 Корпус мойки трамваев  | 04.03.2024 г.           | 18                | 4                        |
| 4     | Точка 4 Корпус мойки трамваев  | 04.03.2024 г.           | 16                | 3                        |
| 5     | Точка 5 Корпус мойки трамваев  | 04.03.2024 г.           | 21                | 4                        |
| 6     | Точка 6 Корпус мойки трамваев  | 04.03.2024 г.           | 22                | 5                        |
| 7     | Точка 7 Корпус мойки трамваев  | 04.03.2024 г.           | 20                | 4                        |
| 8     | Точка 8 Корпус мойки трамваев  | 04.03.2024 г.           | 17                | 4                        |
| 9     | Точка 9 Корпус мойки трамваев  | 04.03.2024 г.           | 18                | 4                        |
| 10    | Точка 10 Корпус мойки трамваев | 04.03.2024 г.           | 16                | 3                        |
| 11    | Точка 11 проходная №1          | 04.03.2024 г.           | 25                | 5                        |
| 12    | Точка 12 проходная №1          | 04.03.2024 г.           | 20                | 4                        |
| 13    | Точка 13 проходная №1          | 04.03.2024 г.           | 22                | 5                        |
| 14    | Точка 14 проходная №1          | 04.03.2024 г.           | 25                | 5                        |
| 15    | Точка 15 проходная №1          | 04.03.2024 г.           | 24                | 5                        |
| 16    | Точка 16 проходная №1          | 04.03.2024 г.           | 20                | 4                        |
| 17    | Точка 17 проходная №1          | 04.03.2024 г.           | 22                | 5                        |
| 18    | Точка 18 проходная №1          | 04.03.2024 г.           | 22                | 5                        |
| 19    | Точка 19 проходная №1          | 04.03.2024 г.           | 24                | 5                        |
| 20    | Точка 20 проходная №1          | 04.03.2024 г.           | 21                | 4                        |

Неопределенности результатов измерений находятся в пределах, допустимых МВИ.

Ответственный исполнитель:

/инженер Аверкиев А.Н.





Юридический адрес / адрес места осуществления деятельности:  
620041, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург,  
пер. Асбестовский, д. 4, литер Ж

тел. +7 (343) 383-36-34  
+7 (343) 227-36-34  
факс. +7 (343) 334-36-34

npf-rezolventa@mail.ru  
www.rezolventa.com

Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственная фирма "Резольвента"  
(ООО "НПФ "Резольвента")

Реквизиты: ИНН / КПП 6658378392 / 667001001 ОГРН 1116658004000 ОКПО 91080217

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц №  
RA.RU.21ЭТ54

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ООО «НПФ «Резольвента»

Климшин А.В.

26 октября 2023г.



### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №02р-10-23 от 26 октября 2023г.

1. **Наименование, юридический и фактический адрес, контактные данные заказчика:** ИП Иванов Евгений Александрович, 344056, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Киргизская, д.38г, оф.203.,
2. **Наименование и адрес лаборатории:** ООО «НПФ «Резольвента», 620041, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, пер. Асбестовский, д. 4, литер Ж
3. **Место осуществления лабораторной деятельности, в том числе, если она осуществлялась на площадях заказчика:** г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37
4. **Наименование и адрес объекта:** «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 тап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37».
5. **Объект испытаний:** участок территории, отведенный под строительство объекта.
6. **Дата и время проведения испытаний:** 06.10.2023 г. с 10<sup>00</sup> до 16<sup>00</sup>
7. **Дата получения объекта для проведения испытаний:** 02.10.2023 г.
8. **Даты осуществления лабораторной деятельности:** 02.10.2023-26.10.2023
9. **Дополнительные сведения:** -
10. **Цель исследований:** радиационное обследование при землеотводе под строительство объекта «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 тап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37».
11. **Дополнения, отклонения или исключения из методов:** отсутствуют
12. **Условия проведения испытаний:**  
На открытой местности: 06.10.2023 в 10<sup>00</sup> мин температура воздуха  $T = 9,0$  °С, атмосферное давление  $P = 742,9$  мм рт. ст., относительная влажность 80 %, средняя скорость ветра в момент измерения 1 м/с. Во время измерений осадки не наблюдались.

