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»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения
Подраздел 3 Система водоотведения
Часть 4 Гараж (литер Г), Отдел главного механика (литер И), Мастерские базы службы пути (литер К), Центральный склад (литер М, М1), Проходная №1 (литер Б), Проходная №2 (литер Ж)
0484ГП.09-5-ИОС3.4
Том 5.3.4
(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2024

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»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения
Подраздел 3 Система водоотведения
Часть 4 Гараж (литер Г), Отдел главного механика (литер И), Мастерские базы службы пути (литер К), Центральный склад (литер М, М1), Проходная №1 (литер Б), Проходная №2 (литер Ж)
0484ГП.09-5-ИОС3.4
Том 5.3.4
(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Директор по проектированию Ю.В. Трунов

Главный инженер проекта Д.А. Ладыгин

2024

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»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Подраздел 3 Система водоотведения

Часть 4 Гараж (литер Г), Отдел главного механика (литер И), Мастерские базы службы пути (литер К), Центральный склад (литер М, М1), Проходная №1 (литер Б), Проходная №2 (литер Ж)

0484ГП.09-5-ИОС3.4

Том 5.3.4

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Генеральный директор **А.В. Захаров**

Главный инженер проекта **О.А. Богданов**

2024

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

Обозначение	Наименование	Примечание
0484ГП.09-5-ИОС3.4-С	Содержание тома 5.3.4	1 лист
0484ГП.09-5-СПД	Состав проектной документации	выпускается отдельным томом
0484ГП.09-5-ИОС3.4-ТЧ	**Текстовая часть**	22 листа
	Графическая часть	
0484ГП.09-5-ИОС3.4-ГЧ1	Ведомость документов графической части	1 лист
0484ГП.09-5-5-ИОС3.4-ГЧ2	Гараж (литер Г)	5 листов
0484ГП.09-5-9-ИОС3.4-ГЧ3	Отел главного механика (литер И)	2 листа
0484ГП.09-5-8-ИОС3.4-ГЧ4	Мастерские базы службы пути (литер К)	2 листа
0484ГП.09-5-11-ИОС3.4-ГЧ5	Центральный склад (литер М, М1)	2 листа
0484ГП.09-5-10.1-ИОС3.4-ГЧ6	Проходная №1 (литер Б)	2 листа
0484ГП.09-5-10.2-ИОС3.4-ГЧ7	Проходная №2 (литер Ж)	2 листа
	Приложения	
0484ГП.09-5-5-ИОС3.4.СО1	Гараж (литер Г) Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)	3 листа
0484ГП.09-5-9-ИОС3.4.СО2	Отел главного механика (литер И) Спецификация оборудования, изделий и материалов. (2 пусковой этап)	1 лист
0484ГП.09-5-8-ИОС3.4.СО3	Мастерские базы службы пути (литер К) Спецификация оборудования, изделий и материалов. (1 пусковой этап)	2 листа
0484ГП.09-5-11-ИОС3.4.СО4	Центральный склад (литер М, М1) Спецификация оборудования, изделий и материалов. (2 пусковой этап)	2 листа
0484ГП.09-5-10.1-ИОС3.4.СО5	Проходная №1 (литер Б) Спецификация оборудования, изделий и материалов. (2 пусковой этап)	2 листа
0484ГП.09-5-10.2-ИОС3.4.СО6	Проходная №2 (литер Ж) Спецификация оборудования, изделий и материалов. (1 пусковой этап)	2 листа

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н. контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-ИОС3.4 -С

Содержание тома 5.3.4

Стадия	Лист	Листов
П		1

АО "Гипротяжмаш"

Формат А4

1 Содержание текстовой части

1 СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ 1

2 ОБЩАЯ ЧАСТЬ 3

2.1 Основание для проектирования 3
2.2 Исходные данные 3

3 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ СИСТЕМАХ КАНАЛИЗАЦИИ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И СТАНЦИЯХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД 4

4 ГАРАЖ (ЛИТЕР Г) (5) 5

4.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод 5
4.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры 5
4.3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения 6
4.4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод 6
4.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков 7
4.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод 8
4.7 Баланс водопотребления и водоотведения 8

5 ОТДЕЛ ГЛАВНОГО МЕХАНИКА (ЛИТЕР И) (9) 9

5.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод 9
5.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры 9
5.3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения 9
5.4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод 9
5.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков 10
5.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод 10
5.7 Баланс водопотребления и водоотведения 10

6 МАСТЕРСКИЕ БАЗЫ СЛУЖБЫ ПУТИ (ЛИТЕР К) (8) 11

6.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод 11
6.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры 11
6.3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения 11
6.4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о

МАТЕРИАЛЕ ТРУБОПРОВОДОВ И КОЛОДЦЕВ, СПОСОБЫ ИХ ЗАЩИТЫ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД 11
6.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков 12
6.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод 12
6.7 Баланс водопотребления и водоотведения 12

7 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СКЛАД (ЛИТЕР М, М1) (11) 13

7.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод 13
7.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры 13
7.3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения 13
7.4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод 13
7.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков 14
7.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод 14
7.7 Баланс водопотребления и водоотведения 14

8 ПРОХОДНАЯ №1 (ЛИТЕР Б) (10.1) 15

ПРОХОДНАЯ №2 (ЛИТЕР Ж) (10.2) 15

8.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод 15
8.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры 15
8.3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения 15
8.4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод 15
8.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков 16
8.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод 16
8.7 Баланс водопотребления и водоотведения 16

9 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 17

10 НОРМЫ И ПРАВИЛА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 21

2 Общая часть

2.1 Основание для проектирования

- Договор № 106 от 18.07.2023 года;
- Техническое задание – Приложение №1 к договору № 106 от 18.07.2023 года
- Концессионное соглашение 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 от 26.12.2022, утвержденное Законом Ярославской области от 06 марта 2023 года № 14-з «Об утверждении заключения концессионного соглашения о создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования»

2.2 Исходные данные

Настоящие проектные решения разработаны на основании:

- технологического задания;
- архитектурно-строительных решений АО "Гипротяжмаш".

3 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

Сведения о существующих и проектируемых внутриплощадочных сетях хозяйственно-бытовой и дождевой канализации представлены в томе 0484ГП.09-5-ИОС3.5 том 5.3.5.

Проектными решениями предусматриваются следующие системы водоотведения:

- К1 - хозяйственно-бытовая канализация предназначена для сбора и отведения хозяйственно-бытовых стоков с территории трамвайного депо;
- К2 - дождевая канализация, предназначена для сбора и отведения дождевых и талых стоков с территории трамвайного депо.

Проектными решениями предусматриваются отвод стоков от зданий трамвайного депо:

- Гараж (литер Г) -2 пусковой этап;
- Отдел главного механика (литер И) -2 пусковой этап;
- Мастерские базы службы пути (литер К) -1 пусковой этап;
- Центральный склад с площадкой для складирования (литер М, М1) -2 пусковой этап;
- Проходная №1 (литер Б) -2 пусковой этап;
- Проходная №2 (литер Ж) -1 пусковой этап.

4 Гараж (литер Г) (5)

В проектной документации предусматривается прокладка трубопроводов хоз.-бытовой (К1) и дождевой канализации (К2).

Существующие инженерные сети по зданию (К1, К2) и санитарные приборы и находятся в не удовлетворительном состоянии, требуется замена, согласно заключению 0484ГП.09-5-ТО4. В связи с заменой кровли предусматривается замена водосточных воронок (0484ГП.09-5-ТО4). Согласно новому архитектурному заданию изменилась планировка помещений гаража в связи с этим изменилась разводка трубопроводов (К1) и откорректированы привязки выпусков из здания.

4.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

В здании предусматриваются системы водоотведения:

- хоз. бытовая канализация – К1;
- дождевая канализация –К2.

Канализационные стоки системы К1 от здания самотеком поступают в наружную дворовую канализационную сеть Ду200 мм. Условно чистые стоки из помещения распределительных гребенок систем отопления и вентиляции сбрасывается по закрытой канализационной сети во внутреннюю сеть К1. Сброс периодический кратковременный.

Условно чистые стоки от венткамер 2 этажа сбрасываются во внутреннюю сеть К1 Ду110 мм. Сброс периодический кратковременный.

Ливневая канализационная сеть К2 Ду110,160 мм от внутренних водостоков по 2 выпускам сбрасывается по закрытой канализационной сети в наружную внутриплощадочную сеть ливневой канализации.

4.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Схема работы хоз.-бытовой канализации- К1

Стоки от санитарно- технических приборов собираются в сборные коллектора и самотеком поступают во внутриплощадочную сеть хоз. бытовой канализации (том 0484ГП.09-5-ИОС3.5).

В санитарных узлах здания предусматривается замена существующих санитарно-технических приборов, канализационных трубопроводов и выпусков. Сбор хозяйственно-бытовых стоков от приборов осуществляется через отводные трубопроводы над полом, далее опуском в сборные трубопроводы под полом здания и сбрасываются через выпуск в наружную сеть хоз.-бытовой канализации.

Условно чистые стоки от опорожнения вентсистем осуществляются по подвесным трубопроводам под потолком 1 этажа до стояка системы К1 и сбрасываются самотечной системой до наружной хоз.-бытовой канализации.

Условно чистые стоки из помещения распределительных гребенок систем отопления и вентиляции сбрасывается по закрытой канализационной сети во внутреннюю сеть К1. Сброс периодический кратковременный.

Объем стоков представлен в таблице 1.

таблица 1

Наименование потребителя воды	Объемы сточных вод			Куда отводятся сточные воды (после очистки, без очистки)
	л/с	$м^3$/ч макс.	$м^3$/сут.	
-бытовые стоки	0,96+1,6=2,56	1,98	3,56	бытовая канализация

Дождевая канализация –К2

От проектируемых воронок, установленных на кровле здания Гаража (литер Г) по проектируемым стоякам Ду 160 мм дождевая и талая вода отводится во внутреннюю сеть К2 и отдельными выпусками отводится в наружную внутриплощадочную сеть ливневой канализации.

4.3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

Утилизации и захоронения отходов в проектной документации не требуется.

4.4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Хоз.- бытовая канализация- К1

Стоки от санитарных приборов собираются в сборные коллектора и самотеком поступают во внутриплощадочную сеть хоз. бытовой канализации (0484ГП.09-5-ИОС3.5 том 5.3.5).

Канализационные сети системы К1 запроектированы из полипропиленовых канализационных труб. Отводящие трубы канализации от приборов прокладываются над полом. Канализационные стояки, опуски предусмотрено выполнить скрыто в коробах, выполненных из негорючих материалов. Вентилируемые канализационные стояки выводятся на кровлю здания на расстоянии 0,2 м от кровли.

При проходе канализационного стояка сквозь перекрытия предусмотрены противопожарные муфты типа «ОГРАКС-ПМ-110», а при пересечении стен канализационные трубы должны проходить через гильзы из стальных труб, концы которых должны выступать на 20-50 мм из пересекаемой поверхности.

Прочистки и ревизии устанавливаются на сетях канализации в местах, предусмотренных СП 30.13330.2020.

Сеть К1 собирает стоки от санприборов, проходит над полом и под полом.

Материал труб - полипропиленовые канализационные трубы PP-63, 110, раструбные, соединяются между собой и с фасонными частями с помощью резиновых колец. В начале сети предусмотрены прочистки.

Вентиляция сети предусмотрена через вытяжную часть канализационного стояка Ст.К1-1 Ду 100 мм, выведенного выше кровли на 0,2 м.

Полипропиленовые трубы обладают повышенной химической стойкостью, отсутствием коррозии и зарастания сечения.

Выпуск из здания до первого канализационного колодца осуществляется трубами ВЧШГ с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружной изоляцией ГОСТ 2531-2022.

Монтаж и испытание сетей канализации вести согласно СП 40-102-2000.

Ливневая сеть К2 от водосточных воронок проходит по отапливаемой части здания.

