

**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 5. Сети связи

Часть 8. Внутриплощадочные сети связи

0484ГП.09-5-ИОС5.8

Том 5.5.8

(1 пусковой этап)

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

Изм.	№ док	Подп.	Дата

**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 5. Сети связи
Часть 8. Внутриплощадочные сети связи

0484ГП.09-5-ИОС5.8
Том 5.5.8
(1 пусковой этап)

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

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Главный инженер проекта

Д.А. Ладыгин



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 5 Сети связи

Часть 8 Внутриплощадочные сети связи

0484ГП.09-5-ИОС5.8

Том 5.5.8

(1 пусковой этап)

Генеральный директор

А.В. Захаров

Главный инженер проекта

О.А. Богданов

2024

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

Обозначение	Наименование	Примечание
0484ГП.09-5-ИОС5.8-С	Содержание тома 5.5.8	1 лист
0484ГП.09-5-СПД	Состав проектной документации	выпускается отдельным томом
0484ГП.09-5-ИОС5.8-ТЧ	Текстовая часть	13 листов
	Графическая часть	
0484ГП.09-5-ИОС5.8-ГЧ	Внутриплощадочные сети связи	7 листов
	Приложения	
0484ГП.09-5-ИОС5.8.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	4 листа
Приложение А	Технические условия № 01/17/31099/23 на вынос и переустройство сооружений связи ПАО "Ростелеком", попадающих в границы проектирования капитального ремонта объекта: "Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль Ленинградский пр-т, д. 37"	7 листов
Приложение Б	Исходные технические данные по ТУ № 01/17/31099/23 ПАО "Ростелеком" с Приложениями	6 листов
Приложение В	Технические условия на переустройство (вынос) инженерных коммуникаций, находящихся на балансовом учёте ООО "Ярнет", попадающих в зону строительства объекта: "Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский проспект, д.37"	1 лист
Приложение Г	Согласование проектной документации ПАО "Ростелеком", Рег. № 01/05/35296/24 от 15.03.2024 г.	1 лист
Приложение Д	Согласование проектной документации ООО "Ярнет", Исх. № 66 от 05.03.2024 г.	1 лист

Согласован																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1 Содержание текстовой части

1 СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ.....	1
2 ОБЩАЯ ЧАСТЬ	2
2.1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	2
2.2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.....	2
3 СВЕДЕНИЯ О ЕМКОСТИ ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ СЕТИ СВЯЗИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА К СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ.....	3
4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ И ЛИНИЙ СВЯЗИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛИНЕЙНО-КАБЕЛЬНЫХ...	5
5 ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА И СТРУКТУРЫ СООРУЖЕНИЙ И ЛИНИЙ СВЯЗИ	6
6 ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО УСТАНОВЛИВАЮТСЯ СОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ (НА МЕСТНОМ, ВНУТРИЗОННОМ И МЕЖДУГОРОДНОМ УРОВНЯХ)	8
7 МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ТОЧЕК ПРИСОЕДИНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ В ТОЧКАХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ	8
8 ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ УЧЕТА ТРАФИКА.....	9
9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ СЕТИ СВЯЗИ И СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ СИНХРОНИЗАЦИИ.....	10
10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	10
11 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ.....	10
12 ХАРАКТЕРИСТИКА И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СЕТЕЙ СВЯЗИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ПРОИЗВОДСТВА (СИСТЕМУ ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ, ЧАСОФИКАЦИЮ, РАДИОФИКАЦИЮ (ВКЛЮЧАЯ ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ В РАЙОНАХ РАЗМЕЩЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ), СИСТЕМЫ ТЕЛЕВИЗИОННОГО МОНИТОРИНГА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ОХРАННОГО ТЕЛЕНАБЛЮДЕНИЯ)	11
13 ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЯЕМОГО КОММУТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩЕГО ПРОИЗВОДИТЬ УЧЕТ ИСХОДЯЩЕГО ТРАФИКА НА ВСЕХ УРОВНЯХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ.....	11
14 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЯТОЙ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ	11
15 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ТРАССЫ ЛИНИИ СВЯЗИ К УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ТОЧКЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗДУШНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ УЧАСТКОВ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ОХРАННЫХ ЗОН ЛИНИЙ СВЯЗИ ИСХОДЯ ИЗ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ ПОЛЬЗОВАНИЯ	12

Согласовано			

Взам. Инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

							0484ГП.09-5-ИОС5.8-ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата						
Разраб.		Сердцев							Стадия	Лист	Листов
									П	1	13
Нач.отд.		Толченкин									
Н. контр.		Алхасов									
ГИП		Богданов									

Текстовая часть



АО "Гипротязмаш"

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

Проектная документация разработана в соответствии с действующими государственными нормами, правилами и стандартами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- ГОСТ Р 21.101-2020 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 г. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009 г. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- Постановление №87 от 16 февр. 2008 г. "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
- Постановление Правительства РФ от 28 мая 2021 г. N 815 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Росстандарта от 02.04.2020 № 687 "Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.8-ТЧ			2

- РД 45.120-2000 "Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети";
- "Руководство по строительству линейных сооружений местных сетей связи" (АО "ССКTB-ТОМАСС", М., 2005 г.).

3 Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Настоящим разделом проектной документации предусматривается устройство подземной кабельной канализации связи для прокладки внутриплощадочных кабелей систем связи.

Проектируемая кабельная канализация связи принята из труб ПНД д.110 мм с устройством стандартных ж/б колодцев, типа ККСр-3,5М-10(80) и ККСр-4-80 в битумно-латексной гидроизоляции.

Предусмотрены участки канализации с различным количеством каналов. Расстояние между колодцами кабельной канализации и кол-во каналов указано на "Схеме расположения распределительных участков абонентской сети для деповских кабелей связи", см. 0484ГП.09-5-ИОС5.8-ГЧ л.2.

Строительство всего объема кабельной канализации сетей связи предусматривается одним этапом – на 1-м пусковом этапе.

Устройство помещения Серверной на 1-м этаже Бытового корпуса (литер Е) предусматривается на 1-м пусковом этапе.

Кабельная канализация предназначена для подкладки кабелей следующих систем связи и сигнализации:

- система пожарной сигнализации СПС и система оповещения людей при пожаре СОУЭ;
- охранный сигнализация ОС;
- охранный сигнализация по периметру депо СОП;
- телефонная связь (местная, диспетчерская, включая систему часофикации);
- локально-вычислительная сеть ЛВС;
- громкоговорящее оповещение ГГО, включая трансляцию сигналов ГО и ЧС;
- радиофикация Рф;
- система охранного и технологического теленаблюдения СОТ;
- система охранного теленаблюдения по периметру депо;
- система контроля и управления доступом;
- автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерным оборудованием депо АСУД-Д;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.8-ТЧ				3

- автоматизированная система диспетчерского управления энергообъектами АСДУЭ;
- автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии АИИСКУЭ;
- центр управления движением, диспетчеризация и внешние каналы связи;
- автоматизированная система управления движением трамваев (светофорные объекты на территории депо).

В том числе:

- городской ввод телефонной сети ПАО "Ростелеком";
- ввод волоконно-оптического кабеля сети Интернет ООО "Ярнет".

Внутриплощадочные кабели систем связи учтены в томах на внутренние сети связи по системам:

- том 5.5.1, 0484ГП.09-5-ИОС5.1 - Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией, система пожарной автоматики;
- том 5.5.2, 0484ГП.09-5-ИОС5.2 - Объектовая система оповещения ГО ЧС, радиофикация, громкоговорящая связь;
- том 5.5.3, 0484ГП.09-5-ИОС5.3 - Система охранно-тревожной сигнализации. Система охранной сигнализации периметра;
- том 5.5.5, 0484ГП.09-5-ИОС5.5 - Система контроля и управления доступом;
- том 5.5.6, 0484ГП.09-5-ИОС5.6 - Система охранного и технологического теленаблюдения;
- том 5.5.7, 0484ГП.09-5-ИОС5.7 - Структурированная кабельная сеть, локальная вычислительная сеть, телефонизация, часофикация, диспетчерская связь;
- том 5.5.9, 0484ГП.09-5-ИОС5.9 - Центр управления движением, диспетчеризация и внешние каналы связи;
- том 5.5.10, 0484ГП.09-5-ИОС5.10 - Комплексная автоматизация инженерных систем. Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерным оборудованием депо (АСУД-Д);
- том 5.5.11, 0484ГП.09-5-ИОС5.11 - Автоматизированная система диспетчерского управления энергообъектами (АСДУЭ). Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ);
- том 5.5.12, 0484ГП.09-5-ИОС5.12 - Автоматизированная система управления движением трамваев (светофорные объекты на территории депо).

Кабели городского ввода телефонной сети ПАО "Ростелеком" и волоконно-оптический кабель сети Интернет ООО "Ярнет" учтены данным томом 0484ГП.09-5-ИОС5.8.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.8-ТЧ			4

4 Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных

Проектируемая кабельная канализация связи принята из труб ПНД д.110 мм с устройством стандартных ж/б колодцев, типа ККСр-3,5М-10(80) и ККСр-4-80 в битумно-латексной гидроизоляции.

Данные о типоразмерах устанавливаемых кабельных колодцев, количестве каналов в кабельной канализации, длине пролета между колодцами, марке труб отражены на "Схеме расположения распределительных участков абонентской сети для деповских кабелей связи", см. 0484ГП.09-5-ИОС5.8-ГЧ л.2.

При укладке труб ПНД д.110 мм проектной документацией предусматривается устройство песчаной подушки. После прокладки труб в секции все промежутки между трубами, а также между трубами и стенками траншеи засыпаются песком и тщательно утрамбовываются. Сверху трубы присыпаются песком, так чтобы после уплотнения между трубами выдерживалось указанное расстояние (20 - 25 мм). Окончательную засыпку котлованов и траншей под колодцы и трубопроводы производят вынутым грунтом с послойной трамбовкой.

При вводе трубопроводов в кабельные колодцы, свободное пространство вводного окна заделывается кирпичом, оштукатуривается песчано-цементным раствором. Снаружи производят гидроизоляцию вводного блока мастикой за два раза.

Разработку траншей под трубопроводы и котлованы под колодцы кабельной канализации связи предусматривается выполнить в основном механизированным способом. В местах где невозможно проведения работ механизированным способом, работы по отрыву траншей и котлованов выполняются вручную.

Люки и металлоконструкции кабельных колодцев окрашиваются битумно-полимерной мастикой в два слоя.

Проектной документацией предусматривается установка кабельных консолей типа ККЧ-6 в проектируемых кабельных колодцах.

После прокладки кабелей в трубах каналы на входе и выходе трубопроводов заделываются огнезащитной пеной.

Расстояния по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных коммуникаций до зданий и сооружений, а также расстояния по горизонтали (в свету) между соседними подземными инженерными коммуникациями при их параллельном размещении приняты в соответствии п. 6.10 СП 18.13330.2019 "Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка" (СНиП II-89-80* "Генеральные планы промышленных предприятий").

Работы по строительству кабельной канализации должны выполняться при обязательном соблюдении требований "Руководства по строительству линейных сооружений местных сетей связи" (АО "ССКТБ-ТОМАСС", М., 2005 г.).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.8-ТЧ			5

Прокладка кабельной канализации в траншее выполняется по типовому проекту "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях" серия А11-2011.