Результаты относятся только к объектам прошедшим испытания  
Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной  
лаборатории

**13. Сведения о применяемых средствах измерений:**

| Наименование прибора                                  | Заводской номер | Номер свидетельства о поверке | Срок действия свидетельства о поверке |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| Измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М»      | № 164515        | № С-А/17-08-2023/271067301    | Действительно до 16.08.2025г.         |
| Дозиметр гамма-излучения ДКГ-07Д «Дрозд»              | № 9982          | № С-СЕ/28-07-2023/265489594   | Действительно до 27.07.2024г.         |
| Прибор сцинтилляционный геологоразведочный СРП -68-01 | № 711           | № С-СЕ/29-06-2023/257824027   | Действительно до 28.06.2024г.         |
| Рулетка измерительная металлическая Р5УЗК             | № 45            | № С-СЕ/18-04-2023/239805968   | Действительно до 17.04.2024г.         |

**14. Документы, устанавливающие правила и методы испытаний:**

МУ 2.6.1.2398-08 "Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности";

МУ 2.6.1.2838-11 "Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности";



## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

### 1. Поиск и выявление радиационных аномалий (МУ 2.6.1.2398-08)

- 1.1. Гамма-съемка по незастроенной территории проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:250 (с шагом 2,5 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.
- 1.2. Показания поискового прибора: среднее значение – 10 мкР/ч, диапазон 8 – 10 мкР/ч.
- 1.3. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.
- 1.4. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора –  $(0,11 \pm 0,04)$  мкЗв/ч.

### 2. Мощность дозы гамма-излучения на территории (МУ 2.6.1.2398-08)

- 2.1. Количество точек измерений – 5.
- 2.2. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения –  $(0,10 \pm 0,04)$  мкЗв/ч.
- 2.3. Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения –  $(0,10 \pm 0,04)$  мкЗв/ч.
- 2.4. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения –  $(0,11 \pm 0,04)$  мкЗв/ч.
- 2.5. Стандартная неопределенность  $\delta$  среднего значения мощности дозы гамма-излучения для обследованной площади участка – 0,002

| № точки | Радиационный параметр                       | Единица измерения | Результат измерения | Погрешность измерения |
|---------|---------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 1.      | Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения | мкЗв/ч            | 0,11                | 0,04                  |
| 2.      | Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения | мкЗв/ч            | 0,10                | 0,04                  |
| 3.      | Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения | мкЗв/ч            | 0,10                | 0,04                  |
| 4.      | Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения | мкЗв/ч            | 0,10                | 0,04                  |
| 5.      | Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения | мкЗв/ч            | 0,10                | 0,04                  |

### 3. Мощность дозы гамма-излучения в помещениях здания (МУ 2.6.1.2838-11)

- 3.1 Количество точек измерений – 13.
- 3.2 Показания поискового прибора: среднее значение 11 – мкР/ч, диапазон 10 – 13 мкР/ч.
- 3.3 Среднее значение мощности дозы гамма-излучения –  $(0,10 \pm 0,04)$  мкЗв/ч.
- 3.4 Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения –  $(0,10 \pm 0,04)$  мкЗв/ч.
- 3.5 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения –  $(0,12 \pm 0,04)$  мкЗв/ч.