Материал труб системы К2 - SN8 НПВХ (ГОСТ 32412-2013)-110 с раструбом, соединяющиеся между собой с помощью резиновых уплотнительных колец. Сброс стоков с водосточных воронок Ду100 мм производится в закрытую самотечную сеть и далее в существующую ливневую сеть депо.

На каждом водосточном стояке на 1 м от пола устанавливаются ревизии Ду100 мм для прочистки. Выпуски К2 осуществляются от каждого водосточного стояка. Всего выполнено 4 выпуска.

Уклон сети К2 до первого колодца i = 0.02.

Канализация от венткамер условно чистых стоков и из помещения распределительных гребенок систем отопления и вентиляции трубопроводами Ду100 мм через трапы, установленные в полу, сбрасываются в сеть внутренней хоз.-бытовой канализации К1 и через стояк Ст.К1-1 Ду100 отводятся в наружную сеть хоз.-бытовой канализации. Сброс стоков периодический.

На стояке на расстоянии 1 м от пола устанавливается ревизия Ду100 мм, в верхней части опуска – прочистка Ду 100 мм. Трапы Ду50 ,100 мм – чугунные канализационные.

Подвесной участок сети от венткамер предусмотрен– из труб полипропиленовых PP (ГОСТ 32414-2013) Ду110 мм.

Трубы полипропиленовые PP (ГОСТ 32414-2013) и из непластифицированного поливинилхлорида НПВХ (ГОСТ 32412-2013) не требуют дополнительной защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Выпуски из здания до первого канализационного колодца осуществляются трубами ВЧШГ с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружной изоляцией ГОСТ 2531-2022.

4.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Отвод дождевых и талых стоков с кровли здания предусмотрен внутренними водостоками.

Кровля здания Гаража (литер Г) (здание 5) - скатная

Расход дождевых и талых стоков с кровли Q, л/с определен по формуле

(СП 30.13330.2020 , п.21.10) :

Q=F x q5 / 10000 , л/с

F – 578,0 м2- площадь водосборная, м2 ,

q5 –интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 5 мин для периода однократного превышения P=1 год, л/с га, принимаемая по формуле :

q5 =4n x q20 л/с

n - параметр, принимаемый согласно СП 32.13330.2018 - 0,71

q5 =4n x q20=2, 68 x 76=203,68 л/с

q20 - 76,0 л/с- интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин для периода однократного превышения расчетной интенсивности P=1 год, л/с га, принимаемая согласно СП 32.13330.2018

Q=F x q5 / 10000 = 578 x 203,68 /10000=11,77 л/с

Всего установлено 4 водосточные воронки Ду100 мм, по 2 воронки на каждую сторону здания – по оси А и В. Расход на 1 воронку составит 2,94 л/с. От каждой водосточной воронки предусмотрен опуск Ду 110 мм. Каждые две воронки объединены в один стояк Ду 160 мм далее стоки по стояку отводятся в наружную ливневую канализацию.

.

Для прочистки сети внутренних водостоков предусмотрена установка ревизий. Отвод дождевых и талых вод предусмотрен по закрытым самотечным сетям.

4.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод

Настоящим проектом не предусматривается сбор и отвод дренажных вод.

4.7 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения см. таблицу 6

5 Отдел главного механика (литер И) (9)

В проектной документации предусматривается замена водосточных воронок в осях 13-17, А-Г в связи с заменой кровли.

Существующие инженерные сети по зданию (К1, К2) и санитарные приборы находятся в удовлетворительном состоянии, замена не требуется, согласно заключению 0484ГП.09-5-ТО8.

5.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

В здании существуют системы водоотведения:

- хоз. бытовая канализация – К1;
- дождевая канализация –К2.

5.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Стоки от санитарно- технических приборов собираются в существующие сборные коллектора и самотеком поступают во внутриплощадочную сеть хоз. бытовой канализации (том 0484ГП.09-5-ИОС3.5).

Объем стоков представлен в таблице 2

таблица 2

Наименование потребителя воды	Объемы сточных вод			Куда отводятся сточные воды (после очистки, без очистки)
	л/с	$м^3$/ч макс.	$м^3$/сут.	
-бытовые стоки	0,62+1,6=2,22	1,23	1,1	бытовая канализация

5.3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

Утилизации и захоронения отходов в проектной документации не требуется.

5.4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

В проектной документации предусматривается замена водосточных воронок в осях 13-17, А-Г в связи с заменой кровли.

5.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

В проектной документации предусматривается замена водосточных воронок в осях 13-17, А-Г в связи с заменой кровли.

Отвод дождевых и талых стоков с кровли здания предусмотрен внутренними водостоками.

Расход дождевых и талых стоков с кровли Q, л/с определен по формуле

(СП 30.13330.2020) для кровель с уклоном свыше 1,5 %

Q=F x q5 / 10000 л/с

q20 - 80,0 л/с- интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин для периода однократного превышения P=1 год, л/с га, принимаемая согласно СП 32.13330.2018.

F - площадь водосборная, м2 ,

q5 – 214,4 л/с -интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 5 мин для периода однократного превышения P=1 год, л/с га, принимаемая по формуле

q5 =4n x q20 л/с

n - параметр, принимаемый согласно СП 32.13330.2018 -0,71

q5 =4n x q20=2,68 x 80=214,4 л/с

Q =559 x 214,4/ 10000=11,985 л/с

При определении расчетной водосборной площади с кровли дополнительно учтено 30% суммарной площади вертикальных стен, примыкающих к кровле и возвышающихся над ней (п. 21.11 СП 30.13330.2020).

Существующая система внутренних водостоков, обеспечивающая отвод дождевых и талых вод с кровли здания, выполнена из ПВХ труб для внутренней канализации Ø110 мм на стояках установлены ревизии.

Существующие стояки внутреннего водостока в административной части здания проложенные в коридоре открыто, предусмотреть в коробах для защиты стояков от повреждения, выполненные из негорючих материалов.

В проектной документации предусматриваются водосточные воронки (2шт) с листоуловителем обогреваемые производительностью 8,0 л/с с вертикальным выпуском. Максимальное количество стоков на одну водосточную воронку составляет 5,9 л/с.

Вода из системы внутренних водостоков отводится во внутриплощадочные сети дождевой канализации.

5.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод

Настоящим проектом не предусматривается сбор и отвод дренажных вод.

5.7 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения см. таблицу 6

6 Мастерские базы службы пути (литер К) (8)

В проектной документации предусматривается замена водосточных воронок в осях 5-9, А-Г в связи с заменой кровли.

Существующие санитарные приборы находятся в не удовлетворительном состоянии, требуется замена, согласно заключению 0484ГП.09-5-ТО9.

Существующие инженерные сети по зданию (К1, К2) находятся в удовлетворительном состоянии, замена не требуется, согласно заключению 0484ГП.09-5-ТО9.

6.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

В здании существуют системы водоотведения:

- хоз. бытовая канализация – К1;
- дождевая канализация –К2.

6.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Стоки от санитарно- технических приборов собираются в существующие сборные коллектора и самотеком поступают во внутриплощадочную сеть хоз. бытовой канализации (том 0484ГП.09-5-ИОС3.5).

Объем стоков представлен в таблице 3

таблица 3

Наименование потребителя воды	Объемы сточных вод			Куда отводятся сточные воды (после очистки, без очистки)
	л/с	$м^3$/ч макс.	$м^3$/сут.	
-бытовые стоки	2,16+1,6=3,76	4,42	8,29	бытовая канализация

6.3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

Утилизации и захоронения отходов в проектной документации не требуется.

6.4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

В проектной документации предусматривается замена санитарных приборов и водосточных воронок в осях 5-9, А-Г в связи с заменой кровли. В осях 1-2, Г-В.

6.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

В проектной документации предусматривается замена водосточных воронок в осях 5-9, А-Г в связи с заменой кровли.

Отвод дождевых и талых стоков с кровли здания предусмотрен внутренними водостоками.

Расход дождевых и талых стоков с кровли Q, л/с определен по формуле

(СП 30.13330.2020) для кровель с уклоном свыше 1,5 %

Q=F x q5 / 10000 л/с

q20 - 80,0 л/с- интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин для периода однократного превышения P=1 год, л/с га, принимаемая согласно СП 32.13330.2018.

F - площадь водосборная, м2 ,

q5 – 214,4 л/с -интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 5 мин для периода однократного превышения P=1 год, л/с га, принимаемая по формуле

q5 =4n x q20 л/с

n - параметр, принимаемый согласно СП 32.13330.2018 -0,71

q5 =4n x q20=2,68 x 80=214,4 л/с

Q =439 x 214,4/ 10000=9,41 л/с

Существующая система внутренних водостоков, обеспечивающая отвод дождевых и талых вод с кровли здания, выполнена из полипропиленовых труб для внутренней канализации Ø110 мм на стояках установлены ревизии.

В проектной документации предусматриваются водосточные воронки (2шт) с листоуловителем обогреваемые производительностью 8,0 л/с с вертикальным выпуском. Максимальное количество стоков на одну водосточную воронку составляет 4,7 л/с.

Стоки из системы внутренних водостоков отводится во внутриплощадочные сети дождевой канализации.

6.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод

Настоящим проектом не предусматривается сбор и отвод дренажных вод.

6.7 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения см. таблицу 6

7 Центральный склад (литер М, М1) (11)

В проектной документации согласно новой архитектурной планировки добавляются два санитарных прибора на отм.0,000 (туалет, умывальник). В проектной документации предусматривается отвод стоков от санитарных приборов с подключением их к существующим сетям хоз.-бытовой канализации.

Существующие инженерные сети по зданию (К1, К2) и санитарные приборы находятся в удовлетворительном состоянии, замена не требуется, согласно заключению 0484ГП.09-5-ТО11.

7.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

В здании существуют системы водоотведения:

- хоз. бытовая канализация – К1;
- дождевая канализация –К2.

7.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Стоки от санитарно- технических приборов собираются в существующие сборные коллектора и самотеком поступают во внутриплощадочную сеть хоз. бытовой канализации (том 0484ГП.09-5-ИОС3.5).

Объем стоков представлен в таблице 4

таблица 4

Наименование потребителя воды	Объемы сточных вод			Куда отводятся сточные воды (после очистки, без очистки)
	л/с	$м^3$/ч макс.	$м^3$/сут.	
-бытовые стоки	0,62+1,6=2,22	1,23	2,3	бытовая канализация

7.3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

Утилизации и захоронения отходов в проектной документации не требуется.

7.4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

В проектной документации согласно новой архитектурной планировки добавляются два санитарных прибора на отм.0,000 (туалет, умывальник). В проектной документации предусматривается отвод стоков от санитарных приборов с подключением их к существующим сетям хоз.-бытовой канализации.

Проектируемая самотечная сеть внутренней хоз. бытовой канализации (подключение новых санитарных приборов) монтируется из полипропиленовых раструбных труб для внутренней канализации, Ду=50-110 мм.

Полипропиленовые трубы обладают повышенной химической стойкостью, отсутствием коррозии и зарастания сечения. Для эксплуатации внутренних сетей канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

7.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Отвод дождевых и талых стоков с кровли здания предусмотрен внутренними водостоками.

Расход дождевых и талых стоков с кровли Q, л/с определен по формуле

(СП 30.13330.2020) для кровель с уклоном свыше 1,5 %

Q=F x q5 / 10000 л/с

q20 - 80,0 л/с- интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин для периода однократного превышения P=1 год, л/с га, принимаемая согласно СП 32.13330.2018.

F - площадь водосборная, м2 ,

q5 – 214,4 л/с -интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 5 мин для периода однократного превышения P=1 год, л/с га, принимаемая по формуле

q5 =4n x q20 л/с

n - параметр, принимаемый согласно СП 32.13330.2018 -0,71

q5 =4n x q20=2,68 x 80=214,4 л/с

Q =240 x 214,4/ 10000=5,14 л/с

Существующая система внутренних водостоков, обеспечивающая отвод дождевых и талых вод с кровли здания, выполнена из полипропиленовых труб для внутренней канализации Ø110 мм на стояках установлены ревизии. На кровле здания установлены водосточные воронки (2шт).