Длины кабелей и труб уточняются по месту до их нарезки.

Обратная засыпка траншеи по всей длине выполняется песком или мелкой землёй, не содержащей камней, строительного мусора, шлака и т.п.

Глубина заложения кабельных линий от планировочной отметки должна быть не менее 0,7 м; при пересечении с автомобильной дорогой - не менее 1,0 м; под трамвайными путями на глубине не менее 1,2 м от головки рельса до верха трубы при открытом способе производства работ, продавливании и горизонтальном бурении.

При параллельной прокладке расстояние по горизонтали в свету от кабельных линий связи до трубопроводов, водопровода, канализации, дренажа, газопровода низкого и среднего давления должно быть не менее 1 м; до газопровода высокого давления и теплотрассы должно быть не менее 2м (в стесненных условиях допускается уменьшение до 0,5 м без специальной защиты кабелей и до 0,25 м при прокладке кабелей в трубах).

При обратной засыпке кабельной траншеи под автомобильной дорогой, засыпку выполнить с коэффициентом уплотнения грунта 0,95.

Строительно-монтажные работы должны выполняться специализированной организацией при строгом соблюдении требований "Правил устройства электроустановок", "Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте от 11 декабря 2020 года №883н".

5 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Данным разделом проектной документации предусматривается переустройство городского ввода телефонной связи ПАО "Ростелеком" и ввода оптического кабеля сети Интернет провайдера связи ООО "Ярнет".

Существующий телефонный кабель ёмкостью 50 пар городской телефонной связи проложен в кабельной канализации по территории депо до распределительного шкафа ШР 5580, установленного у наружной стены Главного корпуса (литер А). От ШР 5580 телефонный кабель проложен через помещения Главного корпуса (литер А) и далее снаружи переходной галереи заходит в пом. АТС на 2-м этаже Бытового корпуса (литер Е).

Существующая телефонная кабельная канализация с колодцами попадает под пятно застройки трамвайных ж/д путей и подлежит переустройству по причине невозможности сохранения ее работоспособности в период производства строительных работ и по окончании работ несоответствия нормативным пересечениям и соблюдения расстояния приближения к ж/д путям сущ. канализации. Кабель связи проложенный по Главному корпусу (литер А) также попадает в зону работ по реконструкции корпуса, в следствии чего также подлежит выносу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0484ГП.09-5-ИОС5.8-ТЧ		Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	6

В соответствии с ТУ № 01/17/31099/23 ПАО "Ростелеком", см. Приложение А, техническими решениями данной проектной документации предусматривается установка колодца связи типа ККСр-3,5М-10(80) (условный номер НК1201) на существующую канализацию на вводе на территорию депо, на участке ТК2836 – ТК 2837. В колодце предусмотрено установить кабельную муфту на сущ. кабель. От проектируемой кабельной муфты до пом. Серверной на 1-м этаже Бытового корпуса (литер Е) предусматривается прокладка нового участка кабеля типа ТБбПнг(А)-HF 50х2х0,5. Для заделки концов проектируемого кабеля данной проектной документацией предусматривается установка уличного распределительного шкафа с плитами у наружной стены Бытового корпуса (литер Е), рядом с вводным колодцем связи типа ККСр-4-80 (условный номер НК1).

От колодца НК 1201 до ввода в проектируемый распределительный шкаф ШР 5580 кабель связи ТБбПнг(А)-HF 50х2х0,5 прокладывается в проектируемой подземной кабельной канализации связи в отдельном канале. Под прокладку кабеля ПАО "Ростелеком" предусмотрен один канал, см. "Переустройство городского ввода телефонной сети ПАО "Ростелеком", см. 0484ГП.09-5-ИОС5.8-ГЧ л.3.

Также в соответствии с ТУ ПАО "Ростелеком", см. Приложение А, данной проектной документацией предусматривается переустройство существующей 2-х отверстий кабельной канализации на участке ККС 2837 – ККС 4978.

На участке проектируемой кабельной канализации связи от колодца НК 1201 до колодца НК 611 под нужды ПАО "Ростелеком", предусмотрено два канала в кабельной канализации, см. 0484ГП.09-5-ИОС5.8-ГЧ л.3.

Предусмотрен кабель телефонный, броня из двух стальных лент, без подушки, которая является внутренней частью защитного покрова, наложенная под броней с целью предохранения находящегося под ней элемента от коррозии и механических повреждений лентами или проволоками брони, оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов, число пар жил – 50, скрутка по 2 пары, диаметр каждой жилы – 0,5 мм, номинальное напряжение - 200 В - ТБбПнг(А)-HF 50х2х0,5-200.

В соответствии с ТУ на переустройство (вынос) инженерных коммуникаций, находящихся на балансовом учёте ООО "Ярнет", попадающих в зону строительства объекта, см. приложение Б, существующий оптический кабель сети Интернет, проложенный от кабельной муфты, установленной на опоре вблизи ККП №1 воздушной линией по опорам контактной сети вдоль Главного корпуса (литер А) до ввода в пом. АС на 2-м этаже Бытового корпуса (литер Е) в связи с переустройством контактной сети подлежит переустройству.

Данной проектной документацией предусмотрено следующее техническое решение: от сущ. оптической муфты на опоре КС предусмотрен новый участок оптического кабеля, типа ОККМнг(А)-HF-01-2х4ЕЗ-(2,7кН), прокладываемый в проектируемой подземной кабельной канализации связи до пом. Серверной на 1-м этаже Бытового корпуса (литер Е). В данное помещение предусмотрен перенос оконечного каналаобразующего коммутационного оборудования провайдера связи. Оборудование провайдера связи ООО "Ярнет" предусмотрено установить в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.8-ТЧ			7

Предусмотрен кабель оптический с центральным силовым элементом из стеклопластикового стержня с внешней оболочкой из полиэтилена, не распространяющего горение (типа нг), и из полимерных композиций, не содержащих галогенов (типа HF), с пониженным дымо- и газовыделением (типа LS), одномодовый, 8 волокон., допустимое растягивающее усилие 2,7 Кн, бронированный - ОККМнг(А)-HF-01-2х4ЕЗ-(2,7кН).

Соединения сетей связи на местном, внутризональном и междугородном уровнях выполняется присоединением проектируемых абонентов телефонной связи трамвайного депо к многопарному кабелю провайдера связи ПАО "Ростелеком" в распределительном шкафу, устанавливаемому у наружной стены Бытового корпуса (литер Е) вблизи вводного колодца НК1.

Технические решения на внутренние сети связи, см. том 5.5.7, 0484ГП.09-5-ИОС5.7.

Городская телефонная связь обеспечивает прямой выход в городскую телефонную сеть. Подключение абонентов депо к прямым городским линиям осуществляется присоединением к многопарному кабелю провайдера связи ПАО "Ростелеком" в распределительном шкафу, устанавливаемому у наружной стены Бытового корпуса (литер Е).

Предусматривается прокладка телефонного кабеля ПАО "Ростелеком" от проектируемой кабельной муфты в НК1201 до проектируемого распределительного шкафа ШР 5580 с плитами.

Формат А4

Городские линии подключаются к существующей АТС "NEC", которая подлежит переносу из помещения АТС со 2-го этажа Бытового корпуса в помещение серверной на 1-м этаже.

Подключение абонентов к сети "Интернет" выполняется в серверной на 1-м этаже Бытового корпуса. Предусматривается прокладка оптического кабеля до проектируемого телекоммуникационного шкафа 19" с центральным оборудованием ЛВС депо, см. том 5.5.7, 0484ГП.09-5-ИОС5.7.

Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения проектируемых систем связи представлены в проектной документации на внутренние сети связи:

- том 5.5.1, 0484ГП.09-5-ИОС5.1 - Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией, система пожарной автоматики;
- том 5.5.2, 0484ГП.09-5-ИОС5.2 - Объектовая система оповещения ГО ЧС, радиофикация, громкоговорящая связь;
- том 5.5.3, 0484ГП.09-5-ИОС5.3 - Система охранно-тревожной сигнализации. Система охранной сигнализации периметра;
- том 5.5.5, 0484ГП.09-5-ИОС5.5 - Система контроля и управления доступом;
- том 5.5.6, 0484ГП.09-5-ИОС5.6 - Система охранного и технологического теленаблюдения;
- том 5.5.7, 0484ГП.09-5-ИОС5.7 - Структурированная кабельная сеть, локальная вычислительная сеть, телефонизация, часофикация, диспетчерская связь;
- том 5.5.9, 0484ГП.09-5-ИОС5.9 - Центр управления движением, диспетчеризация и внешние каналы связи;
- том 5.5.10, 0484ГП.09-5-ИОС5.10 - Комплексная автоматизация инженерных систем. Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерным оборудованием депо (АСУД-Д);
- том 5.5.11, 0484ГП.09-5-ИОС5.11 - Автоматизированная система диспетчерского управления энергообъектами (АСДУЭ). Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ);
- том 5.5.12, 0484ГП.09-5-ИОС5.12 - Автоматизированная система управления движением трамваев (светофорные объекты на территории депо).

8 Обоснование способов учета трафика

В данном проекте учет трафика не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.8-ТЧ				9

9 Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Взаимодействие систем управления и технической эксплуатации ведется в соответствии со сложившейся схемой. Специальные мероприятия в данном проекте не разрабатываются.

10 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Для построения сетей связи, данным проектом предусматривается использование материалов и кабельных изделий, имеющих сертификаты соответствия установленным на них требованиям.

Для обеспечения устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях, предусмотрено строительство кабельной канализации, предназначенной для прокладки кабельных линий систем связи.

Для обеспечения устойчивого функционирования предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение соответствия сетей связи техническим нормам на показатели ее функционирования;
- выполнение требований к эксплуатации сетей связи в части технического обслуживания средств связи и линий связи.

11 Описание технических решений по защите информации

В данном проекте защита информации не разрабатывается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.8-ТЧ				10

12 Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения)

Описание технических решений по организации проектируемых систем связи представлено в томах на внутренние сети связи.

13 Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

В данном проекте учет трафика не предусматривается.

14 Характеристика принятой локальной вычислительной сети

В объеме настоящего тома проектной документации раздел локальной вычислительной сети не разрабатывается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.8-ТЧ			11

15 Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Все участки трассы кабельной канализации выбраны исходя из кратчайших расстояний между соединяемым оборудованием различных систем связи и возможностей прокладки кабельной канализации по территории трамвайного депо.

Прокладка кабелей под стрелками и крестовинами стрелочных переводов не допускается.