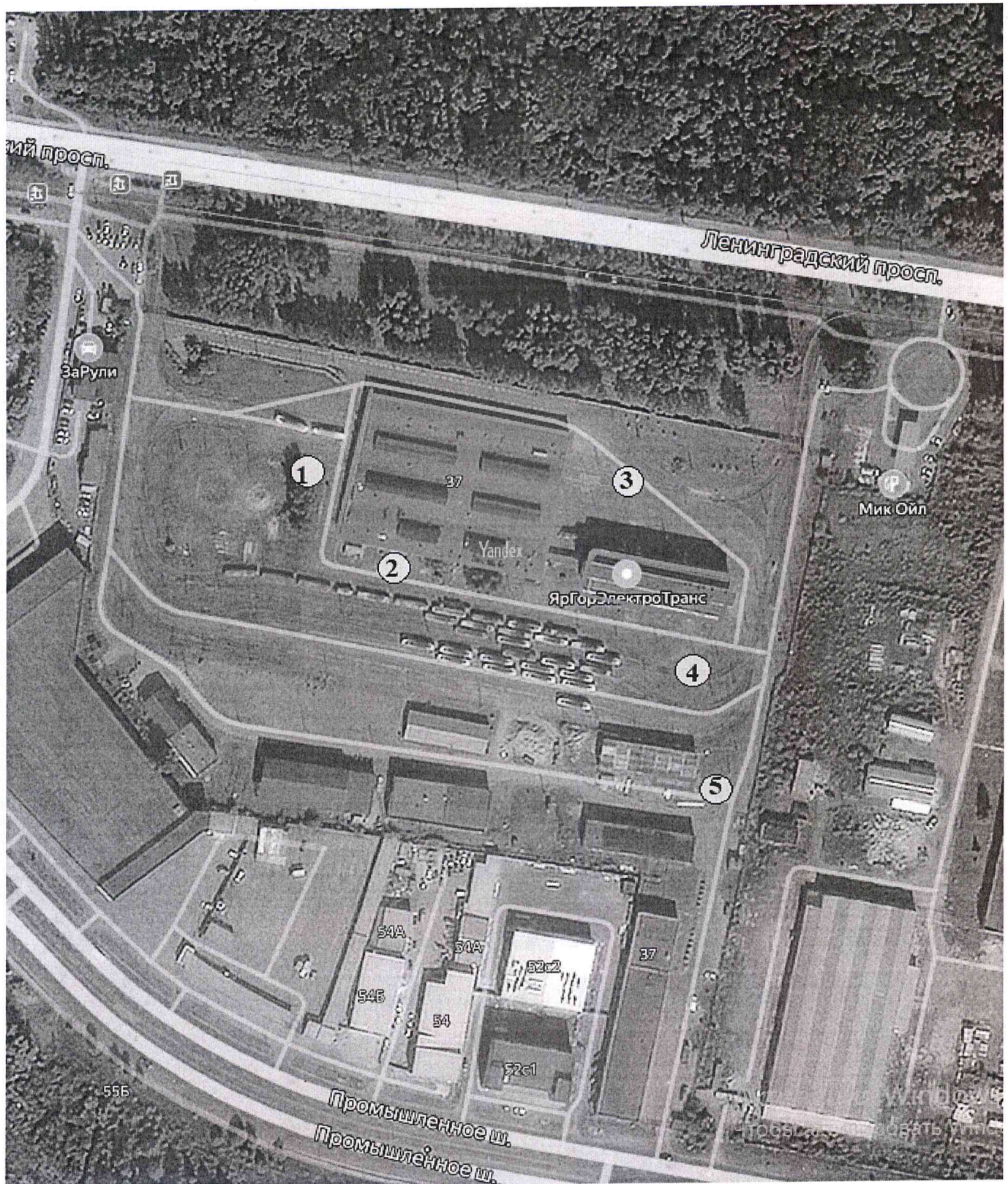
| № точки | Место измерения: этаж, наименование/номер помещения | Единица измерения | Результат измерения | Погрешность измерения |
|---------|-----------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 1.      | 1-й этаж, корпус склада                             | мкЗв/ч            | 0,12                | 0,04                  |
| 2.      | 1-й этаж, бытовой корпус                            | мкЗв/ч            | 0,12                | 0,04                  |
| 3.      | 1-й этаж, бытовой корпус                            | мкЗв/ч            | 0,11                | 0,04                  |
| 4.      | 1-й этаж, главный корпус                            | мкЗв/ч            | 0,12                | 0,04                  |
| 5.      | 1-й этаж, главный корпус                            | мкЗв/ч            | 0,10                | 0,04                  |
| 6.      | 1-й этаж, главный корпус                            | мкЗв/ч            | 0,12                | 0,04                  |
| 7.      | 1-й этаж, главный корпус                            | мкЗв/ч            | 0,10                | 0,04                  |
| 8.      | 1-й этаж, главный корпус                            | мкЗв/ч            | 0,12                | 0,04                  |
| 9.      | 1-й этаж, главный корпус                            | мкЗв/ч            | 0,11                | 0,04                  |