Стоки из системы внутренних водостоков отводится во внутриплощадочные сети дождевой канализации.

7.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод

Настоящим проектом не предусматривается сбор и отвод дренажных вод.

7.7 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения см. таблицу 6

8 Проходная №1 (литер Б) (10.1)

Проходная №2 (литер Ж) (10.2)

8.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

В зданиях проходных предусматривается система водоотведения:
- хоз. бытовая канализация – К1;

8.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Стоки от санитарно- технических приборов собираются в проектируемый сборные коллектора и самотеком поступают во внутриплощадочную сеть хоз. бытовой канализации (том 0484ГП.09-5-ИОС3.5).

Объем стоков представлен в таблице 5 на одну проходную

таблица 5

Наименование потребителя воды	Объемы сточных вод			Куда отводятся сточные воды (после очистки, без очистки)
	л/с	$м^3$/ч макс.	$м^3$/сут.	
-бытовые стоки	0,18+1,6=1,78	0,16	0,075	бытовая канализация

8.3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

Утилизации и захоронения отходов в проектной документации не требуется.

8.4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Стоки от сан. приборов собираются в сборный коллектор и самотеком поступают во внутриплощадочную сеть хоз. бытовой канализации.

Самотечная сеть внутренней хоз. бытовой канализации монтируется из полипропиленовых раструбных труб для внутренней канализации, Ду=50-110 мм.

Полипропиленовые трубы обладают повышенной химической стойкостью, отсутствием коррозии и зарастания сечения.

Для эксплуатации внутренних сетей канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляция сети предусмотрена через вытяжную часть канализационного стояка Ду 110 мм, выведенного выше кровли на 0,2 м.

Выпуски хоз. бытовой канализации запроектированы ø 100 из чугунных раструбных труб ВЧШГ с наружным цинковым покрытием и внутренним ЦПП, соединение «RJ».

8.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Дождевая канализация с кровли предусматривается наружными водостоками на отмостку.

8.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод

Настоящим проектом не предусматривается сбор и отвод дренажных вод.

8.7 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения см. таблицу 6

9 Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 6

№ п/п	Наименование производственных и административных зданий	Технологический процесс	Количество часов работы / количество единиц оборудования	Норма водопотребления: Обоснование	Норма водопотребления: Расход на единицу оборудования м. куб/сут	Требуемое качество воды	Общее водопотребление м.куб/сут	Источники водоснабжения, куб/сут: Городской водопровод	Источники водоснабжения, куб/сут: Артезианские скважины	Источники водоснабжения, куб/сут: Технический водопровод	Источники водоснабжения, куб/сут: Оборотно-повторные системы	Безвозвратные потери, м. куб/сут	Водоотведение, м. куб/сут: Городская канализация: Хозбыт	Водоотведение, м. куб/сут: Городская канализация: Нормативно чистые	Водоотведение, м. куб/сут: Городская канализация: Загрязненные механическими примесями и минеральными	Водоотведение, м. куб/сут: Городская канализация: Загрязненные органическими и прочими примесями	Водоотведение, м. куб/сут: Водосток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		Гараж (литер Г) (5)															
		Хозяйственно-бытовые нужды:															
		Рабочие	24 ч / 15 чел.	СП 30.13330.2020 табл.А2 п.25	0,0375		0,56	0,56	-	-	-	-	0,56	-	-	-	-
		Душевые сетки	2 см / 3 д	СП 30.13330.2020 табл.А2 п.24	0,5		3,0	3,0	-	-	-	-	3,0	-	-	-	-
		внутреннее - пожарные краны - 2х2,9 л/с															
		Всего по зданию:					**3,56**	**3,56**	**-**	**-**	**-**	**-**	**3,56**	**-**	**-**	**-**	**-**
		Мастерские базы службы пути (литер К) (8)															
		Хозяйственно-бытовые нужды:															
		Служба пути															

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование производственных и административных зданий	Технологический процесс	Количество часов работы / количество единиц оборудования	Норма водопотребления			Общее водопотребление м.куб/сут	Источники водоснабжения, куб/сут				Безвозвратные потери, м. куб/сут	Водоотведение, м. куб/сут				
													Городская канализация				
				Обоснование	Расход на единицу оборудования м. куб/сут	Требуемое качество воды		Городской водопровод	Артезианские скважины	Технический водопровод	Оборотно-повторные системы		Хозбыт	Нормативно чистые	Загрязненные механическими примесями и минеральными	Загрязненные органическими и прочими примесями	Водосток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		ИТР	8ч/5чел	СП 30.13330.2020 табл.А2 п.9	0,012		0,06	0,06	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-
		Рабочие	24 ч/ 28 чел.	СП 30.13330.2020 табл.А2 п.25	0,0375		1,05	1,05	-	-	-	-	1,05	-	-	-	-
		Аварийная бригада Службы пути															
		Рабочие	24 ч/ 5 чел.	СП 30.13330.2020 табл.А2 п.25	0,037 5		0,185	0,185	-	-	-	-	0,185	-	-	-	-
		Душевые сетки	2 см/ 7 д	СП 30.13330.2020 табл.А2 п.24	0,5		7,0	7,0	-	-	-	-	7,0	-	-	-	-
		внутреннее - пожарные краны - 2х3,3 л/с															
		Всего по зданию:					**8,295**	**8,295**					**8,295**				

Таблица 6

№ п/п	Наименование производственных и административных зданий	Технологический процесс	Количество часов работы / количество единиц оборудования	Норма водопотребления: Обоснование	Норма водопотребления: Расход на единицу оборудования м. куб/сут	Требуемое качество воды	Общее водопотребление м.куб/сут	Источники водоснабжения, куб/сут: Городской водопровод	Источники водоснабжения, куб/сут: Артезианские скважины	Источники водоснабжения, куб/сут: Технический водопровод	Источники водоснабжения, куб/сут: Оборотно-повторные системы	Безвозвратные потери, м. куб/сут	Водоотведение, м. куб/сут: Городская канализация: Хозбыт	Водоотведение, м. куб/сут: Городская канализация: Нормативно чистые	Водоотведение, м. куб/сут: Городская канализация: Загрязненные механическими примесями и минеральными	Водоотведение, м. куб/сут: Городская канализация: Загрязненные органическими и прочими примесями	Водоотведение, м. куб/сут: Водосток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		Отдел главного механика (литер И) (9)															
		Рабочие	8 ч/ 4 чел.	СП 30.13330.2020 табл.А2 п.25	0,025		0,1	0,1	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
		Душевые сетки	1 см/ 2 д	СП 30.13330.2020 табл.А2 п.24	0,5		1,0	1,0	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-
		внутреннее - пожарные краны - 2х3,3 л/с															
		Всего по зданию:					**1,1**	**1,1**					**1,1**				
		Центральный склад (литер М, М1) (11)															
		Рабочие	24 ч/ 8 чел.	СП 30.13330.2020 табл.А2 п.25	0,037 5		0,3	0,3	-	-	-	-	0,3	-	-	-	
		Душевые сетки	2 см/ 2 д	СП 30.13330.2020 табл.А2 п.24	0,5		2,0	2,0	-	-	-	-	2,0	-	-	-	
		внутреннее - пожарные краны - 2х2,6 л/с															
		Всего по зданию:					**2,3**	**2,3**					**2,3**				

Таблица 6

№ п/п	Наименование производственных и административных зданий	Технологический процесс	Количество часов работы / количество единиц оборудования	Норма водопотребления			Общее водопотребление м.куб/сут	Источники водоснабжения, куб/сут				Безвозвратные потери, м. куб/сут	Водоотведение, м. куб/сут				
													Городская канализация				
				Обоснование	Расход на единицу оборудования м. куб/сут	Требуемое качество воды		Городской водопровод	Артезианские скважины	Технический водопровод	Оборотно-повторные системы		Хозбыт	Нормативно чистые	Загрязненные механическими примесями и минеральными	Загрязненные органическими и прочими примесями	Водосток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		Проходная №1 (литер Б) (10.1)															
		Рабочие	24 ч/ 2 чел.	СП 30.13330.2020 табл.А2 п.25	0,0375		0,075	0,075	-	-	-	-	0,075	-	-	-	-
		Всего по зданию					**0,075**	**0,075**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0,075**	**-**	**-**	**-**	**-**
		Проходная №2 (литер Ж) (10.2)															
		Рабочие	24 ч/ 2 чел.	СП 30.13330.2020 табл.А2 п.25	0,0375		0,075	0,075	-	-	-	-	0,075	-	-	-	-
		Всего по зданию					**0,075**	**0,075**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0,075**	**-**	**-**	**-**	**-**
		Всего по площадке:					**15,405**	**15,405**	**-**	**-**	**-**	**-**	**15,405**	**-**	**-**	**-**	**-**

10 Нормы и правила, используемые при разработке проектной документации

Проектные решения разработаны на основании технологических и архитектурно-строительных решений АО "Гипротяжмаш" и в соответствии с нормами и правилами:

- СП 98.13330.2018 "Трамвайные и троллейбусные линии";
- СП 30.13330.2020 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СП 32.13330.2018 "Канализация. Наружные сети и сооружения";
- СП 10.13130.2020 "Внутренний противопожарный водопровод";
- СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты "Источники наружного противопожарного водоснабжения";
- СП 56.13330.2021 "Производственные здания";
- СП 44.13330.2011 "Административные и бытовые здания";
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы";
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Обозначения	Наименование	Кол-во листов
0484ГП.09-5-ИОС3.4-ГЧ1	Ведомость документов графической части	1
0484ГП.09-5-5-ИОС3.4-ГЧ2	Гараж (литер Г)	5
0484ГП.09-5-9-ИОС3.4-ГЧ3	Отел главного механика (литер И)	2
0484ГП.09-5-8-ИОС3.4-ГЧ4	Мастерские базы службы пути (литер К)	2
0484ГП.09-5-11-ИОС3.4-ГЧ5	Центральный склад (литер М, М1)	2
0484ГП.09-5-10.1-ИОС3.4-ГЧ6	Проходная №1 (литер Б)	2
0484ГП.09-5-10.2-ИОС3.4-ГЧ7	Проходная №2 (литер Ж)	2

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-ИОС3.4-ГЧ1

«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»

Стадия	Лист	Листов
П		1

Ведомость документов графической части

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Формат А4

\\dc1\Отдел\ЭЛТиВК\ТЕКУЩИЕ ПРОЕКТЫ\Ярославль трамвайное депо\ВК\том 5.3.4\л.1.dwg

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План систем К1, К2 на отм.0,000	
3	План систем К1, К2 на отм.+3,000; разрез 1-1	
4	Принципиальная схема К1	
5	Принципиальные схемы систем К2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бородина			
Гл.спец.		Кирюхина			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-5-ИОС3.4-ГЧ2

«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»

Гараж (литер Г)