Работы по строительству кабельной канализации выполняются при обязательном соблюдении требований "Руководства по строительству линейных сооружений местных сетей связи" (АО "ССКТБ-ТОМАСС", М., 2005 г.).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.8-ТЧ			12

[illegible]

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Схема расположения распределительных участков абонентской сети	
3	Переустройство городского ввода телефонной сети ПАО "Ростелеком"	
4	Переустройство ввода волоконно-оптического кабеля сети Интернет ООО "Ярнет"	
5	План внутримплощадочных сетей связи 1:500	
6	Бытовой корпус (литер Е). 1 этаж. План расположения оборудования структурированной кабельной сети, локальной вычислительной сети и часофикации	
7	Схема размещения оборудования в шкафу ШС 2.1	

Согласовано					

Подп. и дата

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

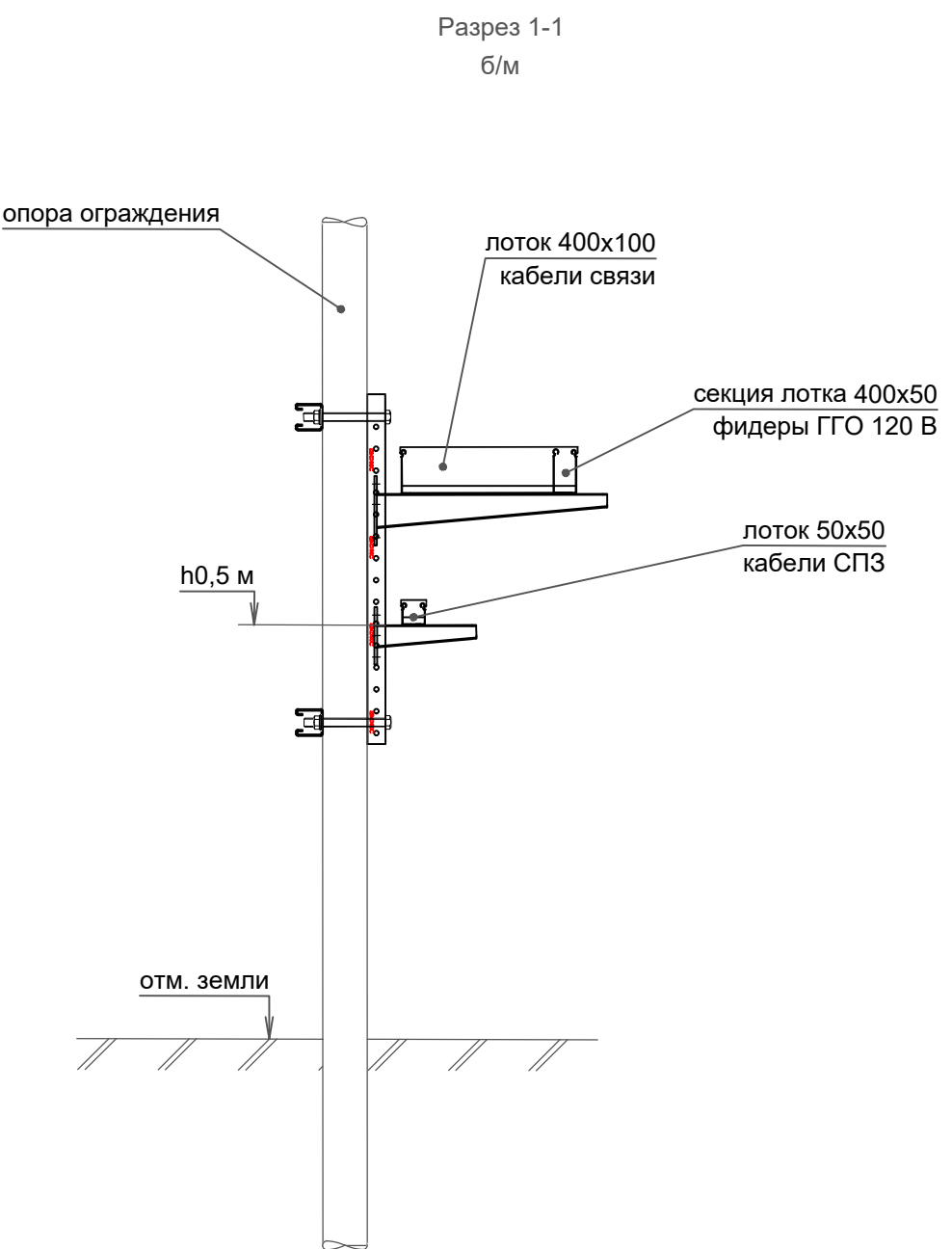
«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

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

Стадия	Лист	Листов
П	1	7

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

D:\Vitolro\Lists\ProjectLibrary\МОВИСТА_Ярославль\ПСД\ПД\Раздел 5\Том 5.5.8\0484ГП.09-5-ИОС5.8-ГЧ л.1.dwg

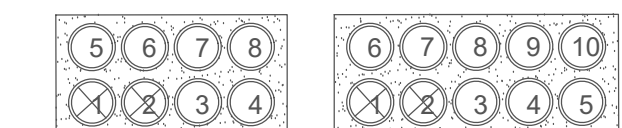
[illegible]

Экспликация зданий и сооружений		
№п/п	Наименование	Примечание
1	Главный корпус (литер А)	Реконструкция
2	Бытовой корпус (литер Е)	Реконструкция
3	Склад (литер В)	Реконструкция
4	Корпус мойки трамваев	Новое строительство
5	Гараж (литер Г)	Реконструкция
6	Ангар (литер З)	Существующее здание
7	Склад базы службы пути (литер Л, Л1)	Капитальный ремонт
8	Мастерские базы службы пути (литер К)	Капитальный ремонт
9	Отдел главного механика (литер И)	Капитальный ремонт
10.1	Проходная №1 (литер Б)	Реконструкция
10.2	Проходная №2 (литер Ж)	Реконструкция
10.3	Проходная №3	Реконструкция
11	Центральный склад (литер М, М1)	Капитальный ремонт
12.1	РТП	Новое строительство
12.2	КТП	Новое строительство
13	ЛОС	Новое строительство
14	Водомерный узел	Новое строительство
15	ЗСГО	Существующее сооружение
16	ТП - МЗ	Разрабатывается в рамках проектирования 7 этапа
17	ЦТП (блочно-контейнерный)	Новое строительство
18.1	Площадь ТБО №1	Новое строительство
18.2	Площадь ТБО №2	Новое строительство
19	Ограждение территории депо	Реконструкция
20	Модульное здание	Временное здание
21	Проекторные мнты	Новое строительство

Условные обозначения:

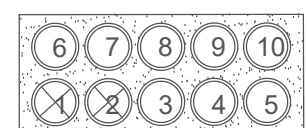
- Проектируемая кабельная канализация связи из труб ПНД д.110 мм;
- Докладка труб ПНД д.110 мм в сущ. подземную кабельную канализацию связи;
- Проектируемый кабель связи в лотке по забору;
- Участок ГНБ;
- НК - Кабельный колодезь связи, ж/б типа ККСр-3-10/80 (ККСр-4), НК 600 (1, 2);
- ТК - Кабельный колодезь связи сущ., ТК;
- Громкоговоритель ГГО на опоре;
- "Ленинградский" ввод
- % - существующая кабельная канализация связи ПАО "Ростелеком";
- участок сущ. кабельной канализации связи ПАО "Ростелеком", подлежащий выносу;
- участок сущ. кабельной канализации связи с сущ. кабелем ПАО "Ростелеком", подлежащий выносу;
- кабельная канализация проектируемая с проектируемым кабелем связи ПАО "Ростелеком";
- РШ 5580 (сущ.) - распределительный телефонный шкаф РШ 5580, существующий, подлежащий демонтажу;
- РШ 5580 (проект.) - распределительный телефонный шкаф РШ 5580, проектируемый

8-ми отверстиеный участок канализации НК610...НК611



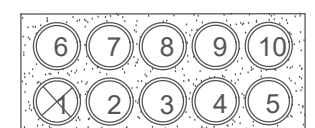
- свободные каналы для деповских кабелей связи, трубы ПНД д.110 мм
- каналы ПАО "Ростелеком", трубы ПНД д.110 мм

10-ти отверстиеный участок канализации НК610...НК1201



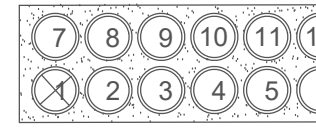
- свободные каналы для деповских кабелей связи, трубы ПНД д.110 мм
- канал ПАО "Ростелеком", каб. ТБ6Пнг(А)-HF 50х2х0,5 (проект.) в трубе ПНД д.110 мм

10-ти отверстиеный участок канализации НК1201...НК604...НК601



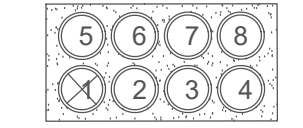
- свободные каналы для деповских кабелей связи, трубы ПНД д.110 мм
- канал ПАО "Ростелеком", каб. ТБ6Пнг(А)-HF 50х2х0,5 (проект.) в трубе ПНД д.110 мм

12-ти отверстиеный участок канализации НК601-НК2-НК1

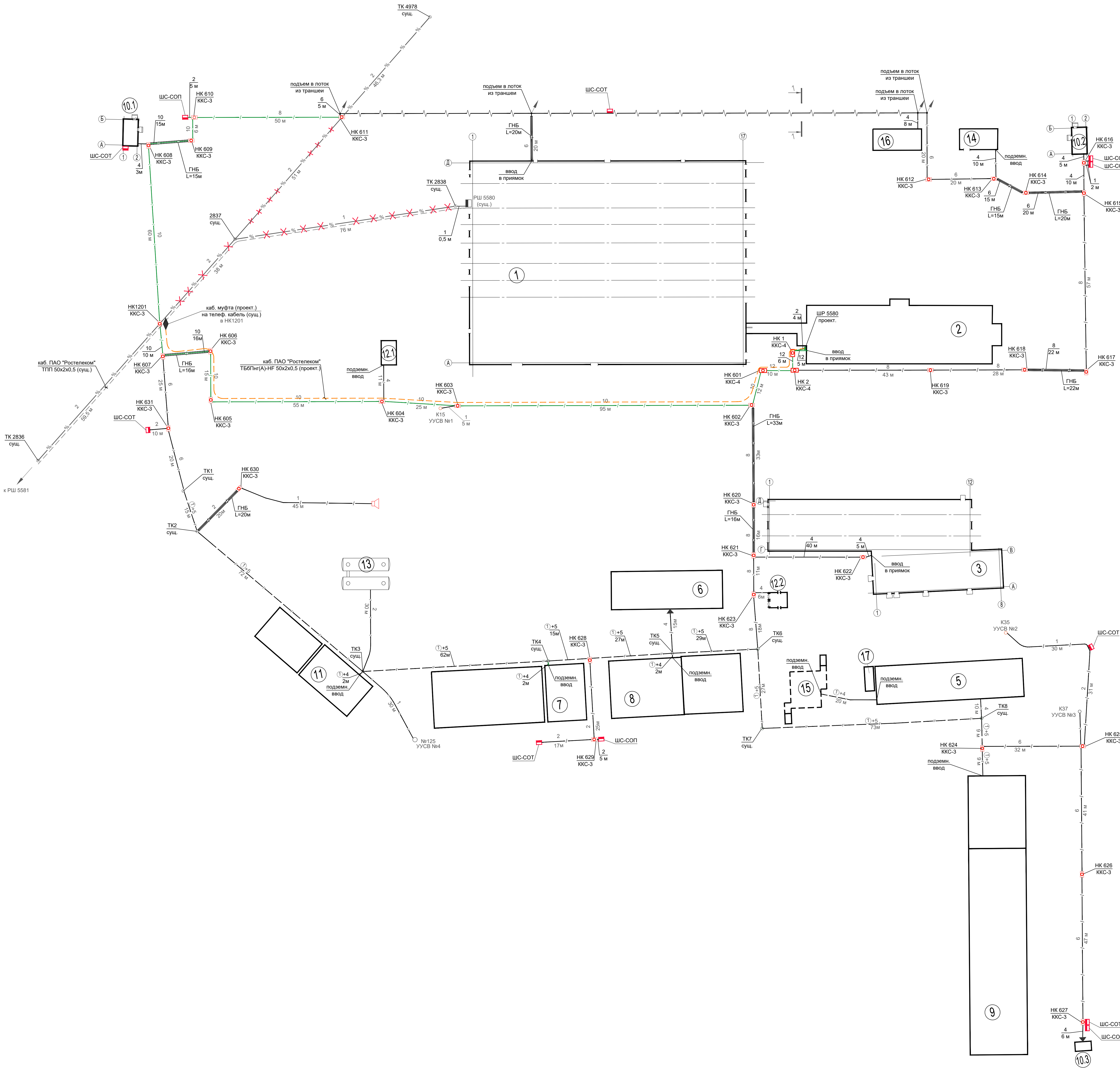


- свободные каналы для деповских кабелей связи, трубы ПНД д.110 мм
- канал ПАО "Ростелеком", каб. ТБ6Пнг(А)-HF 50х2х0,5 (проект.) в трубе ПНД д.110 мм