*Результаты относятся только к объектам прошедшим испытания  
Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории*

| № точки | Место измерения: этаж, наименование/номер помещения | Единица измерения | Результат измерения | Погрешность измерения |
|---------|-----------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 10.     | 1-й этаж, главный корпус                            | мкЗв/ч            | 0,10                | 0,04                  |
| 11.     | 1-й этаж, главный корпус                            | мкЗв/ч            | 0,12                | 0,04                  |
| 12.     | 1-й этаж, главный корпус                            | мкЗв/ч            | 0,11                | 0,04                  |
| 13.     | 1-й этаж, главный корпус                            | мкЗв/ч            | 0,10                | 0,04                  |



Приложение №1 к протоколу №02р-10-23



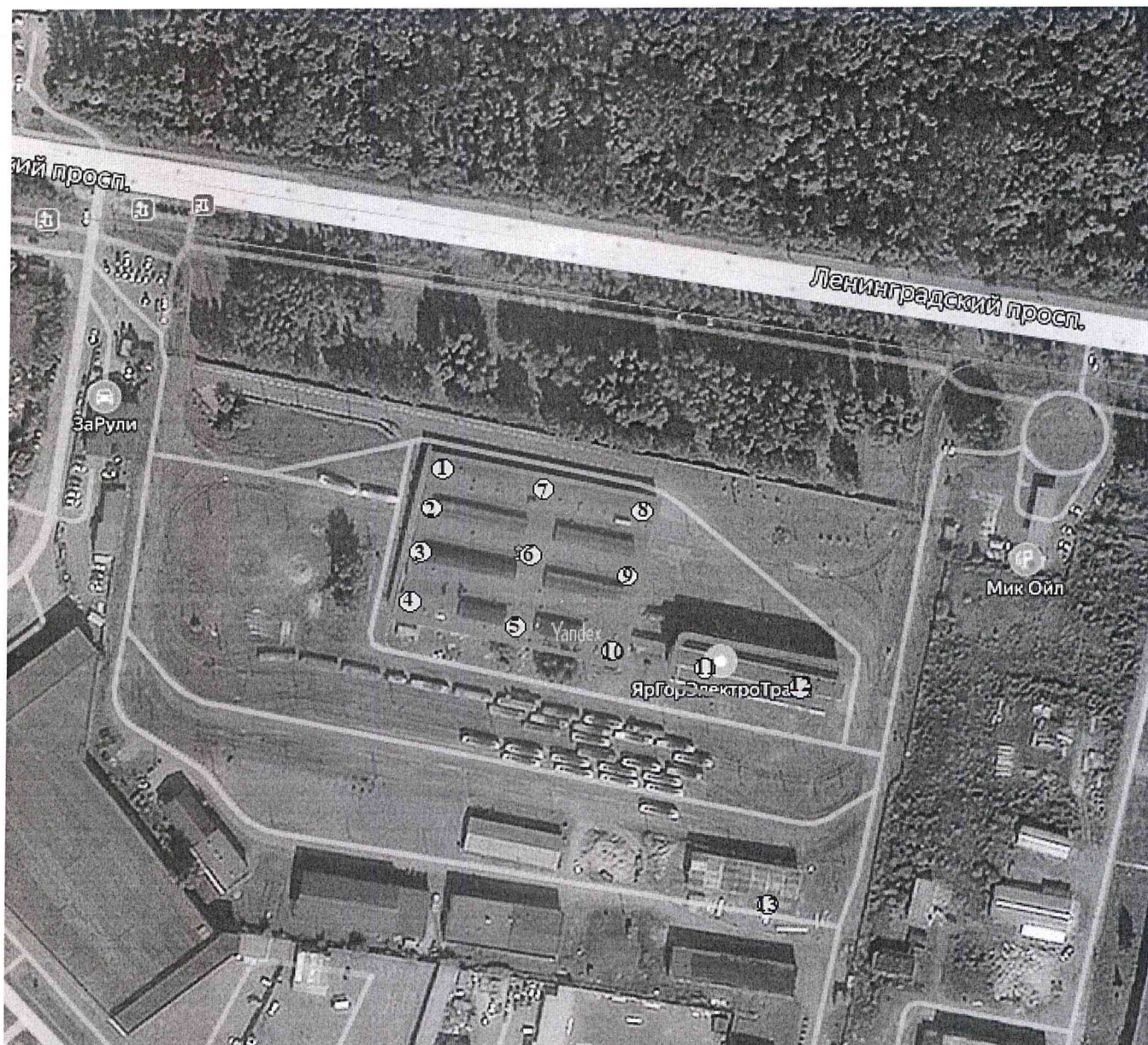
Условные обозначения:

- ① – точки измерения МЭД гамма-излучения на прилегающей территории

*Результаты относятся только к объектам прошедшим испытания  
Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории*



Приложение №2 к протоколу №02р-10-23



Условные обозначения:

① – точки измерения МЭД гамма-излучения в помещениях зданий

Конец протокола испытаний № 02р-10-23

Результаты относятся только к объектам прошедшим испытания  
Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории



|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Пункт , наименование объекта                                                                            | Пункт № 1,<br>«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозка-ми пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 тап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37». |
| 2.Географические координаты:                                                                              | 57.675330, 39.807286                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3. Дата:                                                                                                  | 24.09.2023г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.Характер рельефа:                                                                                       | Форма рельефа – пологоволнистый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.Поверхностные отложения:                                                                                | Насыпной слой, разнородный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.Геолого-геоморфологические( в т.ч. опасные экзогенные геологические) процессы и гидрологические явления | Подтопление подземными водами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7. Тип увлажнения                                                                                         | Грунтовое                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8. Степень увлажнения                                                                                     | Нормальное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9.Режим увлажнения                                                                                        | Переменное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10. Степень нарушенности территории (источники воздействия, степень деградации ПТК):                      | Средняя,<br>Загрязнение почв, деформация почв<br>1 - слабодegradированные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11. Название природно-территориального комплекса:                                                         | Антропогенный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12.Характеристика животного мира:                                                                         | Прямокрылые: кузнечиковые, сверчковые<br>Воробьиные: воробей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13. Существующее техногенное воздействие                                                                  | Трамваи, ремонтные мастерские, перепланировка территории                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Ботаническое описание**

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| Древесный ярус: Яблоня,береза,ель                         |
| Подрост: отсутствует                                      |
| Подлесок отсутствует                                      |
| Травяно-кустарничковый ярус: виды сорной растительности   |
| Проективное покрытие: 90-95%                              |
| Характеристика видового состава (доминанты): Сорные виды  |
| Редкие и охраняемые виды животных и растений: отсутствуют |

|                                    |                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Горизонт и мощность,см             | Описание разреза ( механический состав, влажность, окраска, структура, плотность, сложение, новообразования, включения, характер вскипания, характер перехода горизонта и другие особенности) |
| <i>Uda</i>                         | Насыпной слой: суглинок переотложенный буро-серый, до 0,3м, граница ровная                                                                                                                    |
| Название почв/грунтов: Техногенные |                                                                                                                                                                                               |