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

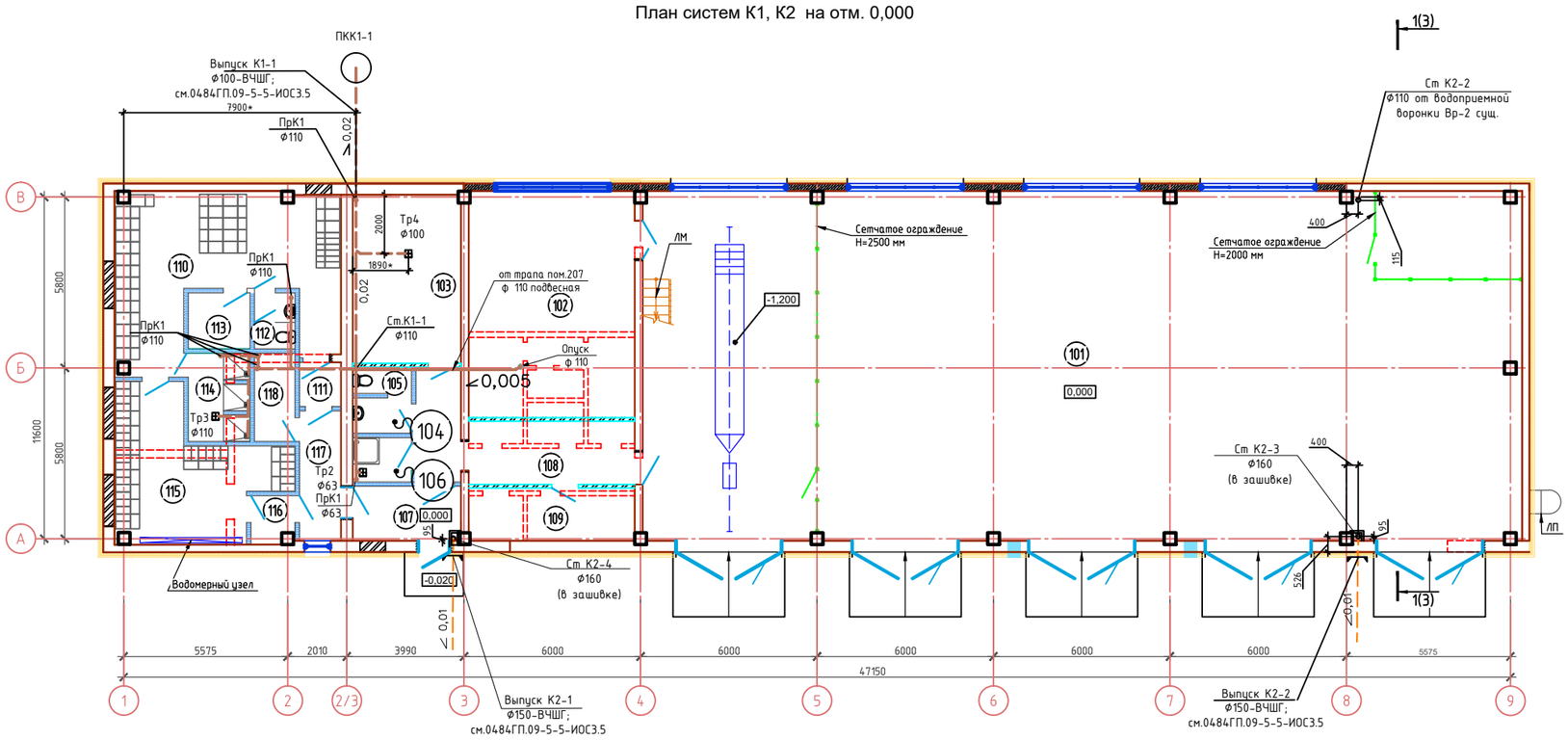
Ведомость графической части

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Формат А4

E:\Vitro\vitro\Lists\ProjectLibrary\МОВИСТА_Ярославль\Водоотведение\после замеч. 21.02.24\04884ГП.09-5-5 -ГЧ л.1.dwg

План систем К1, К2 на отм. 0,000



Экспликация помещений на отм. 0.000

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат.* поме-ще-ния
101	Стоянка для машин	353.67	В2
102	Мастерская	43.35	В3
103	Помещение распределительных гребенок систем отопления и вентиляции	20.91	
104	Тамбур санузла	2.40	
105	Санузел	1.80	
106	Помещение хранения уборочного инвентаря	3.10	
107	Тамбур	6.77	
108	Коридор	19.57	
109	Электрощитовая	10.06	
110	Мужская гардеробная специальной одежды (30 чел., 2г гр. п. п.)	35.00	
111	Тамбур	2.12	
112	Санузел	2.62	
113	Помещение сушки спецодежды	4.00	
114	Душевая	6.30	
115	Мужская гардеробная уличной и домашней одежды (30 чел., 2г гр. п. п.)	21.01	
116	Тамбур	2.24	
117	Коридор	6.24	
118	Помещение для обогрева	4.00	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- УМЫВАЛЬНИК
- Унитаз
- Душевой поддон
- МОЙКА
- Тр Ф110 — трап

- К1 — Хоз-.-бытовая канализация
- К2 — Дождевая канализация
- Граница проектирования

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бородина			
Гл.спец.		Кирюхина			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-5-ИОС3.4-ГЧ2

«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»

Гараж (литер Г)

Стадия	Лист	Листов
П	2	

План систем К1, К2 на отм.0,000

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

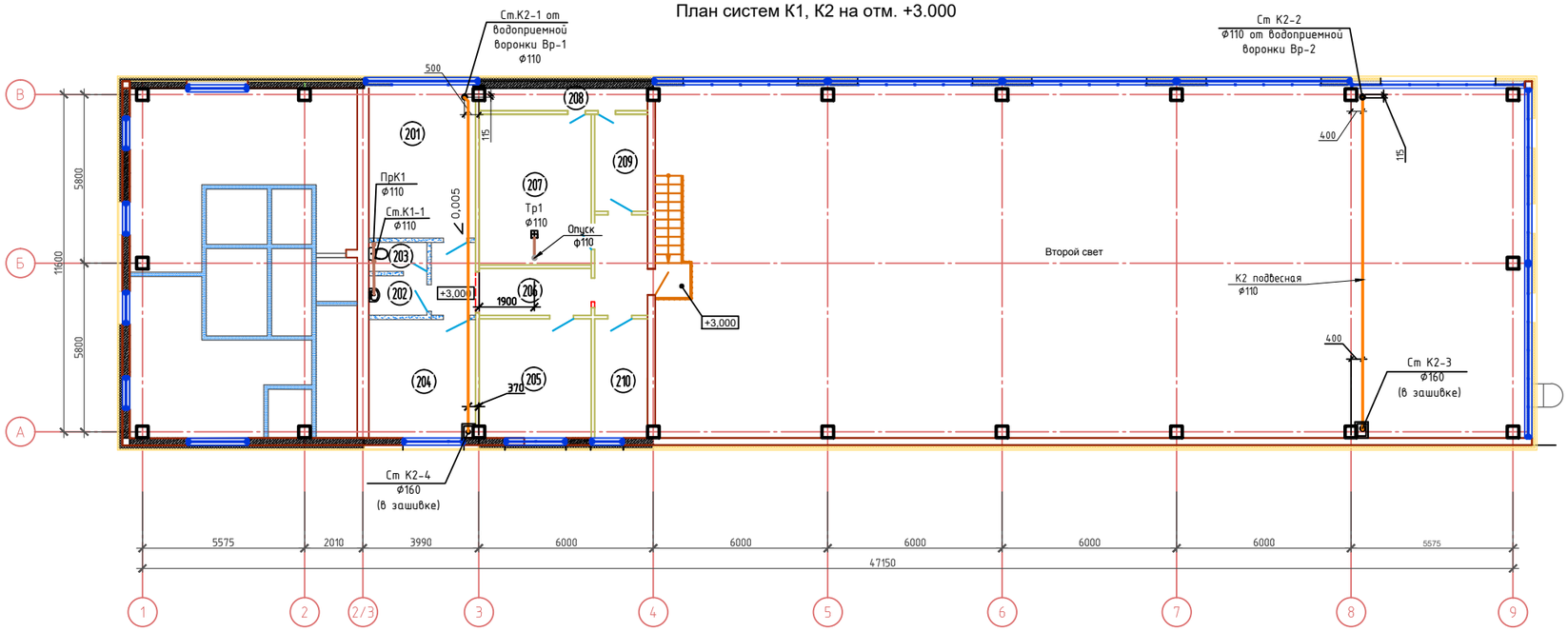
Согласовано

Взам. инв. №

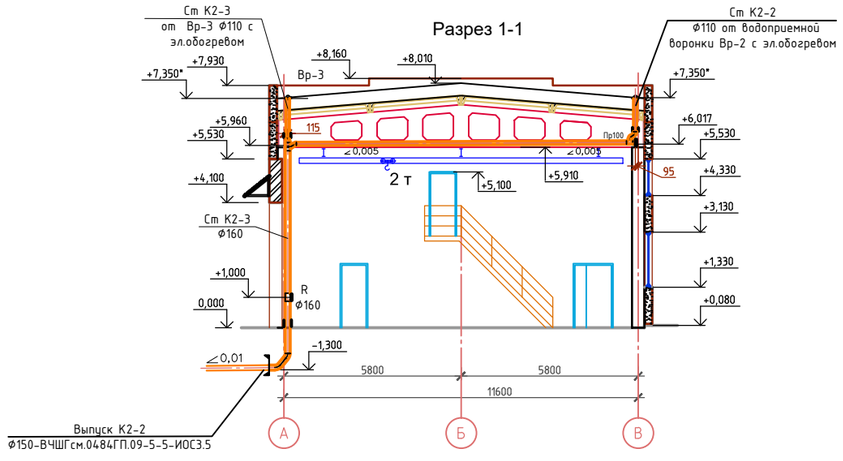
Подп. и дата

Инв. № подл.

План систем К1, К2 на отм. +3.000



Разрез 1-1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- УМЫВАЛЬНИК
- Унитаз

К1 — Хоз-.-бытовая канализация

К2 — Дождевая канализация

Экспликация помещений на отм. +3.000

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат.* поме-ще-ния
201	Комната ожидания для водителей	18.86	
202	Тамбур санузла	2.64	
203	Санузел	2.00	
204	Комната мастеров	14.92	
205	Кладовая	15.67	
206	Коридор	23.01	
207	Венткамера	19.94	
208	Форкамера	4.35	
209	Венткамера	6.04	
210	Венткамера	7.43	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бородина			
Гл.спец.		Кирюхина			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-5-ИОС3.4-ГЧ2

«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»

Гараж (литер Г)