8-ми отверстиеный участок канализации НК1-РШ5580



- свободные каналы для деповских кабелей связи, трубы ПНД д.110 мм
- канал ПАО "Ростелеком", каб. ТБ6Пнг(А)-HF 50х2х0,5 (проект.) в трубе ПНД д.110 мм



0484П.09-5-ИОС5.8-ГЧ					
«Описание и обоснование объекта транспортной инфраструктуры и технологические системы с ними транспортным средством, обоснование деятельности, связанной с перевозками пассажиров транспортным средством, обоснование в соответствии с требованиями безопасности перевозок пассажиров и багажа объектами транспортной инфраструктуры»					
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сердюков				
Нач. отд.	Толоченин				
Н.контр.	Алхасов				
ГИП	Богданов				
Внутриплощадочные сети связи				Стация	Лист
Перестроительство городского ввода телефонной сети ПАО "Ростелеком"				п	3
				Листов	

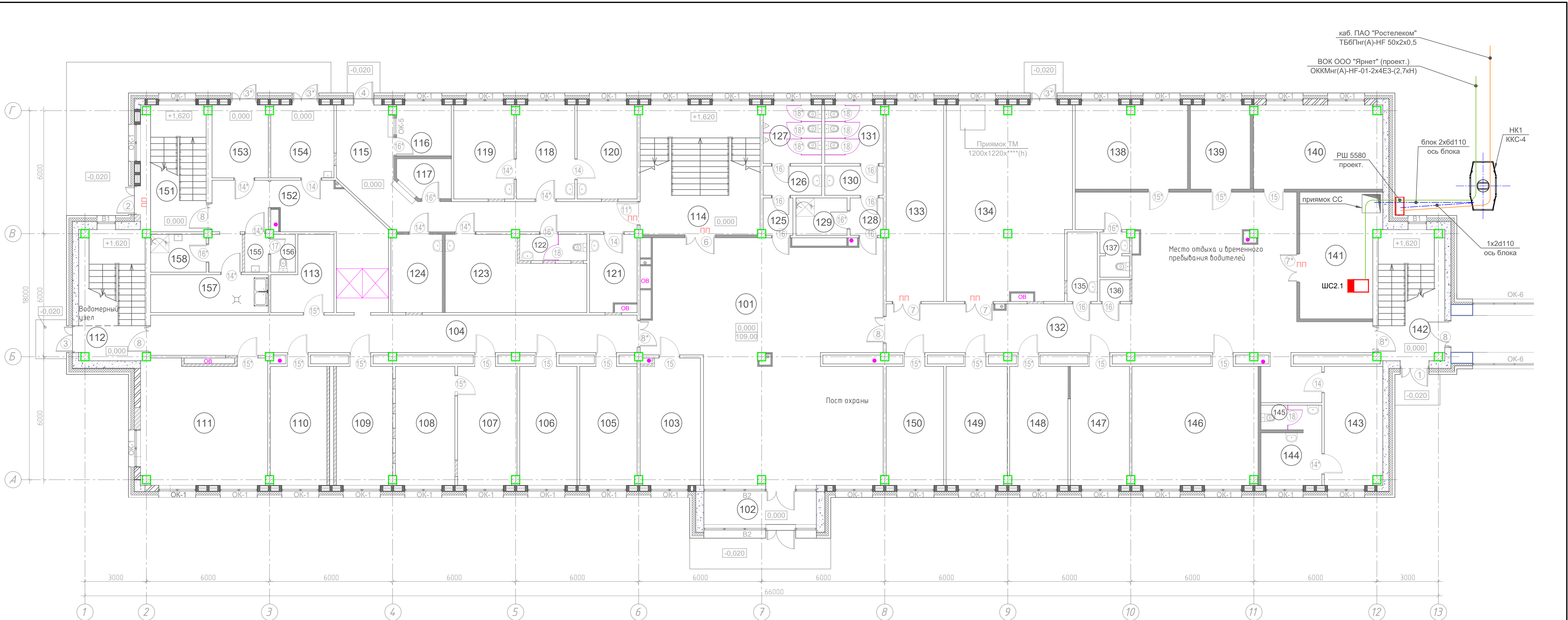
* - площадь будет уточнена проектом 7 этапа

- проектируемая кабельная канализация связи из труб ПНД д.110 мм;
- БОК "Ярнет" по опорам, воздушная линия, подлежащий демонтажу;
- существующая кабельная канализация связи, подлежащая демонтажу;
- кабельный колодезь связи, ж/б типа ККСр-3-10/80 (ККСр-4);
- громкоговоритель ГГО на опоре
- докладка труб ПНД д.110 мм в сущ. подземную кабельную канализацию;
- участок ГНБ
- кабельный металлический лоток по забору ограждения депо

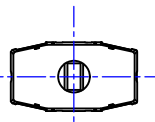
1. Прокладка кабельной канализации в связи с соблюдением требований "Руководство по строительству линейных сооружений местных сетей связи, Москва, 2005 г."
2. Прокладка кабельной канализации в траншее выполняется по типовому проекту "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях" серия А11-201"
3. Длины кабелей и труб должны по месту до их разреза;
4. Обратно засыпку траншеи по всей длине выполняет лесом или мелкой землей, не содержащей камней, строительного мусора, шлака и т.п.
5. Прокладка кабелей в траншеях должна выполняться на глубине не менее 0,7 м при пересечении с автомобильной дорогой и не менее 0,6 м по другим транспортным путям на глубине не менее 1,2 м от головки рельса до верха трубы при открытом способе производства работ; прокладками и горизонтальном бурении.
6. Местоположение действующих подземных коммуникаций определяется изыскателями;
7. При пересечении КЛ со смежными коммуникациями расстояния в ступу должны быть не менее:
 - кабели стальных оправок (до 35 кВ) не менее 0,5 м;
 - кабели трубопровода (в т.ч. газопровод, теплотрасса, водопровод и канализация), не менее 1 м (в стеновых конструкциях) 0,5 м без стеновых конструкций кабелей до 35 кВ при прокладке кабелей в трубах;
8. При параллельной прокладке расстояние по горизонтали в ступу от кабелей линий связи до газопроводов, водопроводов, канализации, дренажа, газопровода низкого и среднего давления должно быть не менее 1 м; до газопровода высокого давления и теплотрассы должно быть не менее 2м (в стеновых условиях допускается уменьшение до 0,5 м без специальных засыпок кабелей и до 0,25 м при прокладке кабелей в трубах).
9. При обрточной засыпке кабельной траншеей под автомобильной дорогой, засыпку выполнять с коэффициентом уплотнения грунта 0,95;
10. При проведении земляных работ необходимо обеспечить сохранность электрических кабелей, газопроводов, трубопроводов и других подземных сооружений и сооружений, а также объектов, находящихся в зоне работ;
11. Ввод кабелей в здания осуществляется по месту при монтаже;
12. Концы проводов кабелей снабдить бирками с обозначением на них номера, марки и сечения;
13. Строительные организации, выполняющие работы по монтажу кабельной канализации, должны соблюдать требования "Правил устройства и эксплуатации", "Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте от 11 декабря 2009 года №883".

[illegible]

		Экспликация помещений 1-го этажа			
		Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
		101	Вестибюль (1 чел.)	121,11	
		102	Тамбур	8,84	
		103	Кабинет отдела кадров (3 чел.)	18,18	
		104	Коридор	45,06	
		105	Кабинет начальника отдела кадров (1 чел.)	16,18	
		106	Кабинет инженера ОТ и ПБ (1 чел.)	16,21	
		107	Кабинет юридического отдела (2 чел.)	16,69	
		108	Кабинет начальника юридического отдела (1 чел.)	16,79	
		109	Кабинет начальника экономического отдела (1 чел.)	15,82	
		110	Кабинет экономического отдела (2 чел.)	15,93	
		111	Кабинет отдела АХЧ (2 чел.)	37,02	
		112	Лестничная клетка №1	20,25	
		113	Кладовая	8,99	В4
		114	Лестничная клетка №2	36,82	
		115	Вестибюль-ожидающая	31,42	
		116	Регистратура	6,60	
		117	Гардероб	4,62	
		118	Кабинет для приема больных	12,93	
		119	Процедурный кабинет	13,41	
		120	Процедурный кабинет	13,31	
		121	Кладовая лекарственных форм и медицинского оборудования	8,82	В4
		122	С/У	4,19	
		123	Кабинет физиотерапии	21,47	
		124	Комната временного пребывания больных	9,48	
		125	Тамбур	2,60	
		126	Умывальная	4,06	
		127	Мужской С/У	8,06	
		128	Тамбур	2,90	
		129	ПУИ	4,54	В4
		130	Умывальная	4,06	
		131	Женский С/У	8,06	
		132	Коридор	108,01	
		133	Электрощитовая	26,76	В4
		134	ИТП	57,41	Д
		135	Кладовая	5,01	В4
		136	Кладовая	1,54	В4
		137	С/У	3,07	
		138	Кабинет службы движения (5 чел.)	22,24	
		139	Кабинет начальника службы движения и старшего диспетчера (2 чел.)	11,93	
		140	Кабинет транспортной безопасности (5 чел.)	25,53	
		141	Серверная	22,88	В4
		142	Лестничная клетка №3	20,25	
		143	Кабинет предейсового осмотра	16,33	
		144	Кабинет для забора анализов	7,59	
		145	С/У	3,56	
		146	Кабинет ИТП ПТО (3 чел.)	35,38	
		147	Кабинет начальника отдела ПС (1 чел.)	16,64	
		148	Кабинет дежурного инженера (1 чел.)	16,42	
		149	Кабинет начальника отдела снабжения (1 чел.)	17,20	
		150	Кабинет отдела снабжения (2 чел.)	16,18	
		Столовая-раздаточная			
		151	Лестничная клетка №4	19,43	
		152	Коридор	28,00	
		153	Загрузочная	9,66	
		154	Помещение временного хранения отходов	10,87	Д
		155	Умывальная	2,10	
		156	С/У	2,19	
		157	Кладовая с моечной оборотной тары	10,59	Д
		158	ПУИ	4,98	В4
		159	Переходная галерея	30,94	
		Общая площадь помещений 1 этажа:			1107,11