Отбор пробы



Ландшафт

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Пункт , наименование объекта                                                                            | Пункт № 2,<br>«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозка-ми пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»<br>5 тап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37». |
| 2.Географические координаты:                                                                              | 57.675049,39.811480                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3. Дата:                                                                                                  | 24.09.2023г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.Характер рельефа:                                                                                       | Форма рельефа – пологоволнистый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.Поверхностные отложения:                                                                                | Насыпной слой, разнородный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.Геолого-геоморфологические( в т.ч. опасные экзогенные геологические) процессы и гидрологические явления | Подтопление подземными водами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7. Тип увлажнения                                                                                         | Грунтовое                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. Степень увлажнения                                                                                     | Нормальное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9.Режим увлажнения                                                                                        | Переменное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10. Степень нарушенности территории (источники воздействия, степень деградации ПТК):                      | Средняя,<br>Загрязнение почв, деформация почв<br>1 - слабodeградированные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11. Название природно-территориального комплекса:                                                         | Антропогенный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12.Характеристика животного мира:                                                                         | Прямокрылые: кузнечиковые, сверчковые<br>Воробьиные: воробей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13. Существующее техногенное воздействие                                                                  | Трамваи, ремонтные мастерские, перепланировка территории                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### Ботаническое описание

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| Древесный ярус: Яблоня,береза,ель                         |
| Подрост: отсутствует                                      |
| Подлесок отсутствует                                      |
| Травяно-кустарничковый ярус: виды сорной растительности   |
| Проективное покрытие: 90-95%                              |
| Характеристика видового состава (доминанты): Сорные виды  |
| Редкие и охраняемые виды животных и растений: отсутствуют |

|                                    |                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Горизонт и мощность,см             | Описание разреза ( механический состав, влажность, окраска, структура, плотность, сложение, новообразования, включения, характер вскипания, характер перехода горизонта и другие особенности) |
| <i>Uda</i>                         | Насыпной слой: суглинок переотложенный буросерый, до 0,3м, граница ровная                                                                                                                     |
| Название почв/грунтов: Техногенные |                                                                                                                                                                                               |



Отбор пробы



Ландшафт

**АКТ**  
**приёмочного контроля полевых инженерно-экологических работ**

**«О создании и эксплуатации трамвайной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области. 5 этап: Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом 37»**  
( наименование объекта)

1.Акт составлен в том, что эколог отдела III Е.Г. Нимеровская  
(должность, фамилия, имя, отчество)

принял результаты полевых инженерно-геологических работ по результатам инженерно-геологических изысканий под реконструкцию зданий и сооружений трамвайного депо  
( наименование объекта, стадия проектирования, дата производства работ)

2.Исполнители работ: полевой эколог Невоструев Н.А., Невоструева А.Е., под руководством инженера-эколога Унегов А.А. (должность, фамилия, имя, отчество)

3.Инженерно-экологические изыскания выполнены по заданию, выданному ГИПОМ О.А. Богданов на производство работ и программе работ, составленной экологом отдела III Е.Г.Нимеровской(должность, фамилия, имя, отчество)

4.Состав и объём выполненных работ:

| Наименование работ                                             | Ед. изм         | Объёмы работ          |                              | Причины отклонения |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|
|                                                                |                 | Запланированный объем | Фактически выполненный объем |                    |
| 1) отбор проб почвы на химические и радиологические показатели | Площадка отбора | 2                     | 2                            |                    |
| 2) отбор проб почвы на санитарно-эпидемиологические показатели | Площадка отбора | 2                     | 2                            |                    |
| 3) агрохимические отборы                                       | проба           | 2                     | 2                            |                    |
| 4) отбор проб воды                                             | проб            | 1                     | 1                            |                    |
| 5) замеры радиации                                             | точка           | 128                   | 128                          |                    |
| 5) замеры физ.факторов                                         | точка           | 3                     | 3                            |                    |
|                                                                |                 |                       |                              |                    |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

1

## 5.Состояние полевой технической документации:

Составлены Бланки Комплексного описание площадки (ПКОЛ)

6.Выявленные нарушения и предложения по их устранению: не выявлено7.Устранение выявленных нарушений: не требуется

## 8. Оценка выполненных полевых работ и возможность их использования для составления технического отчёта:

материалы могут быть использованы для составления технического отчета

Полевые материалы сдал: эколог А.А. Унегов   
( дата, должность, фамилия, подпись)

Полевые материалы принял: эколог Е.Г.Нимеровская   
( дата, должность, фамилия, подпись)