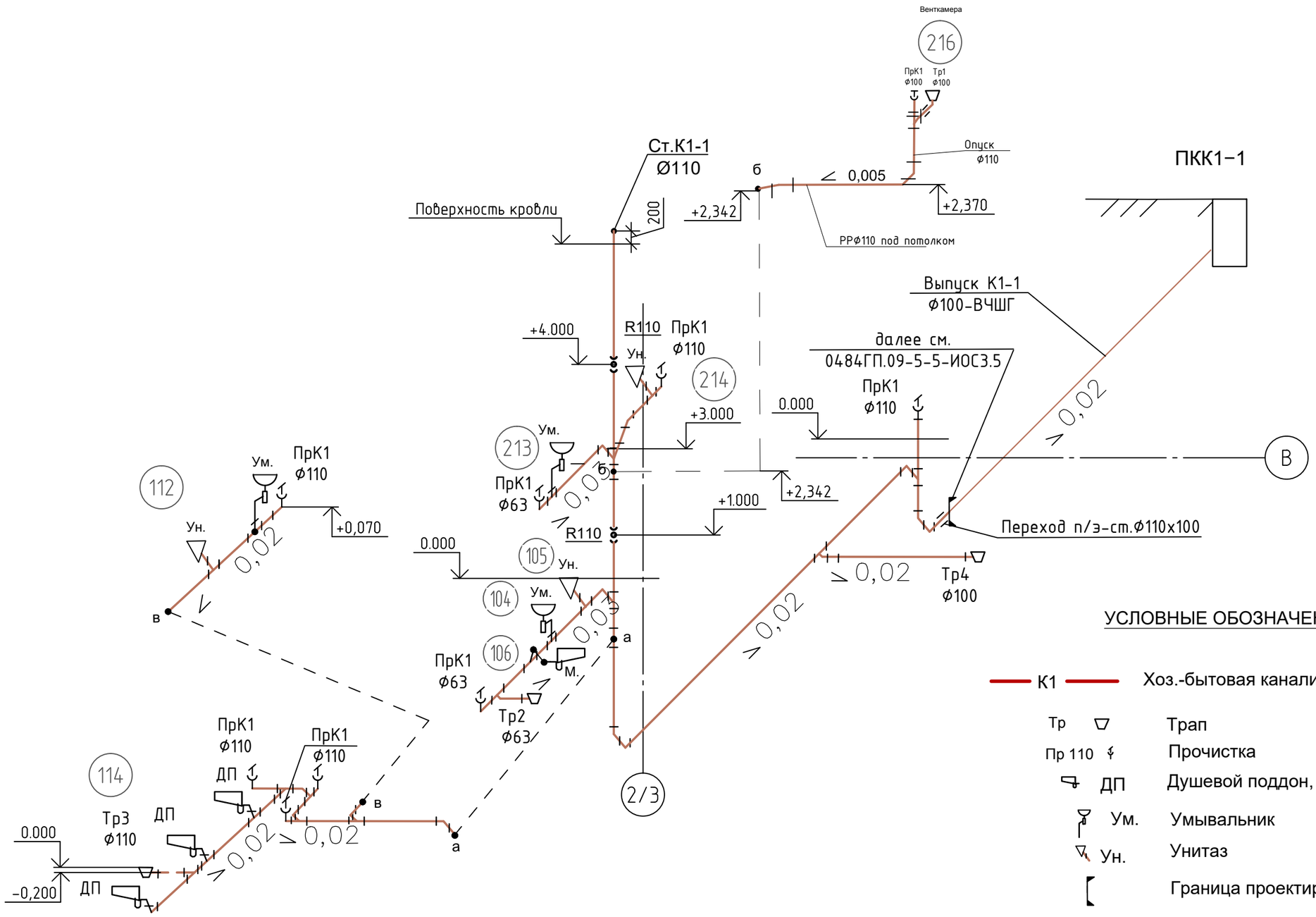
Стадия	Лист	Листов
П	3	

План систем К1, К2 на отм.+3,000; разрез 1-1

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

D:\Vitro\vitro\Lists\ProjectLibrary\МОВИСТА_Ярославль\ПСД\ПД\Раздел 5\Подраздел 3\Том 5.3.4\КУ ГГЭ\0484ГП.09-5-5-ИОС3.4.ГЧ.dwg

Формат А3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

К1	Хоз.-бытовая канализация
Тр	Трап
Пр 110	Прочистка
ДП	Душевой поддон, мойка низкая
Ум.	Умывальник
Ун.	Унитаз
	Граница проектирования

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бородина			
Гл.спец.		Кирюхина			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-5-ИОС3.4-ГЧ2

«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»

Гараж (литер Г)

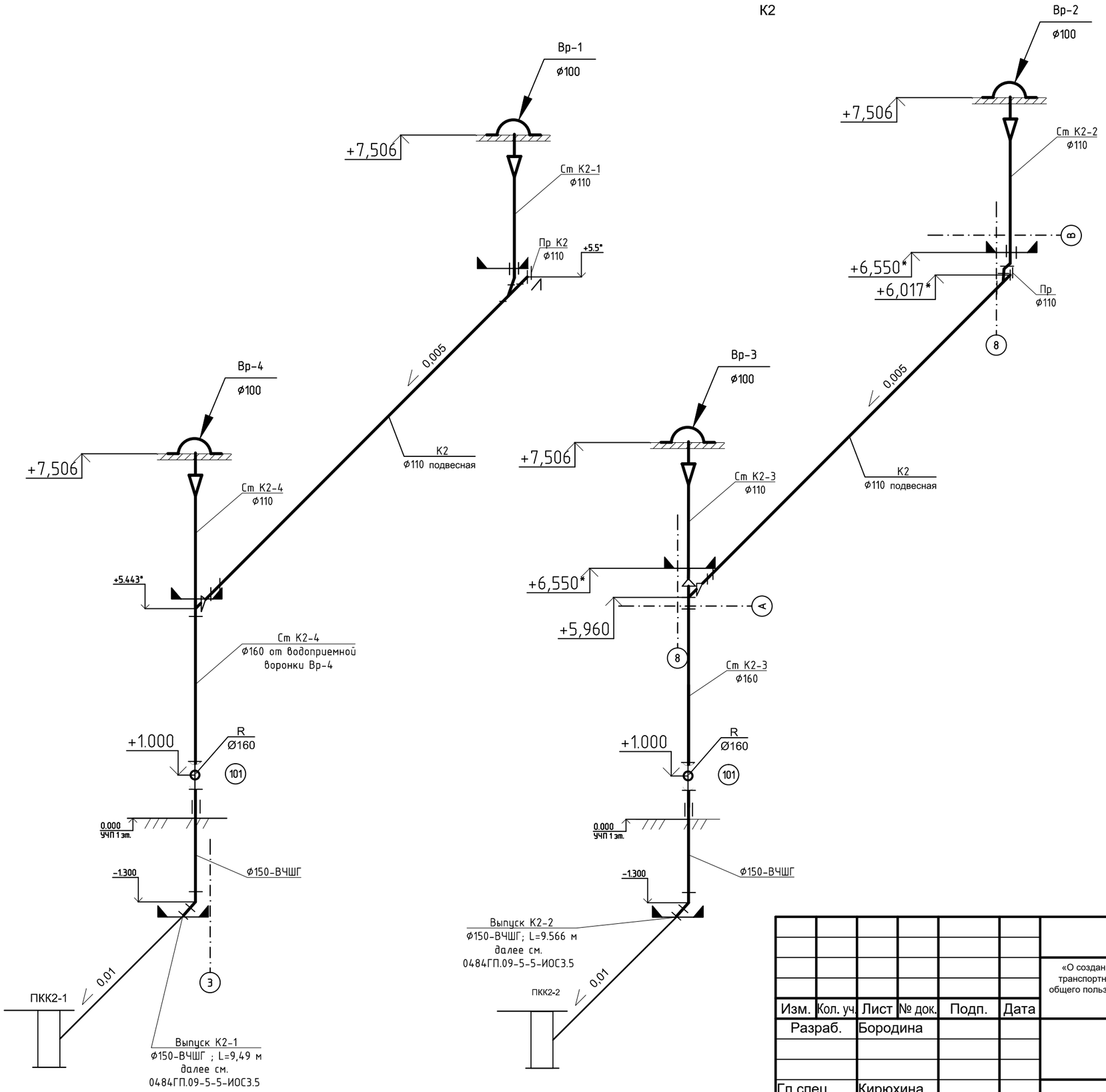
Стадия	Лист	Листов
П	4	

Принципиальная схема К1

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

\\dc1\Отдел\ЭЛТиВК\ТЕКУЩИЕ ПРОЕКТЫ\Ярославль трамвайное депо\ВК\том 5.3.4\гараж (5)\4.04.24\4 вар.изм планировки\Схема К1.dwg

Формат А3



1. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола , что соответствует абсолютной отметке 109,000.
2. Крепление подвесных участков труб сети К2 осуществить по месту к строительным конструкциям с шагом 6 м.

Граница проектирования

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бородина			
Гл.спец.		Кирюхина			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-5-ИОС3.4-ГЧ2

«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»

Гараж (литер Г)

Стадия	Лист	Листов
П	5	

Принципиальные схемы систем К2

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

D:\Vitro\vitro\Lists\ProjectLibrary\МОВИСТА_Ярославль\ПСД\ПД\Раздел 5\Подраздел 3\Том 5.3.4\КУ ГГЭ\0484ГП.09-5-5-ИОС3.4.схема К2.dwg

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План кровли с воронками	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-9-ИОС3.4-ГЧ3

«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»

Отдел главного механика (литер И)

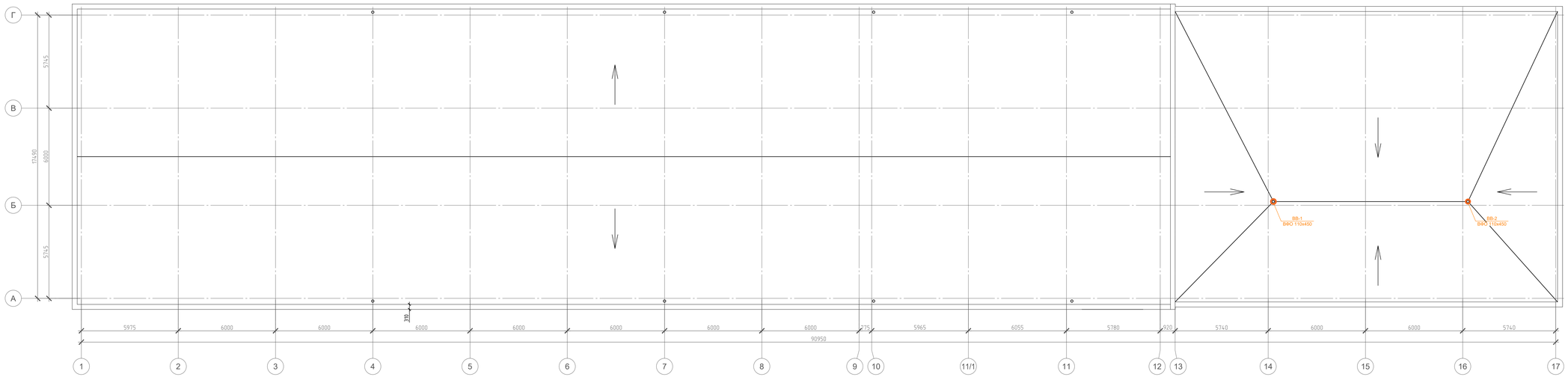
Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Ведомость графической части

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Формат А4

\\dc1\Отдел\ЭЛТиВК\ТЕКУЩИЕ ПРОЕКТЫ\Ярославль трамвайное депо\ВК\том 5.3.4\л.1_зд 9.dwg



Воронка водосточная, замена (ВВ-1, ВВ-2)

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-9-ИОС3.4-ГЧ3	
Разраб.		Кирюхина				«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» 3 этап. «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-т, дом № 37к»		
						Отдел главного механика (литер И)	Стадия: П; Лист: 2; Листов:
Н. контр.		Алхасов				План кровли с воронками	АО "ГИПРОТЯЖМАШ"
ГИП		Богданов					

Согласовано:

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А3х4

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План кровли с воронками	
	План на отм.0.000 с сетями К1, К2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-8-ИОС3.4-ГЧ4

«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»

Мастерские базы службы пути (литер К)