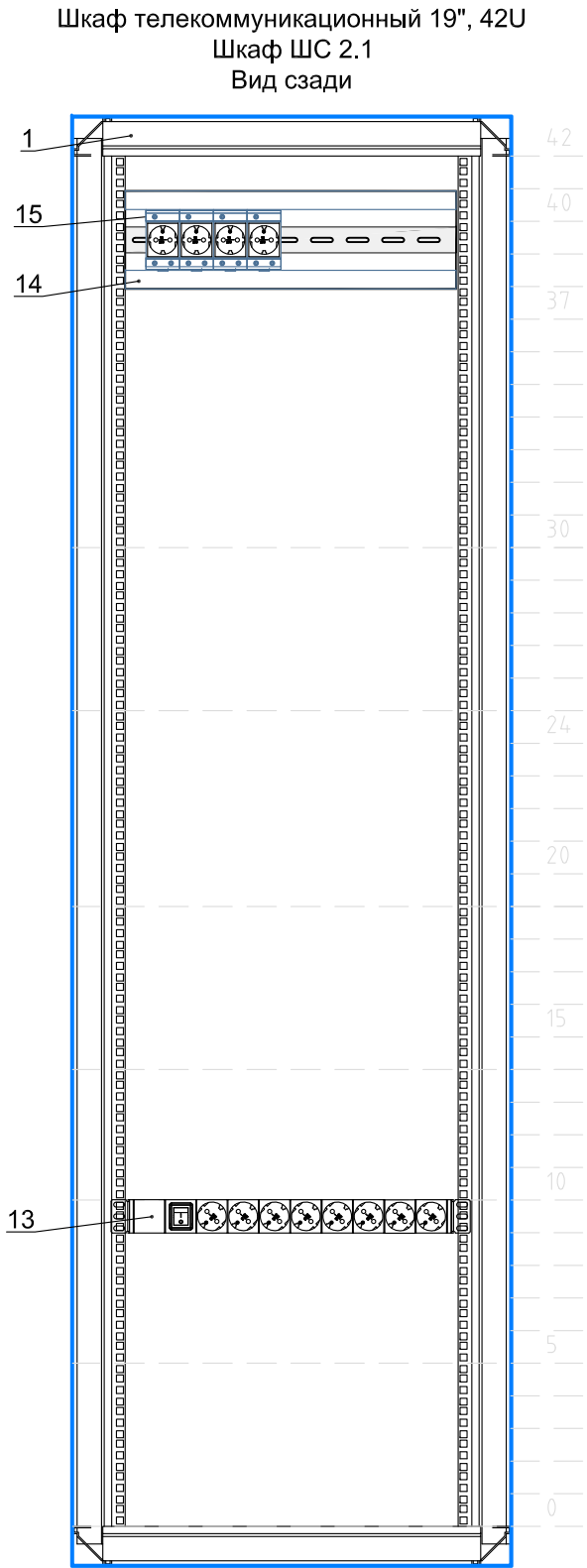
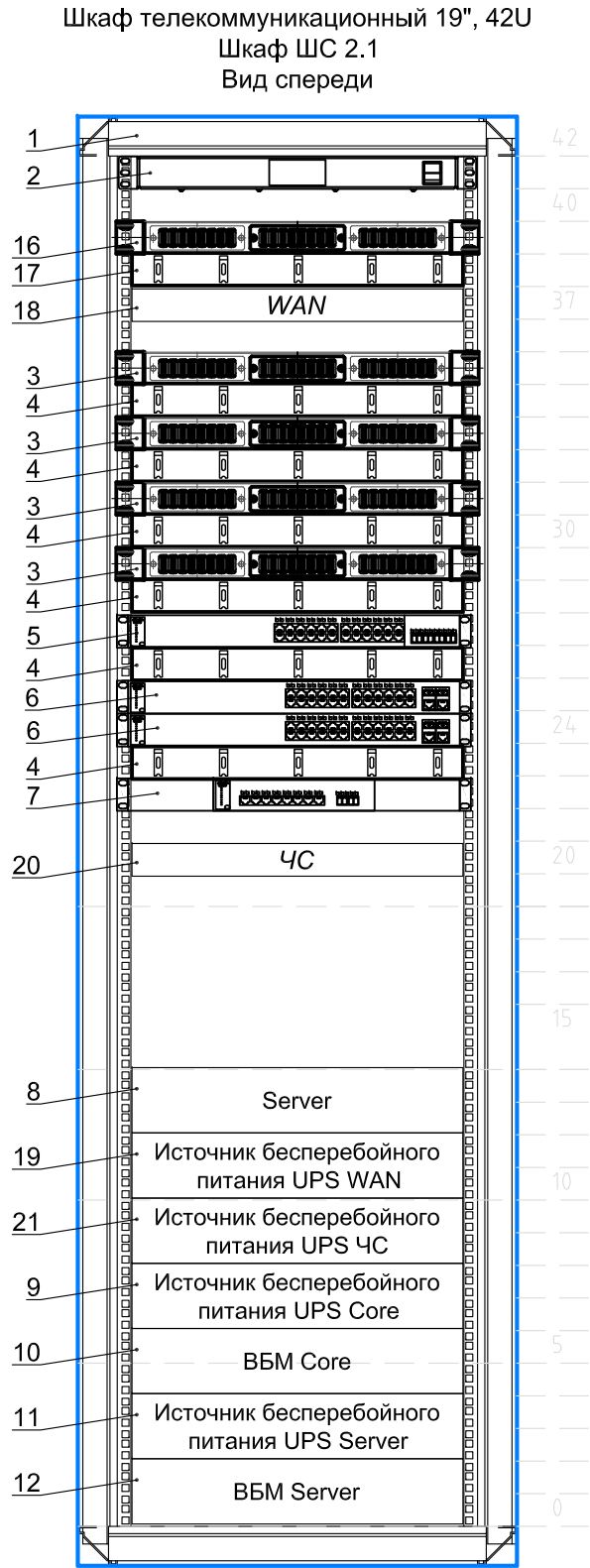


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- | | | |
|---|---|---|
| ШС 2.1 |  | - телекоммуникационный шкаф связи |
| РШ 5580 |  | - распределительный телефонный шкаф |
| <hr/> | | |
| блок 2х6d110 | | |
| <hr style="border-top: 1px dashed blue;"/> | | |
| ось блока | | |
| <hr/> | | |
| - | | блок из 12 труб ПНД д.110 мм в 2 ряда, 6 труб в основании |
| <hr/> | | |
| блок 1х2d110 | | |
| <hr style="border-top: 1px dashed blue;"/> | | |
| ось блока | | |
| <hr/> | | |
| - | | блок из 2 труб ПНД д.110 мм в 1 ряд |
| <hr/> | | |
|  | | |
| - | | кабельный колодец связи, ж/б типа ККСр-4 |

						0484ГП.09-5-ИОС.5.8-ГЧ			
						«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 дела по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети связи	Стadia	Лист	Листов
Разраб.		Сердцев					П	6	
Нач.отд.		Толченкин				Бытовой корпус (литер Е), 1 этаж. План расположения оборудования структурированной кабельной сети, локальной вычислительной сети и часофикации		АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

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



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прмечание
1	Шкаф ШС 2.1	Шкаф телекоммуникационный напольный 19" 42U 800x1000 мм	шт.	1	
2	-	19" вентиляторный модуль 1U 4 вентилятора с цифровым термостатом	шт.	1	
3		Кросс оптический 19", 1U, 24 порт. SM LC duplex	шт.	4	
4	-	Кабельный органайзер 19", 1U	шт.	6	
5	-	Маршрутизатор	шт.	1	
6	-	Коммутатор уровня L3 распределения	шт.	2	
7	-	Контроллер беспроводной сети Wi-Fi	шт.	1	
8	Server	Сервер ЛВС	шт.	1	
9	Источник бесперебойного питания UPS Core	Источник бесперебойного питания 220VAC, для ядра ЛВС	шт.	1	
10	ББМ Core	Внешний батарейный модуль для ИБП ядра ЛВС	шт.	1	
11	Источник бесперебойного питания UPS Server	Источник бесперебойного питания сервера	шт.	1	
12	ББМ Server	Внешний батарейный модуль для ИБП сервера	шт.	1	
13	-	Блок распределения питания PDU 8 розеток	шт.	1	
14	-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой	шт.	1	
15	-	Розетка щитовая 2P+E 16А на DIN-рейку	шт.	4	
16		Кросс оптический провайдера связи	шт.	1	Оборудование провайдера связи "Ярнет"
17	-	Кабельный органайзер 19", 1U провайдера связи	шт.	1	
18	WAN	Коммутационное оборудование 19", 1U провайдера связи	шт.	1	
19	Источник бесперебойного питания UPS WAN	Источник бесперебойного питания оборудования провайдера связи	шт.	1	
20	ЧС	Часовая станция	шт.	1	
21	Источник бесперебойного питания UPS ЧС	Источник бесперебойного питания часовой станции	шт.	1	

						0484ГП.09-5-ИОС5.8-ГЧ			
						«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»			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети связи	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сердцев					П	7	
Нач.отд.		Толченкин				Схема размещения оборудования в шкафу ШС 2.1	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Кабельная канализация связи							
	Трубы							
-	Двустенная труба ПНД жесткая для кабельной канализации д.110мм, SN12, 1030Н, 6м, цвет красный				м	10950		
-	Муфта для двустенных труб, 110мм				шт.	1800		
-	Кольцо резиновое уплотнительное для двустенной трубы, д.110мм				шт.	3600		
-	Держатель расстояния (кластер) для двустенных труб, д.110мм, двойной				шт.	1000		
	Колодцы							
-	Колодец ККСр-3,5М-10(80) ГЕК-ССД (В25) в двухслойной битумно-латексной гидроизоляции				шт.	31		
-	Колодец ККСр-4-80 ГЕК-ССД (В25) в двухслойной битумно-латексной гидроизоляции				шт.	3		
-	Люк т/т ГТС (ВЧШГ) 2.7-60 с 2-мя пружинами, РТИ-EPDM, со второй опорной зоной				шт.	34		
-	Кольцо опорное КО-ЧП				шт.	34		
-	Кольцо опорное КО-Ч				шт.	34		
-	Кольцо опорное КО-1,5 ф800 (В25)				шт.	34		
-	Консоль ККЧ-6 чугунная ТУ 5297-023-27564371-01				шт.	158		
-	Болт консольный (1 шайба, 1 гайка)				шт.	158		

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

						0484ГП.09-5-ИОС5.8.СО				
						«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»				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети связи	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Сердцев					П	1	4	
Нач. отд.		Толченкин				Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)		АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н. контр.		Алхасов								
ГИП		Богданов								