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

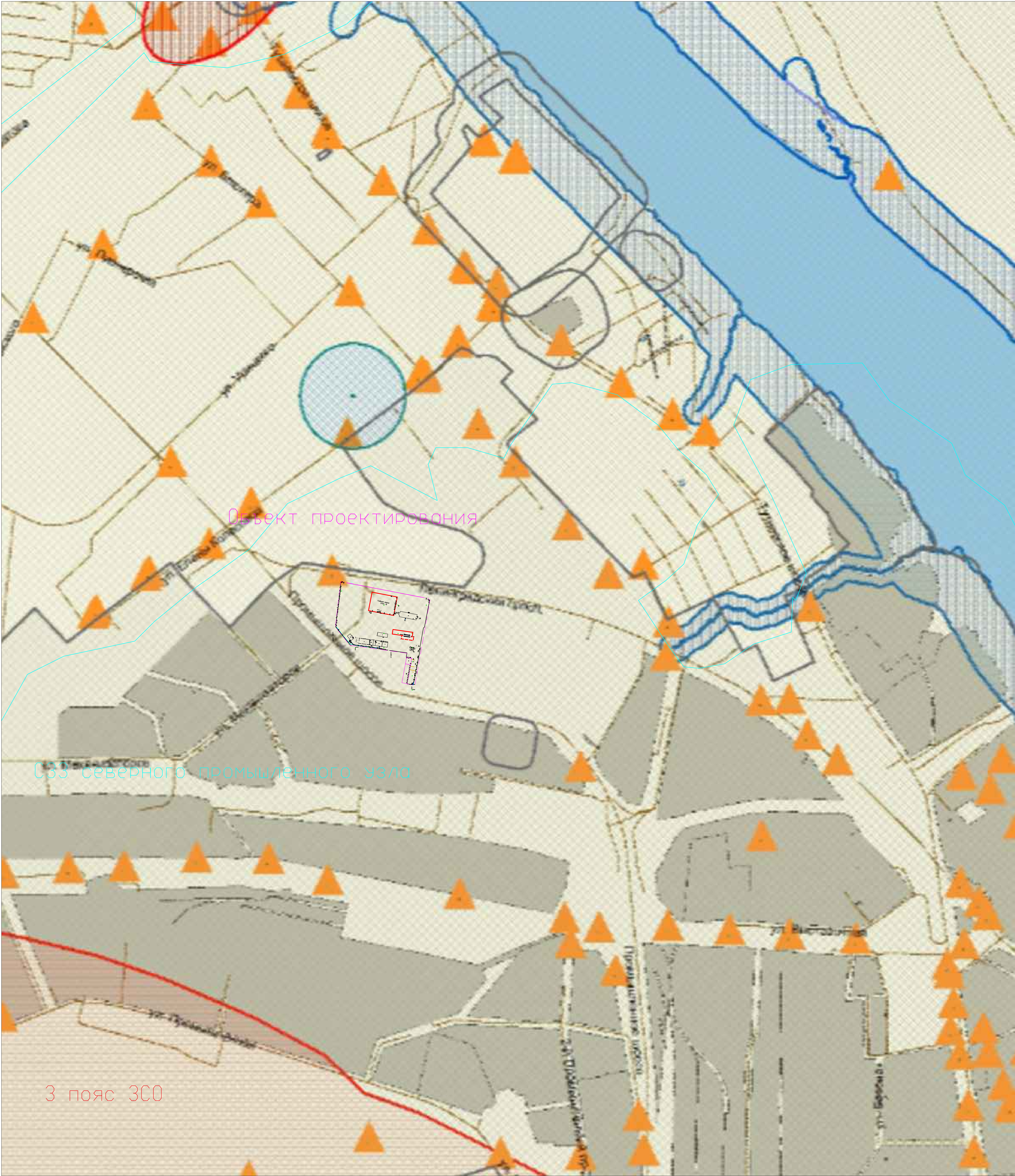
|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