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

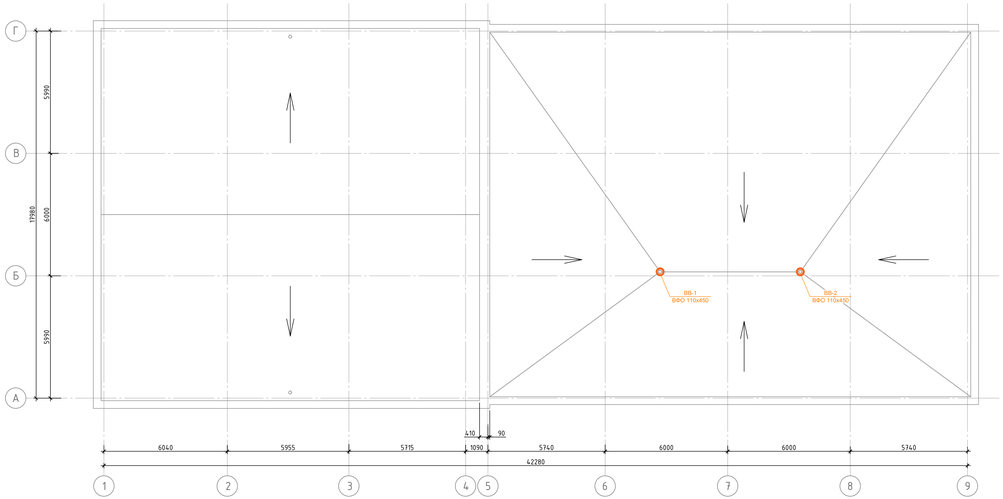
Ведомость графической части

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

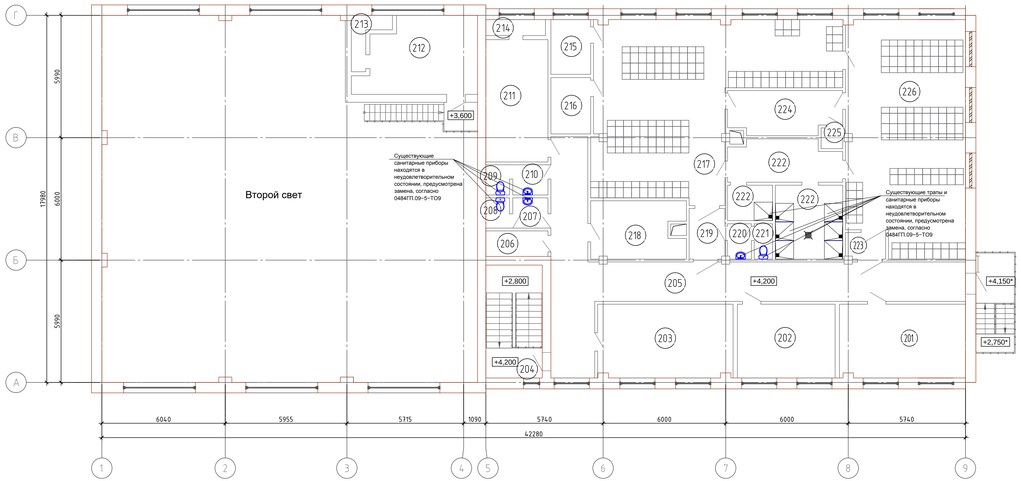
Формат А4

\\dc1\Отдел\ЭЛТиВК\ТЕКУЩИЕ ПРОЕКТЫ\Ярославль трамвайное депо\ВК\том 5.3.4\л.1_8.dwg

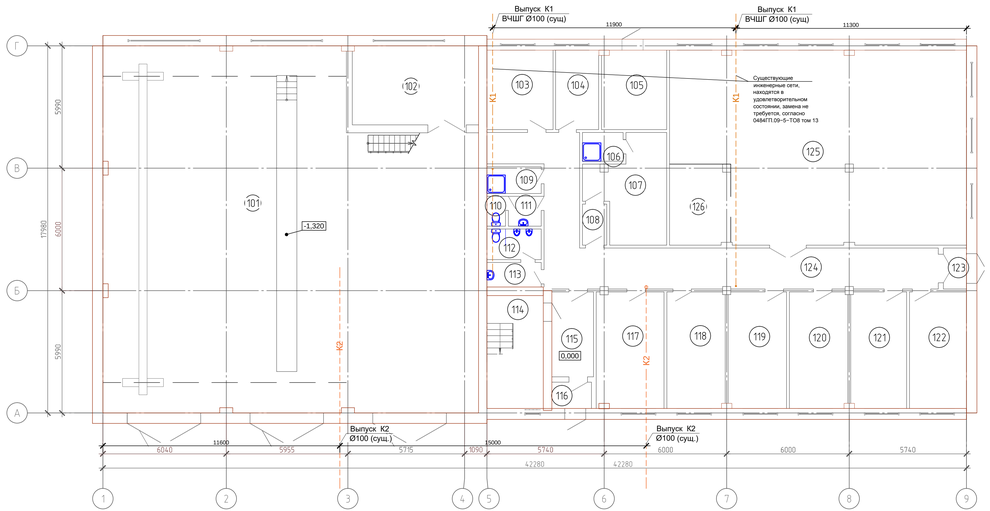
План кровли с воронками



План на отм.+4.200



План на отм.0.000 с сетями К1, К2



Экспликация помещений на отм. 0.000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат.помещения
101	Пост ТО и стоянка аварийных машин		В2
102	Кладовая аварийной бригады		В2
103	Комната обогрева		
104	Электрощитовая		В4
105	Тепловой ввод		
106	Помещение хранения уборочного инвентаря		В4
107	Кладовая службы пути		В3
108	Тамбур		
109	Помещение хранения уборочного инвентаря		В4
110	Санузел женский		
111	Тамбур женского санузла		
112	Санузел мужской		
113	Тамбур мужского санузла		
114	Лестничная клетка		
115	Тамбур		
116	Тамбур		
117	Помещение начальника службы пути		
118	Помещение заместителя начальника службы пути		В3
119	Помещение инженерно-технических работников службы пути		В3
120	Помещение мастера службы пути		
121	Помещение аварийной бригады		
122	Помещение бригадира аварийной бригады		
123	Тамбур		
124	Коридор		
125	Мастерская базы службы пути		В3
126	Сварочный подучасток		В3

Экспликация помещений на отм. +4.200

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат.помещения
201	Комната приема пищи		
202	Комната ожидания для водителей		
203	Помещение сушки спецодежды		
204	Лестничная клетка		
205	Коридор		
206	Кладовая		
207	Тамбур мужского санузла		
208	Санузел мужской		
209	Санузел женский		
210	Тамбур женского санузла		
211	Венткамера		
212	Венткамера		
213	Венткамера		
214	Венткамера		
215	Подсобное помещение		
216	Подсобное помещение		
217	Мужская гардеробная специальной одежды (72 чел., 2г гр. п. п.)		
218	Венткамера		
219	Тамбур		
220	Тамбур санузла		
221	Санузел		
222	Душевые с предушевой		
223	Тамбур		
224	Умывальная		
225	Подсобное помещение		
226	Мужская гардеробная уличной и домашней одежды (72 чел., 2г. п. п.)		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- К1 — Хозяйственно-бытовая канализация, существующая
- Воронка водосточная, замена (ВВ-1, ВВ-2)
- К2 — Дождевая канализация, существующая

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-8-ИОС3.4-ГЧ4	
Разраб.		Кирюхина				«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств в Российской Федерации, осуществляющих перевозки грузов железнодорожным транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 1 этап: «Реконструкция здания и сооружений тупикового депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-т, дом № 37»		
						Мастерские базы службы пути (литер К)	Стадия: П; Лист: 2; Листов:
Н. контр.		Алхасов				План кровли с воронками План на отм.0.000 с сетями К1, К2	АО "ГИПРОТЯЖМАШ"
ГИП		Богданов					

Формат А2х3

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Согласовано

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План с сетями К1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-11-ИОС3.4-ГЧ5

«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»

Центральный склад (литер М, М1).

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

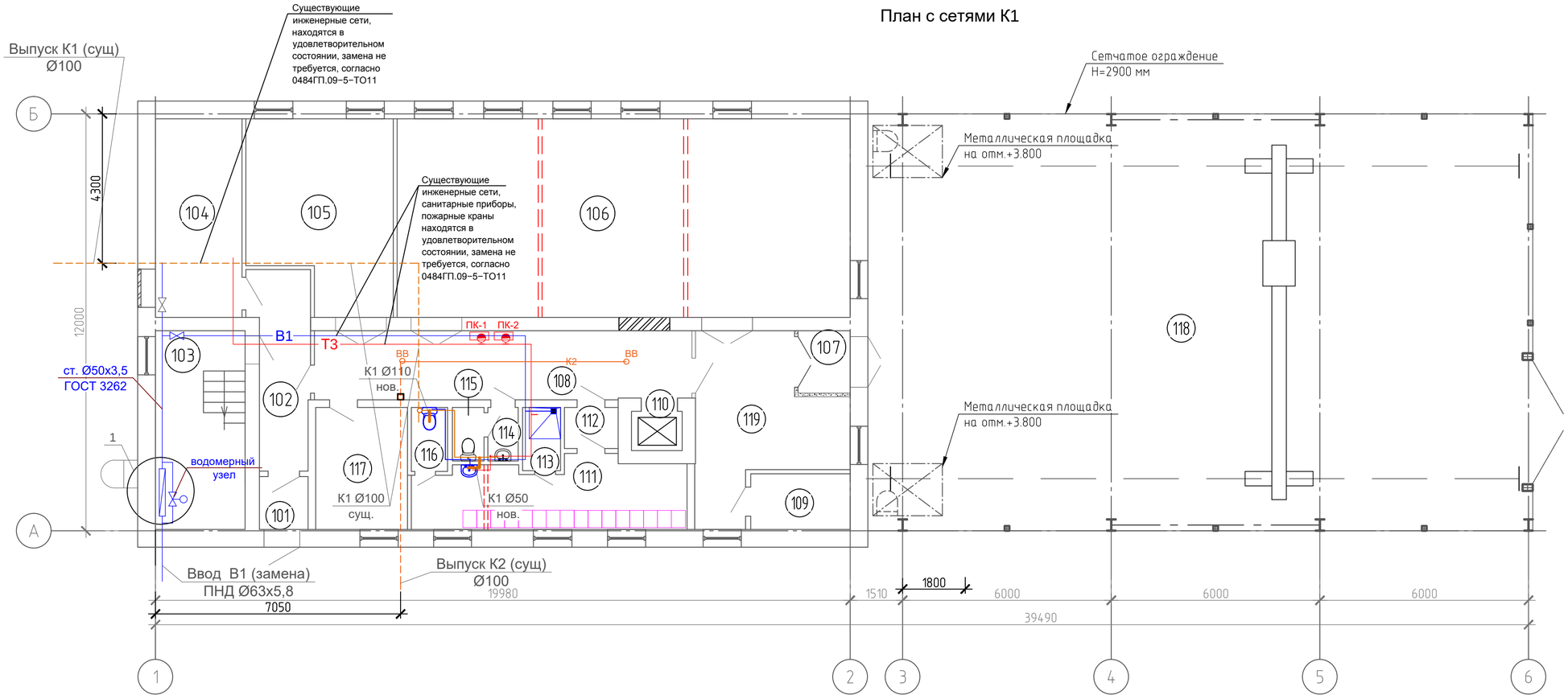
Ведомость графической части

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Формат А4

\\dc1\Отдел\ЭЛТиВК\ТЕКУЩИЕ ПРОЕКТЫ\Ярославль трамвайное депо\ВК\том 5.3.4\л.1_11.dwg

План с сетями К1



Экспликация помещений на отм. 0.000

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат.* поме-ще-ния
101	Тамбур		
102	Коридор		
103	Лестничная клетка		
104	Тепловой пункт		
105	Комната слесарей (3 человека)		
106	Мастерская слесарей отдела главного механика	В3	
107	Тамбур		
108	Коридор		
109	Электрощитовая	В4	
110	Лифт грузовой Q=100 кг		
111	Гардеробная мужская(16 чел., 1б гр.п.п.)		
112	Тамбур		
113	Душевая		
114	Тамбур санузла		
115	Санузел		
116	Санузел		
117	Комната кладовщика		
118	Площадка скадирования материалов	Г	
119	Холл		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- К1 — Хозяйствнно-бытовая канализация, проектируемая
- К1 — Хозяйствнно-бытовая канализация, существующая
- К2 — Дождевая канализация, существующая

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н. контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-11-ИОС3.4-ГЧ5

«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»

Центральный склад (литер М, М1)

Стадия	Лист	Листов
П	2	

План с сетями К1

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Формат А2

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План с сетями К1	
	Схема с сетями К1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-10.1-ИОС3.4-ГЧ6

«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»

Проходная №1 (литер Б)

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Ведомость графической части

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

\\dc1\Отдел\ЭЛТиВК\ТЕКУЩИЕ ПРОЕКТЫ\Ярославль трамвайное депо\ВК\том 5.3.4\л.1_10.1.dwg