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Инва. № подл.	Подп. и дата									
		-	Пена двухкомпонентная огнезащитная балл. 325 мл				шт.	15		
		-	Цементно-песчаный раствор				кг	250		
		-	Мастика битумно-полимерная				кг	200		
		-	Гидропломба 3кг				шт.	50		
			Переустройство городского ввода телефонной сети ПАО "Ростелеком"							
			Кабельно-проводниковая продукция							
		-	Кабель телефонный, броня из двух стальных лент, без подушки, которая является внутренней частью защитного покрова, наложенная под броней с целью предохранения находящегося под ней элемента от коррозии и механических повреждений лентами или проволоками брони, оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов, число пар жил – 50, скрутка по 2 пары, диаметр каждой жилы – 0,5 мм, номинальное напряжение - 200 В	ТБбПнг(А)-HF 50x2x0,5-200			м	400		
			Материалы							
		-	Шкаф распределительный уличный двойной ШРУД-1200 укомплектованный, бокс БКТО-В – 6 шт., плиты ПВТ – 120 шт.				шт.	1		ШР 5580
		-	Муфта прямая п/эт МПП 1 с ТУМ				шт.	1		
		-	Соединитель одножильный 0,4-0,9 мм (100 шт. в упк.)				упак.	1		
			Переустройство ввода волоконно-оптического кабеля сети Интернет ООО "Ярнет"							
-	Кабель оптический с центральным силовым элементом из стеклопластиковго стержня с внешней оболочкой из полиэтилена, не распространяющего горение (типа нг), и из полимерных композиций, не содержащих галогенов (типа HF), с пониженным дымо- и газовыделением (типа LS), одномодовый, 8 волокон., допустимое растягивающее усилие 2,7 Кн, бронированный	ОККМнг(А)-HF-01-2x4Е3-(2,7кН)			м	500				
						0484ГП.09-5-ИОС5.8.СО				Лист
										2
						Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата				

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**		Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	
Инв. № инв. №	Взам. инв. №											
			Земляные работы									
		-	Траншея Т-14 (12 отв., 2х6)					м	24			
		-	Рытье траншеи					м³	26,88			
		-	Обратная засыпка					м³	20,4			
		-	Объем песка					м³	6,48			
		-	Траншея Т-13 (10 отв., 2х5)					м	271			
		-	Рытье траншеи					м³	271			
		-	Обратная засыпка					м³	207,6			
		-	Объем песка					м³	65,4			
		-	Траншея Т-12 (8 отв., 2х4)					м	273			
		-	Рытье траншеи					м³	204,75			
	Подп. и дата	-	Обратная засыпка					м³	155,61			
		-	Объем песка					м³	49,14			
		-	Траншея Т-8 (6 отв., 2х3)					м	562			
		-	Рытье траншеи					м³	455,22			
		-	Обратная засыпка					м³	303,48			
		-	Объем песка					м³	151,74			
		-	Траншея Т-5 (4 отв., 1х4)					м	121			
		-	Рытье траншеи					м³	65,34			
		-	Обратная засыпка					м³	43,56			
		-	Объем песка					м³	21,78			
		Инв. № подл.	-	Траншея Т-3 (2 отв., 1х2)					м	133		
			-	Рытье траншеи					м³	47,88		
	-		Обратная засыпка					м³	31,92			
	-		Объем песка					м³	15,96			
		-	Траншея Т-2 (1 отв., 1х1)					м	140			
		-	Рытье траншеи					м³	37,8			
										0484ГП.09-5-ИОС5.8.СО		Лист
												3
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	
Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.	-	Обратная засыпка					м³	25,2			
	-	Объем песка					м³	12,6			
		Колодцы ККС. Объемы земляных работ									
	-	Рытье котлована ККС-3, 16,8 м³ / шт.					шт.	31			
	-	Обратная засыпка ККС-3, 12,4 м³ / шт.					шт.	31			
	-	Рытье котлована ККС-4, 22,4 м³ / шт.					шт.	3			
	-	Обратная засыпка ККС-4, 15,8 м³ / шт.					шт.	3			
	-	ГНБ. НК608-НК609, 10 труб ПНД д.110 мм					м	15			
	-	ГНБ. Лоток по ограждению-ввод в ГПК, 6 труб ПНД д.110 мм					м	20			
	-	ГНБ. НК613-НК614, 6 труб ПНД д.110 мм					м	15			
	-	ГНБ. НК614-НК615, 6 труб ПНД д.110 мм					м	20			
	-	ГНБ. НК617-НК618, 8 труб ПНД д.110 мм					м	22			
	-	ГНБ. НК606-НК607, 8 труб ПНД д.110 мм					м	16			
	-	ГНБ. ТК2-НК630, 2 трубы ПНД д.110 мм					м	20			
	-	ГНБ. НК620-НК621, 8 труб ПНД д.110 мм					м	16			
	-	ГНБ. НК620-НК602, 8 труб ПНД д.110 мм					м	33			
		Кабельный лоток по ограждению территории депо									
	-	Лоток листовой неперфорир. 400 мм, выс. 80 мм, L3000, HDZ					м	201			
	-	Крышка лотка прямая, осн. 400, L=3000, HDZ					м	201			
	-	Перегородка Н=80, HDZ					м	201			
	-	Лоток листовой неперфорированный 50 мм, выс. 50 мм, L3000, HDZ					м	201			
	-	Крышка лотка прямая, осн. 50, L=3000, HDZ					м	201			
	-	Профиль С-обр. L=500 мм, HDZ					шт.	80			
	-	Консоль универсальная осн. 500 мм, HDZ					шт.	80			
	-	Консоль универсальная осн. 100 мм, HDZ					шт.	80			
	-	Винт с квадратным подголовником М6х10 с гайкой с насечкой М6					шт.	500			
								0484ГП.09-5-ИОС5.8.СО			Лист
											4
								Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
								Подп.	Дата		

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления технических
условий и согласований Центр
Управления технических условий и согласований
проектов на инженерных сетях
Центра технического учета
Департамента технического учета
ПАО «Ростелеком»

И.В. Комолова

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 01/17/31099/23

на вынос и переустройство сооружений связи ПАО «Ростелеком», попадающих в границы проектирования капитального ремонта объекта: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль Ленинградский пр-т, д. 37»

1. Наименование организации, которой выдаются ТУ	ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»
2. Основание выдачи ТУ	Заявление на выдачу технических условий исх. № 571 от 05.12.2023г. вх. № 0318/03/9554/23 от 05.12.2023
3. Место расположения проектируемого объекта строительства	Ярославская обл., г. Ярославль, Ленинградский пр-т, д. 37
4. Объём выполняемых работ Заказчиком (подрядчиком) по проектированию	Разработать проект выноса и переустройства сооружений связи и перекладки всех кабелей в объеме, указанном в пункте 6
5. Дополнительные требования к проектированию	Предусмотреть: 1. Соблюдение охранной зоны ЛКСС (не менее 2 м от оси прокладки ЛКСС в обе стороны). 2. Производство работ в присутствии представителя Линейного цеха Центра эксплуатации (ЦЭ) г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком». 3. На всех рабочих чертежах проекта линии и сооружения связи ПАО «Ростелеком», попадающие в зону производства работ, должны иметь точную привязку к конкретным муфтам линии связи, нанесен штамп с предупреждающей надписью обязывающей подрядчика перед началом работ вызвать представителя ПАО «Ростелеком»: «Внимание кабель связи! Работы без представителя Линейного цеха Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком» ЗАПРЕЩАЮТСЯ! Вызов представителя по телефонам: +7(4852)208808; +7(800)2000933». О начале работ сообщить в Линейный цех Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком» не позднее, чем за трое суток телефонограммой. 4. Котлованы, крановые площадки, временные дороги, места хранения техники и материалов, расположить за пределами охранных зон ЛКСС (не менее 2,0 метра).

	5. Восстановление ЛКСС в случае их повреждения при выполнении работ. 6. Использование кабелей, рекомендованных для прокладки в кабельной канализации согласовать с Линейным цехом Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком». 7. Для проектируемых смотровых устройств, располагаемых на проезжей части дороги, рекомендуется применять люки типа ГТС (ВЧШГ) 2.7-60 с 2-мя пружинами, РТИ-EPDM, со второй опорной зоной, а также нижние крышки усиленного типа с запирающим устройством. Для проектируемых смотровых устройств, располагаемых на газонах и тротуарах, рекомендуется применять люки типа ЛУ (А30) ГТС (ВЧШГ) 2.7-60 со второй опорной зоной. 8. Количество каналов проектируемой кабельной канализации, места расстановки и типы кабельных колодцев согласовать с Линейным цехом Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком». 9. Смотровые устройства (колодцы) располагать вне зоны проезжих участков (газонная часть либо пешеходная часть). 10. Перекладку медножильных кабелей строительной длиной между проектируемыми муфтами. Способ и условия перекладки предварительно согласовать с Линейным цехом Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком». 11. Места размещения муфт и номера кабельных колодцев, в которых будут размещаться муфты на кабелях, определяется после согласования с Линейным цехом Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком». 12. Предусмотреть расходы на переключение кабелей связи и произвести переключение кабелей связи силами специалистов строительной подрядной организации в согласованные с филиалом в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком» сроки и в присутствии работников Линейного цеха Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком». 13. Расстояние от блоков кабельной канализации и смотровых устройств не менее 1,5 м до проектируемого бортового камня проезжей части, не менее 1,0 м до бортового камня пешеходной части и ограждения. 14. Каналы кабельной канализации, попадающие на пересечениях с проезжей частью, в местах пересечений с временными проездами и под автостоянками перекрыть железобетонными плитами, предусмотреть усиление перекрытий смотровых устройств под проектируемыми автостоянками и на въездах во дворы, установить люки тяжелого типа. 15. Предусмотреть подъем (опускание) горловин смотровых устройств и усиление перекрытий при перепланировке улиц и площадей, устройстве (замене) уличных покрытий и в ходе других видов работ, изменяющих уровень тротуара (мостовой), горловины смотровых устройств довести до уровня проектируемого покрытия. 16. Мероприятия по сохранности сооружений связи в зоне
--	---

	производства работ. 17. Точный объем переустраиваемых ЛКСС определить на стадии проектирования и предварительно согласовать с Линейным цехом Центром эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком». 18. Согласовать проект с Управлением архитектуры и градостроительства муниципального образования, владельцами коммуникаций и земельных участков. 19. Новая трасса прокладки линейно-кабельных сооружений связи не должна быть обременена сервитутом на возмездной основе.
6. Объем работ, выполняемых Заказчиком (подрядчиком) по строительству	Выполнить: 1. Вынос кабельной канализации на участках: – от кабельного колодца № 2836 (ККС-3) до кабельного колодца № 2837 (ККС-3) – 2-х отверстиеная кабельная канализация (L=97,5м, а/ц труба, d=100мм); – от кабельного колодца № 2837 (ККС-3) до кабельного колодца № 2838 (ККС-3) – одноотверстная кабельная канализация (L=76,0м, а/ц труба, d=100мм); – от кабельного колодца № 2838 (ККС-3) до РШ-5580 – одноотверстная кабельная канализация (L=0,5м, а/ц труба, d=100мм); – от кабельного колодца № 2837 (ККС-3) до кабельного колодца № 4978 (ККС-3) – 2-х отверстиеная кабельная канализация (L=97,3м, а/ц труба, d=100мм); 2. Вынос кабелей на участках: – от кабельного колодца № 2836 до РШ-5580: • медножильный кабель ТПП50х2х0,5 (передача РШ5580-РШ5581) (ПАО «Ростелеком») – 1 шт. 3. Способ выноса ЛКСС определить проектным решением. 4. Перекладку и переключение кабеля, находящегося в зоне работ, на момент выполнения работ. 5. Все работы по переключению кабеля должны быть проведены с минимальным перерывом действия связи. Сроки по переключению кабелей согласовать с Линейным цехом Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком». 6. Окончательный объем работ по количеству переключаемых кабелей связи ПАО «Ростелеком», точные длины выносимых участков кабелей связи с учётом технологического запаса и точки переключений, вновь проложенных кабелей связи на действующие кабели связи, определить при проектировании совместно со специалистами Линейного цеха Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком».
7. Порядок выполнения работ, требования к Заказчику (подрядчику) по проектированию	1. В соответствии с техническими условиями разработать проект силами организации, имеющей аккредитацию в саморегулируемой организации (СРО) с правом осуществления проектирования объектов в отрасли связи в соответствии с законодательством РФ, и согласовать его с Направлением технических условий и согласований Центр Управления технических условий и согласований проектов на инженерных сетях ЦТУ ДТУ ПАО «Ростелеком» по адресу:

	YR_Office@center.rt.ru. 2. В случае необходимости перекладки кабелей арендаторов кабельной канализации ПАО «Ростелеком», необходимо обратиться за информацией к собственникам кабелей связи. 3. Проект переустройства/выноса линейно-кабельных сооружений связи (вынос кабелей из зоны проведения работ) и их защиты на отдельных участках выполнить в соответствии с действующими СНиП, нормами технологического проектирования РД 45.120-2000, «Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи», ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ Р 21.703-2020. 4. Оформить разрешительные документы и согласования, а при необходимости и договорные отношения с собственниками земельных участков и иных объектов для строительства проектируемых линейно-кабельных сооружений связи по выбранной трассе.
8. Заказчик приступает к выполнению работ по строительству объекта при наличии	1. Проектно-сметной документации на вынос и перекладку кабелей связи ПАО «Ростелеком», согласованной с Направлением технических условий и согласований Центр Управления технических условий и согласований проектов на инженерных сетях ЦТУ ДТУ ПАО «Ростелеком», по адресу: YR_Office@center.rt.ru. 2. Справки-допуска на производство работ, оформленной в установленном в Линейном цехе Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком» порядке. 3. Представителя Линейного цеха Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком», выполняющего функции технического надзора. 4. Информации об ответственных лицах (копия приказа о назначении представителя Заказчика, выполняющего функции технического надзора при работах в охранной зоне кабеля и список всех лиц, задействованных при проведении работ с подписью об ознакомлении с правилами ПОЛСС и приказом) и контактных телефонах для взаимодействия технического персонала.
9. Действия Заказчика при создании аварийной ситуации на линии связи	1. При обнаружении подземных кабельных линий, не обозначенных в технической документации, Заказчик обязан незамедлительно прекратить работы, принять меры для обеспечения сохранности кабеля связи и сообщить об этом в Линейный цех Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком», тел. +7(800)2000933, +7(4852)208808. 2. В случае повреждения сооружений связи Заказчик обязан немедленно сообщить об этом в ПАО «Ростелеком» по телефонам, указанным в п.9.1 и обеспечить их восстановление в полном объеме за счет сил и средств заказчика.
10. Требования к Заказчику при проведении работ	1. Все работы вблизи охранной зоны (не менее 25 м в каждую сторону от оси кабеля) и в охранной зоне (не менее 2 м в каждую сторону от оси кабеля) кабелей связи ПАО «Ростелеком» проводить в строгом соответствии с Правилами охраны линий и сооружений связи РФ, утвержденных постановлением Правительства РФ от 9 июня 1995 года № 578, только в

	присутствии и под надзором представителей Линейного цеха Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком». 2. Совместно с представителями Линейного цеха Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком» провести предварительные мероприятия, направленные на сохранность действующих кабелей связи ПАО «Ростелеком», а именно: – перед началом работ определить трассу прохождения и глубину залегания кабелей связи в местах сближения и пересечения с участком работ; – обозначить трассу кабеля связи временными предупредительными знаками; – составить акты уточнения трассы кабеля связи и принять на сохранность средства их обозначения на время производства работ; – по результатам вышеуказанных работ, нанести на план-схему места производства работ трассу прохождения кабелей связи ПАО «Ростелеком», с использованием ориентиров по проекту. 3. Количество подлежащих выносу кабелей связи уточнить перед выполнением работ. 4. Переустройство сетей связи ПАО «Ростелеком», попадающих в границы работ должно быть выполнено до начала производства строительных работ на объекте. 5. Предусмотреть организационные и технические мероприятия по защите линейно-кабельных сооружений от повреждений, связанных со смещением грунта, при выполнении работ за пределами охранной зоны линий связи. 6. Строительно-монтажные работы должны выполняться силами организации, имеющей аккредитацию в саморегулируемой организации (СРО) с правом осуществления строительства объектов в отрасли связи в соответствии с законодательством РФ. 7. Лицам, допущенным к работам по прокладке кабеля в кабельной канализации, пройти вводный инструктаж в Службе охраны труда филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком» перед выполнением работ. При выполнении работ в смотровых устройствах соблюдать «Правила по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах», утверждённые Приказом Министерства труда социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. № 902н. 8. Согласно «Правил охраны линий и сооружений связи РФ» переустройство и перенос сооружений связи и радиотелефонии, связанные с новым строительством, расширением или реконструкцией (модернизацией) населённых пунктов и отдельных зданий, переустройством дорог и мостов, освоением новых земель, переустройством систем мелиорации, производятся Заказчиком в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями ПАО «Ростелеком». В соответствии со ст. 6. Федерального закона «О связи» №126-ФЗ от 07.07.2003, при переносе или переустройстве линий и сооружений связи оператору связи возмещаются расходы, связанные с таким переносом или переустройством, причем возмещение может осуществляться по соглашению сторон в
--	---

	денежной форме либо посредством переноса или переустройства линий связи и сооружений связи заказчиком строительства за свой счет в соответствии с нормативными правовыми актами и выдаваемыми организацией связи техническими условиями. Регистрационные действия по внесению изменений в ЕГРН, включая проведение работ по внесению изменений в технический план данного линейно-кабельного сооружения связи и сведения государственного кадастрового учёта выполнить за счёт заказчика. 9. Строительство линейно-кабельных сооружений связи, прокладку и монтаж кабелей выполнять в соответствии с «Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи» (АО «ССКТБ-ТОМАСС», М., 2005 г.). 10. Длина запаса кабеля в кабельных колодцах, при их наличии ПАО «Ростелеком» не должна превышать длину, указанную в п. 4.54 «Руководства по строительству линейных сооружений местных сетей связи» (АО «ССКТБ-ТОМАСС», М., 2005 г.). 11. ВОК должны быть покрашены желтой краской на участках шириной 30 см по окружности кабеля во всех колодцах, при их наличии. 12. В кабельных колодцах предусмотреть герметизацию кабельных каналов, при их наличии, маркировку проложенных кабелей. Маркировка (биркование) кабеля осуществляется в смотровых устройствах по всей трассе прокладки кабеля полимерными бирками или бирками КМП (пластмассового маркировочного комплекта). 13. После окончания строительных работ подготовить объект строительства к сдаче с участием представителей Центра эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком» с предоставлением исполнительной документации. 14. Состав исполнительной документации уточнить на портале ПАО «Ростелеком» по ссылке: https://zakupki.rostelecom.ru/info_docs/tz/documents/. 15. Исполнительную документацию (1экз. на бумажном носителе + 1экз. в электронном виде), подписанную лицом, осуществляющим технический надзор, предоставить в Центр эксплуатации г. Ярославль филиала в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком»: г. Ярославль, ул. Володарского, д. 48, к.т. +7(4852)207540, Начальник ЛЦ ЦЭ: Кузьмин Николай Юрьевич.
11. Особые условия	В охранной зоне линий связи запрещается: 1. Осуществлять строительные, монтажные и взрывные работы, планировку грунта землеройными механизмами без согласования с ПАО «Ростелеком». 2. Устраивать стоянки автотранспорта, тракторов и механизмов, устраивать заграждения и другие препятствия. 3. Самовольно подключаться к линии связи. 4. Совершать иные действия, которые могут причинить повреждения сооружениям связи.
12. Срок действия настоящих технических условий	1. Срок действия ТУ – 2 года. 2. В случае изменения границ производства работ данные технические условия считать недействительными.
13. Примечания	1. Выписка из Правил охраны линий и сооружений связи РФ

	утвержденных постановлением Правительства РФ № 578 от 09.06.1995 года: – п. 50. Юридические и физические лица, не выполняющие требования настоящих Правил, а также нарушающие работу линий и сооружений связи привлекаются к ответственности в соответствии с законодательством РФ. – п. 53. Материальный ущерб взыскивается в соответствии с действующим законодательством независимо от привлечения лица, виновного в нарушении настоящих Правил, к административной или уголовной ответственности. 2. Вышеуказанные технические условия могут быть выполнены силами ПАО «Ростелеком», для чего Вам необходимо в течении 10 дней с момента получения данных технических условий направить заявку на заключение договора, а также реквизиты Вашей организации в адрес ПАО «Ростелеком». Контактное лицо: Бредихина Марина Владимировна, тел. +7(991)0930313, эл. почта: Marina_Bredihina@center.rt.ru.
--	--

Васильевская Ирина Вячеславовна
+7(4852)200157
Irina_Vasilevskaya@center.rt.ru

ТУ № 01/17/31099/23
ПАО «Ростелеком»

Подписано	Комолова Ирина Владимировна Сертификат № 02130DDF004BB0D1854D09EEE655512CDA Действителен с 26.07.2023 по 28.04.2038
-----------	---

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления технических
условий и согласований Центр
Управления технических условий и согласований
проектов на инженерных сетях
Центра технического учета
Департамента технического учета
ПАО «Ростелеком»