0484ГП.09-5-ИЭИ-П

Лист

2





- Водоохранная зона ВОЗ
- Прибрежная защитная полоса
- Санитарно-защитная зона СЗЗ
- Санитарно-защитная зона СЗЗ.1
- Зона санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения III пояс ЗСО
- Зона санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения II пояс ЗСО
- Зона санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения I пояс ЗСО
- Зона санитарной охраны поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения ЗСО
- Зона охраняемых объектов (режимных территорий) ЗРТ
- Место размещения зоны охраны геодезических пунктов ОЗГП
- Охранная зона стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, её загрязнением
- Приаэродромная территория аэродрома Ярославль (Туношна) - 5 подзона
- Приаэродромная территория аэродрома Ярославль (Туношна) - 3,4,6 подзоны
- Граница городского округа город Ярославль
- Центральные линии улиц
- Территории водных объектов
- Промышленные территории
- СЗЗ Северного Промышленного узла

|            |         |             |         |         |          |                                                           |                |      |        |
|------------|---------|-------------|---------|---------|----------|-----------------------------------------------------------|----------------|------|--------|
|            |         |             |         |         |          | 0484ГП.09-6-ИЗИ                                           |                |      |        |
|            |         |             |         |         |          | 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра» |                |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист        | И. док. | Подпись | Дата     | Инженерно-экологические изыскания                         | Стадия         | Лист | Листов |
| Разраб.    |         | Нумеровская |         |         | 19.09.23 |                                                           | П              | 1    | 1      |
|            |         |             |         |         |          | Карта современного экологического состояния<br>М 1:10000  | ИП ИВАНОВ Е.А. |      |        |
| Н.контроль |         | Фомина      |         |         | 19.09.23 |                                                           |                |      |        |



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Скв.1
- 
- Скважина отбора проб почв и воды грунтовой
- Проба 1
- Наименование проб почвогрунтов, исследованных по химическим показателям
- Пробная площадка 1
- Наименование пробных площадок
- И-1
- 
- Точка измерения МЭД гамма-излучения
- 
- 
- Замер уровня шума и ЭМИ
- А-1
- 
- Агрохимический разрез
- 
- точка отбора воды грунтовой
- Э-1
- 
- ЭРОА
- 
- Плотность потока рагона



|            |         |             |        |         |          |                                                                                                                   |                |      |
|------------|---------|-------------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|
|            |         |             |        |         |          | 0484ГП.09-5-ИЭИ                                                                                                   |                |      |
|            |         |             |        |         |          | 5 тап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37» |                |      |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист        | № док. | Подпись | Дата     | Инженерно-экологические изыскания                                                                                 | Стадия         | Лист |
| Разраб.    |         | Нумеровская |        |         | 19.12.23 |                                                                                                                   | П              | 1    |
|            |         |             |        |         |          | Карта фактического материала М 1:1000                                                                             | ИП ИВАНОВ Е.А. |      |
| Н.контроль |         | Фомина      |        |         | 19.12.23 |                                                                                                                   |                |      |

Согласовано

Взам.инв.№

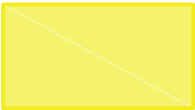
Подпись и дата

Ине.№ подл.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



-Проектируемые здания и сооружения



- Техногенно-насыпные почвы



|            |         |             |        |         |          |                                                                                                                     |                |      |        |
|------------|---------|-------------|--------|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|--------|
|            |         |             |        |         |          | 0484ГП.09-5-ИЭИ                                                                                                     |                |      |        |
|            |         |             |        |         |          | 5 тап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного деп<br>по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37» |                |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист        | № док. | Подпись | Дата     | Инженерно-экологические<br>изыскания                                                                                | Стадия         | Лист | Листов |
| Разраб.    |         | Нумеровская |        |         | 19.12.23 |                                                                                                                     | П              | 1    | 1      |
|            |         |             |        |         |          |                                                                                                                     |                |      |        |
|            |         |             |        |         |          |                                                                                                                     |                |      |        |
| Н.контроль |         | Фомина      |        |         | 19.12.23 | Почвенная карта<br>М 1:1000                                                                                         | ИП ИВАНОВ Е.А. |      |        |
|            |         |             |        |         |          |                                                                                                                     |                |      |        |

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Ине.№ подл.