Формат А4

План с сетями К1

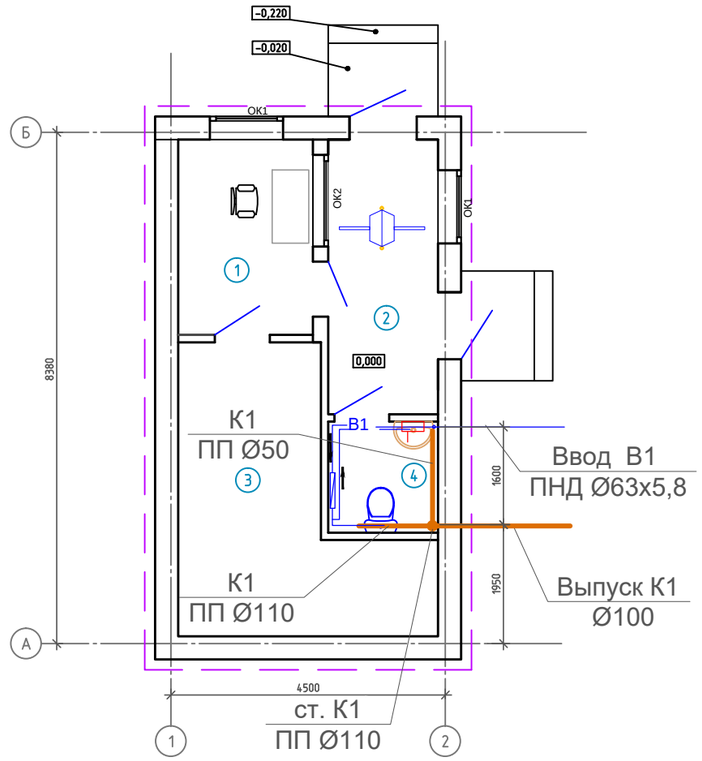
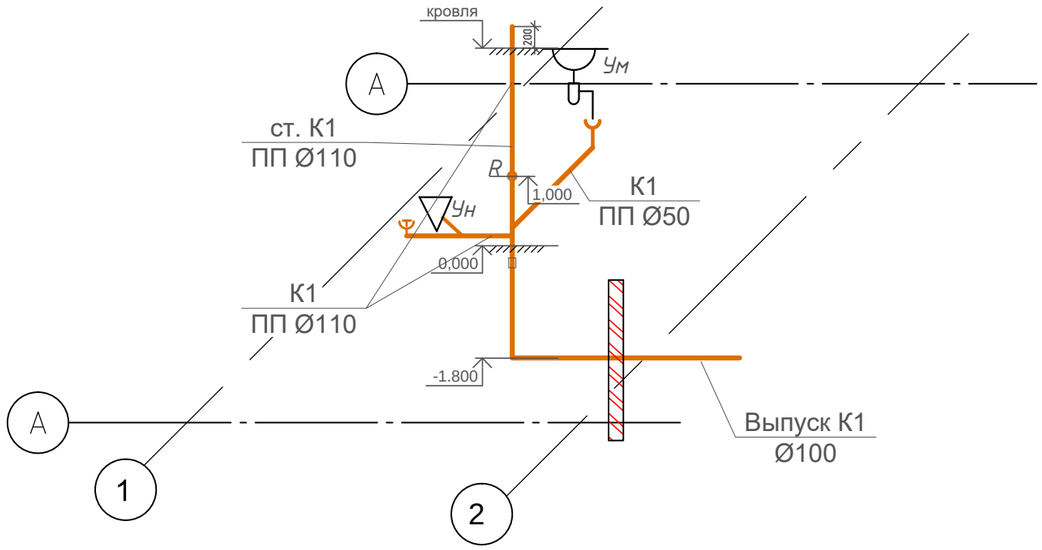


Схема с сетями К1



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м^2	Кат. поме-ще-ния
1	Помещенние охраны	6.37	
2	Тамбур	7.38	
3	Помещение для отдыха	5.77	
4	Санузел	3.28	

Условные обозначения

К1 — Хозяйствнно-бытовая канализация

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н. контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-10.1-ИОС3.4-ГЧ6

«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»

Проходная №1 (литер Б)

Стадия	Лист	Листов
П	2	

План с сетями К1
Схема с сетями К1

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План с сетями К1	
	Схема с сетями К1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-10.2-ИОС3.4-ГЧ7

«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»

Проходная №2 (литерЖ)

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Ведомость графической части

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Формат А4

\\dc1\Отдел\ЭЛТиВК\ТЕКУЩИЕ ПРОЕКТЫ\Ярославль трамвайное депо\ВК\том 5.3.4\л.1_10.2.dwg

План с сетями К1

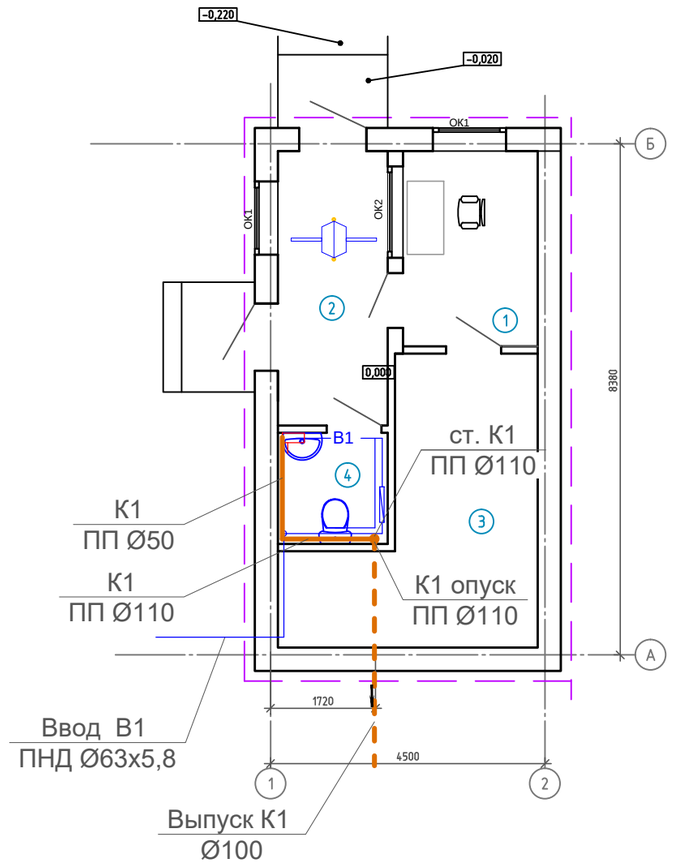
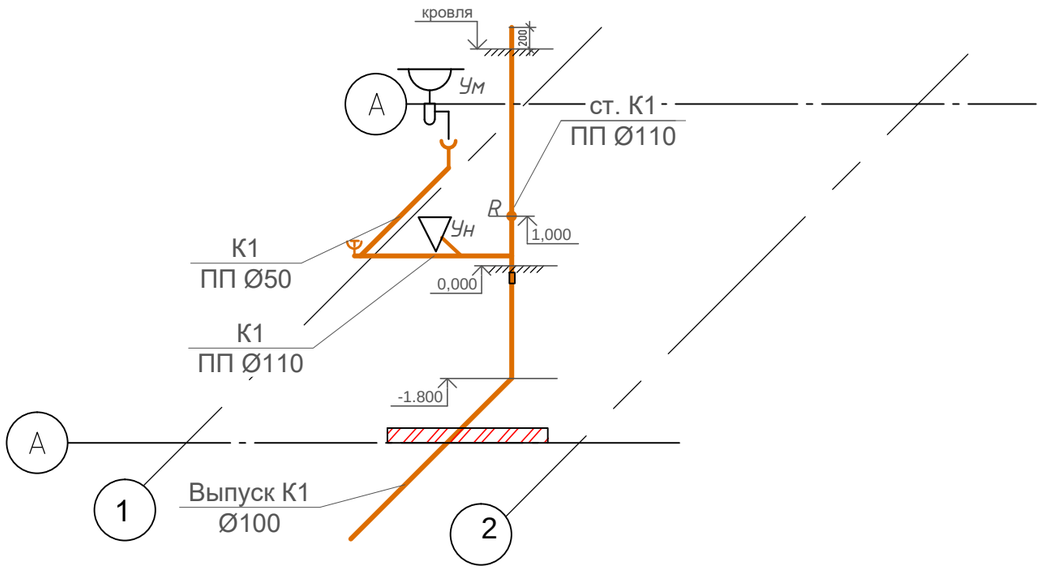


Схема с сетями К1



Условные обозначения

К1 — Хозяйствнно-бытовая канализация

Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м^2	Кат. поме-ще-ния
1	Помещенние охраны	6.37	
2	Тамбур	7.38	
3	Помещение для отдыха	5.77	
4	Санузел	3.28	
	Итого:	22.8	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н. контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-10.2-ИОС3.4-ГЧ7

«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»

Проходная №2 (литер Ж)

Стадия	Лист	Листов
П	2	

План с сетями К1
Схема с сетями К1

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Хоз.-бытовая канализация К1							
-	Трап чугунный канализационный Ду 50				шт.	1		
-	То же Ду 100				шт.	2		
-	Трап чугунный канализационный горизонтальный Ду50 с сухим сифоном				шт.	1		
-	Ревизия PPRC – Ф110				шт.	2		
-	Заглушка для прочисток - PP-63				шт.	2		
-	Заглушка для прочисток – PP-110				шт.	6		
-	Труба полипропиленовая канализационная PPRC - Ф110, компл. с фасонными частями	Polytron Comfort			п.м.	45,0		
-	То же PPRC – Ф63				п.м.	0,5		
-	Переходной элемент п/э-сталь 110х100				шт.	2		
-	Труба ВЧШГ Ф100 Б с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружной изоляцией	ГОСТ 2531-2012			п.м.	1,5		Выпуск К1
-	Отвод ВЧШГ 45° Ду100	ГОСТ 2531-2012			шт.	2		
-	Муфта чугунная канализационная двойной раструб МЧР Ду100 безнапорная прямая	ГОСТ 6942-98			шт.	1		
-	Фланец стальной плоский 1-100-6 в комплекте с болтами , гайками и прокладками	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	3,81	
-	Фланец стальной глухой (заглушка)1-100-6 АТК 24.200.02-90 исп.1	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	3,6	
-	Грунтовка ГФ 021 для труб стальных Ду100 мм	ГОСТ 25129-82			м²	2,035		
-	Краска масляная для труб стальных Ду100 мм за 2 раза	ПФ-115 ГОСТ 6465-76			м²	4,07		
-	Крепление труб Ду100 :				шт.	2		
-	Уголок стальной горячекатаный 63х5 L= 0,86 м	ГОСТ 8509-93			кг	8,273	4,81кг/м	

Примечания:
* - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путём проведения закупочной процедуры;

** - Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бородина			
Гл.спец.		Кирюхина			
Н. контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-5-ИОС3.4.СО1

«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»

Гараж (литер Г)

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Хомут Ø12 из стали круглой ГОСТ 2590-88/ Ст.3 L=475 мм ГОСТ 535-88				шт.	2	0,888	
-	Гайка М12-6Н.6	ГОСТ 5915-70			шт.	4х2=8	0,015	
-	Душевая кабина 900х900 в комплекте со смесителем душевой сеткой высокорасполагаемой , уравнителем потенциалов, душевым поддоном мелким , сифоном пластиковым				Компл.	3		
-	Унитаз керамический тарельчатый с косым выпуском с бачком смывным низкорасполагаемым				Компл.	2		
-	Умывальник керамический в комплекте со смесителем, сифоном пластиковым				Компл.	2		
-	Писсуар настенный в комплекте с писсуарным краном, сифоном керамическим				Компл.	1		
-	Мойка стальная прямоугольная в комплекте со смесителем , сифоном пластиковым				Компл.	1		
	Дождевая канализация К2							
-	Воронка кровельная Ø110 с листвоуловителем и с эл.обогревом 30Вт , 220 В	ТП-01.4.100/4-Э			шт.	4		
-	Патрубок компенсационный для Ø110 для Воронки кровельной Ø110				шт.	4		
-	Надставной элемент Ø110	ТП-01.У.Н			шт.	4		
-	Заглушка для прочисток – НПВХ -110	ГОСТ 32412-2013			шт.	2		
-	Труба поливинилхлоридная канализационная НПВХ-160 раструбная под уплотнительное кольцо для внутренних систем	ГОСТ 32412-2013			п.м.	13,0		
-	Труба поливинилхлоридная канализационная НПВХ-110 раструбная под уплотнительное кольцо для внутренних систем	ГОСТ 32412-2013			п.м.	30,0		
-	Труба ВЧШГ Ф150 Б с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружной изоляцией	ГОСТ 2531-2012			п.м.	3,0		Выпуски К2
-	Отвод 45 град. НПВХ-110	ГОСТ 32412-2013			шт.	6		
-	Отвод 45 град. ВЧШГ-150	ГОСТ 2531-2012			шт.	4		
-	Переходной элемент п/э – сталь Ду150	HL 9/1			шт.	2		

Взым. Инв. №

Подп. И дата

Инв. № подп.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Тройник косой 45 град. НПВХ-110	ГОСТ 32412-2013			шт.	2		
-	Тройник косой 45 град. НПВХ-160х110	ГОСТ 32412-2013			шт.	2		
-	Крепление труб Ду100, 150 :				шт.	10		
-	Уголок стальной горячекатаный 63х5 L= 0,86 м	ГОСТ 8509-93			кг	41,37	4,81кг/м	
-	Хомут Ø12 из стали круглой ГОСТ 2590-88/ Ст.3 L=475 мм ГОСТ 535-88				шт.	10	0,888	
-	Гайка М12-6Н.6	ГОСТ 5915-70			шт.	4х10= 40	0,015	
	Демонтаж существующей сети К2							
-	Водосточные воронки				шт.	4		
-	Труба поливинилхлоридная канализационная НПВХ-110 раструбная под уплотнительное кольцо для внутренних систем				м	7 ,0		

Взым. Инв. №

Подп. И дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-5-5-ИОС3.4-СО1

Лист 3

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	К2-канализация дождевая							
-	Воронка с обжимным фланцем и обогревом 110х450 мм	-	-	-	шт.	2	-	
-	Патрубок компенсационный ПЭ ∅ 110	-	-	-	шт.	2	-	
-	Манжета противопожарная DN 110	-	-	-	шт.	2	-	

Примечания:
* - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путём проведения закупочной процедуры;

** - Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н. контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-9-ИОС3.4.СО2

«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»

Отдел главного механика (литер И)

Стадия	Лист	Листов
П		1

Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	К2-канализация дождевая							
-	Воронка с обжимным фланцем и обогревом 110х450 мм	-	-	-	шт.	2	-	
-	Патрубок компенсационный ПЭ ∅ 110	-	-	-	шт.	2	-	
-	Манжета противопожарная DN 110	-	-	-	шт.	2	-	
	К1 - канализация хозяйственно-бытовая							
-	*Умывальник:*				компл.	5		
	- умывальник полукруглый	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		
	- смеситель для умывальника однорукояточный центральный набортный, излив с аэратором.	ГОСТ 25809-2019			шт.	1		
	- сифон пластмассовый бутылочный СБПУ, мелкий	ГОСТ 23289-2016			шт.	1		
-	*Унитаз:*				компл.	5		
	- унитаз керамический с косым выпуском	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		
	и цельнолитой полочкой в комплекте:							
	- бачок смывной керамический	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		
	- гибкая подводка для выпуска унитаза (манжета резиновая)				шт.	1		
-	Смеситель для ванны однорукояточный с подводками в раздельных отверстиях настенный с душевой сеткой на гибком шланге, излив с аэратором	тип См-ВОРНШлА	-	-	шт.	7	-	душевые

Примечания:
* - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путём проведения закупочной процедуры;

** - Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н. контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-8-ИОС3.4.СО3

«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»

Мастерские базы службы пути (литер К)

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Смеситель настенный с душевой сеткой на гибком шланге	ГОСТ 25809-2019			шт.	2		пом. ПУИ
-	Поддон душевой чугунный эмалированный 90х90	ГОСТ 10161-83 ПДЧм -900			шт.	2		пом. ПУИ
-	Сифон для душевого поддона заниженный ∅50 мм	-			шт.	2		пом. ПУИ
-	Гибкая труба ∅50 мм	-			шт.	2		пом. ПУИ
-	Каркас для душевого поддона 90х90	-			шт.	2		пом. ПУИ
-	Экран для душевого поддона 90х90	-			шт.	2		пом. ПУИ
-	Трап ТВ100 100, чугунный	ГОСТ 1811-2019			шт.	8		душевые
-	Писсуар без цельноотлитого сифона в комплект входит:	ТУ-21-28-34-80	-	-	компл	2	-	
	- писсуар без цельноотлитого керамического сифона	ГОСТ 30493-2017	-	-	-	1	-	
	- нажимной кран для писсуаров горизонтальный		-	-	-	1	-	
	- сифон пластмассовый бутылочный СБПУ	ГОСТ 30493-2017	-	-	-	1	-	
-	Трубы полипропиленовые для внутренней канализации PP ∅50х1,8, l=2000	Polytron Comfort		Эго Инжиниринг	м	12,0		
-	Трубы полипропиленовые для внутренней канализации PP ∅110х2,7, l=2000	Polytron Comfort		-"-	м	12,0		
-	Хомут сантехнический для трубы в компл. с дюбелем и шпилькой Д50 М8				шт.	20		
-	Хомут сантехнический для трубы в компл. с дюбелем и шпилькой Д110 М8				шт.	20		
-	Промывка трубопроводов				м	24,0		
-	Испытание трубопроводов				м	24,0		

Взым. Инв. №

Подп. И дата

Инв. № подп.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	К1 - канализация хозяйственно-бытовая							
-	Трубы полипропиленовые для внутренней канализации PP ∅50x1,8, l=2000	Polytron Comfort		Эго Инжиниринг	м	2,0		
-	Трубы полипропиленовые для внутренней канализации PP ∅110x2,7, l=2000	Polytron Comfort		-"-	м	2,0		
-	Тройник 45° PP ∅110x110	Polytron Comfort		-"-	шт.	1		
-	Отвод 45° ∅110	Polytron Comfort		-"-	шт.	1	0,08	
-	Отвод 45° ∅50	Polytron Comfort		-"-	шт.	1	0,1	
-	Заглушка (прочистка) PP ∅50	Polytron Comfort		-"-	шт.	1		
-	Заглушка (прочистка) PP ∅110	Polytron Comfort		-"-	шт.	1		
-	*Умывальник:*				компл.	1		
	- умывальник полукруглый	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		
	- смеситель для умывальника однорукояточный центральный набортный, излив с аэратором.	ГОСТ 25809-2019			шт.	1		
	- сифон пластмассовый бутылочный СБПУ, мелкий	ГОСТ 23289-2016			шт.	1		

Примечания:
* - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путём проведения закупочной процедуры;

** - Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н. контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-11-ИОС3.4.СО4

«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»

Центральный склад (литер М, М1)

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	*Унитаз:*				компл.	1		
	- унитаз керамический с косым выпуском	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		
	и цельнолитой полочкой в комплекте:							
	- бачок смывной керамический	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		
	- гибкая подводка для выпуска унитаза (манжета резиновая)				шт.	1		
-	Хомут сантехнический для трубы в компл. с дюбелем и шпилькой Д50 М8				шт.	4		
-	Хомут сантехнический для трубы в компл. с дюбелем и шпилькой Д110 М8				шт.	2		
-	Промывка трубопроводов				м	4,0		
-	Испытание трубопроводов				м	4,0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	К1 - канализация хозяйственно-бытовая							
-	Трубы чугунные раструбные ВЧШГ с наружным цинковым покрытием и внутренним ЦПП, соединение «RJ» ∅100	ТУ 1461-037-50254094-2008			м	3,0		
-	Трубы полипропиленовые для внутренней канализации PP ∅50x1,8, l=2000	Polytron Comfort		Эго Инжиниринг	м	6,0		
-	Трубы полипропиленовые для внутренней канализации PP ∅110x2,7, l=2000	Polytron Comfort		-"-	м	4,0		
-	Тройник 45° PP ∅110x110	Polytron Comfort		-"-	шт.	1		
-	Отвод 45° ∅110	Polytron Comfort		-"-	шт.	1	0,08	
-	Отвод 45° ∅50	Polytron Comfort		-"-	шт.	2	0,1	
-	Переход эксцентрический PP∅110x50	Polytron Comfort		-"-	шт.	1		
-	Заглушка (прочистка) PP ∅50	Polytron Comfort		-"-	шт.	1		

Примечания:
* - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путём проведения закупочной процедуры;

** - Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н. контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-10.1-ИОС3.4.СО5

«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»

Проходная №1 (литер Б)

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	*Умывальник:*				компл.	1		
	- умывальник полукруглый	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		
	- смеситель для умывальника однорукояточный центральный набортный, излив с аэратором.	ГОСТ 25809-2019			шт.	1		
	- сифон пластмассовый бутылочный СБПУ, мелкий	ГОСТ 23289-2016			шт.	1		
-	*Унитаз:*				компл.	1		
	- унитаз керамический с косым выпуском	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		
	и цельнолитой полочкой в комплекте:							
	- бачок смывной керамический	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		
	- гибкая подводка для выпуска унитаза (манжета резиновая)				шт.	1		
-	Хомут сантехнический для трубы в компл. с дюбелем и шпилькой Д50 М8				шт.	5		
-	Хомут сантехнический для трубы в компл. с дюбелем и шпилькой Д110 М8				шт.	2		
-	Переход на гладкий конец чугунной трубы с гладкого конца пластиковой трубы 110/123	Polytron Comfort			шт.	1		
-	Промывка трубопроводов				м	13,0		
-	Испытание трубопроводов				м	13,0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	К1 - канализация хозяйственно-бытовая							
-	Трубы чугунные раструбные ВЧШГ с наружным цинковым покрытием и внутренним ЦПП, соединение «RJ» ∅100	ТУ 1461-037-50254094-2008			м	3,0		
-	Трубы полипропиленовые для внутренней канализации PP ∅50x1,8, l=2000	Polytron Comfort		Эго Инжиниринг	м	6,0		
-	Трубы полипропиленовые для внутренней канализации PP ∅110x2,7, l=2000	Polytron Comfort		-"-	м	4,0		
-	Тройник 45° PP ∅110x110	Polytron Comfort		-"-	шт.	1		
-	Отвод 45° ∅110	Polytron Comfort		-"-	шт.	1	0,08	
-	Отвод 45° ∅50	Polytron Comfort		-"-	шт.	2	0,1	
-	Переход эксцентрический PP∅110x50	Polytron Comfort		-"-	шт.	1		
-	Заглушка (прочистка) PP ∅50	Polytron Comfort		-"-	шт.	1		

Примечания:
* - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путём проведения закупочной процедуры;

** - Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кирюхина			
Н. контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

0484ГП.09-5-10.2-ИОС3.4.СО6

«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»

Проходная №2 (литер Ж)

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	*Умывальник:*				компл.	1		
	- умывальник полукруглый	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		
	- смеситель для умывальника однорукояточный центральный набортный, излив с аэратором.	ГОСТ 25809-2019			шт.	1		
	- сифон пластмассовый бутылочный СБПУ, мелкий	ГОСТ 23289-2016			шт.	1		
-	*Унитаз:*				компл.	1		
	- унитаз керамический с косым выпуском	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		
	и цельнолитой полочкой в комплекте:							
	- бачок смывной керамический	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		
	- гибкая подводка для выпуска унитаза (манжета резиновая)				шт.	1		
-	Хомут сантехнический для трубы в компл. с дюбелем и шпилькой Д50 М8				шт.	5		
-	Хомут сантехнический для трубы в компл. с дюбелем и шпилькой Д110 М8				шт.	2		
-	Переход на гладкий конец чугунной трубы с гладкого конца пластиковой трубы 110/123	Polytron Comfort			шт.	1		
-	Промывка трубопроводов				м	13,0		
-	Испытание трубопроводов				м	13,0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.