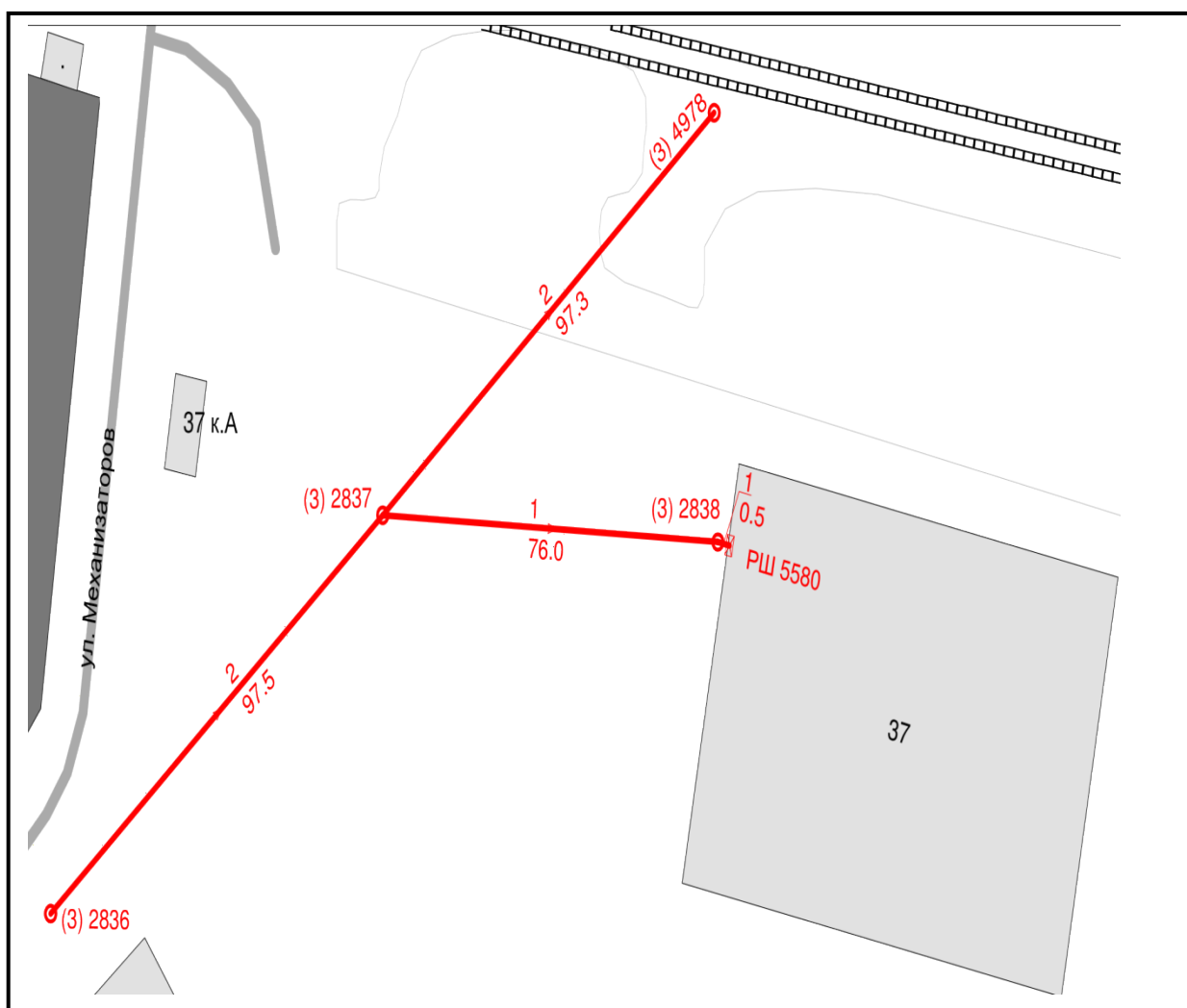
Комолова И.В.

Исходные технические данные по ТУ № 01/17/31099/23

Наименование объекта: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу:
г. Ярославль, Ленинградский пр-т, д. 37

Вынос сетей ПАО Ростелеком» на участках:

- от ККС № 2836 до РШ-5580;
- от ККС № 2837 до ККС № 4978;
- распределительный шкаф РШ-5580 (емкость 1200).



п/ п	Марка кабеля	Участок от	Участок до
		№ колодца/ наличие муфты	№ колодца/ наличие муфты
1	ТПП50х2х0,5	ККС № 2836	РШ-5580

Приложения:

1. Межшкафная передача 5580=5581
2. Схема кабеля РШ5580=5581
3. Фасад РШ 5580

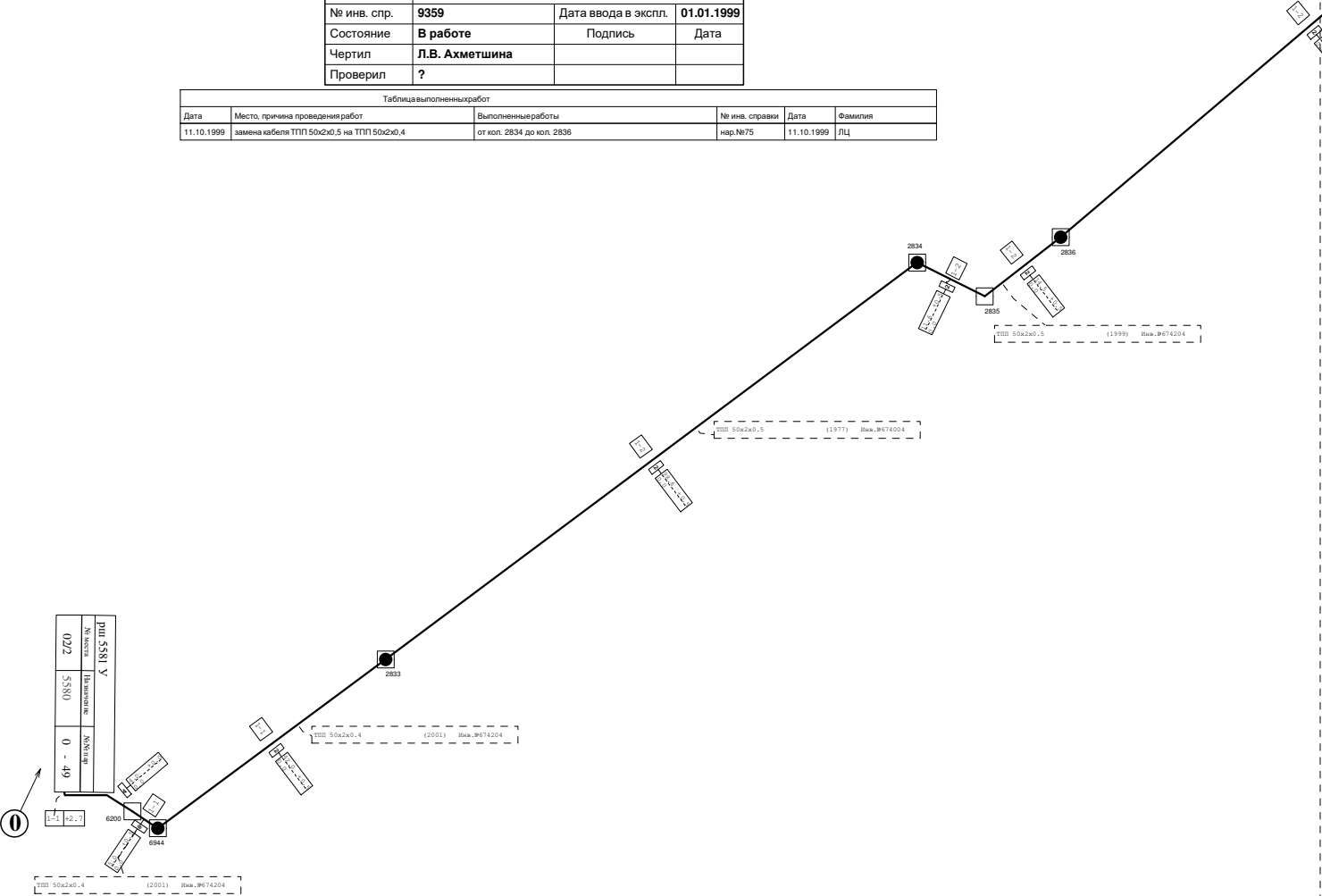
Васильевская Ирина Вячеславовна
+7(4852)200157
Irina_Vasilevskaya@center.rt.ru

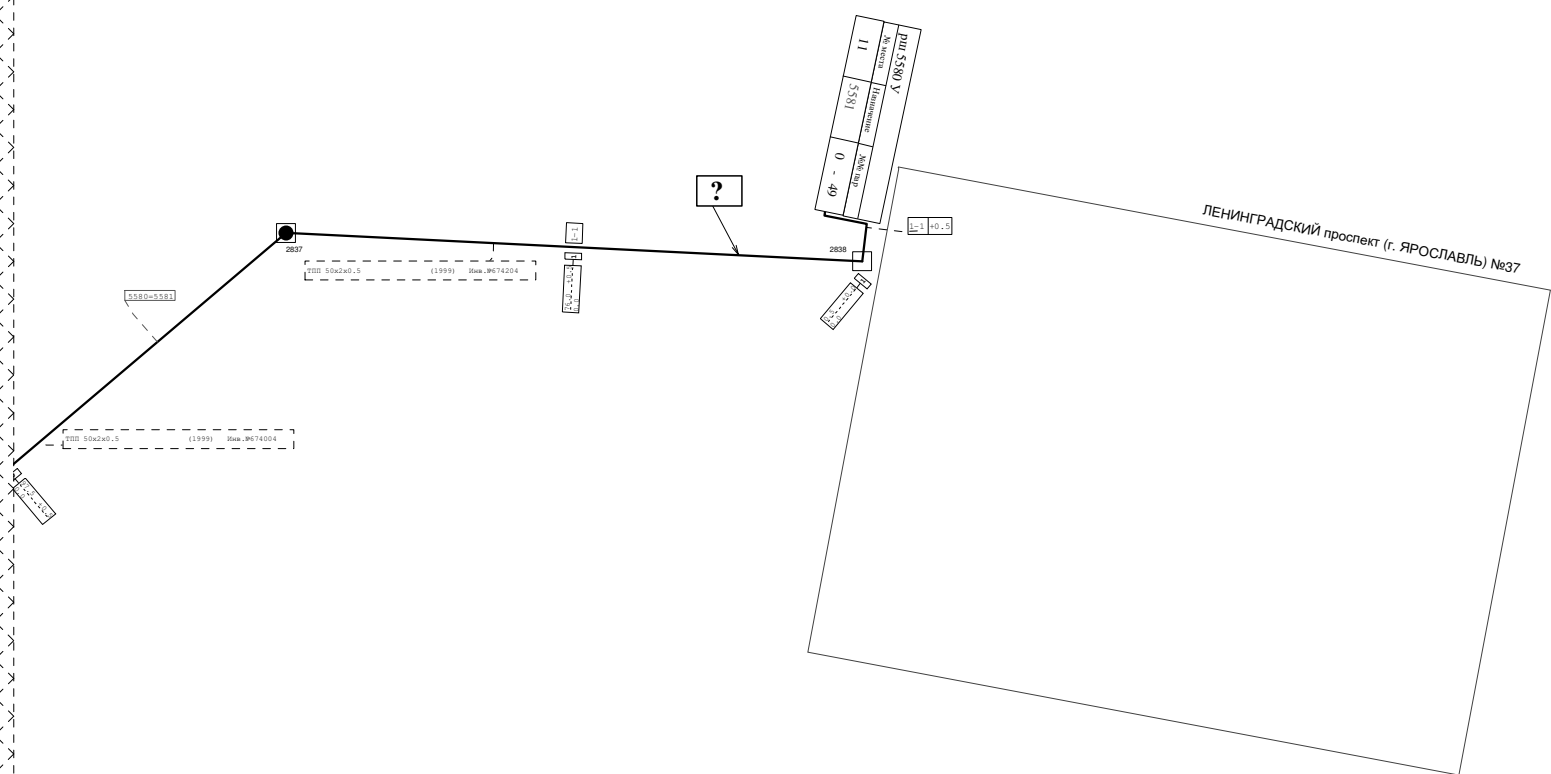
ПАО «Ростелеком»
ИТД к ТУ № 01/17/31099/23

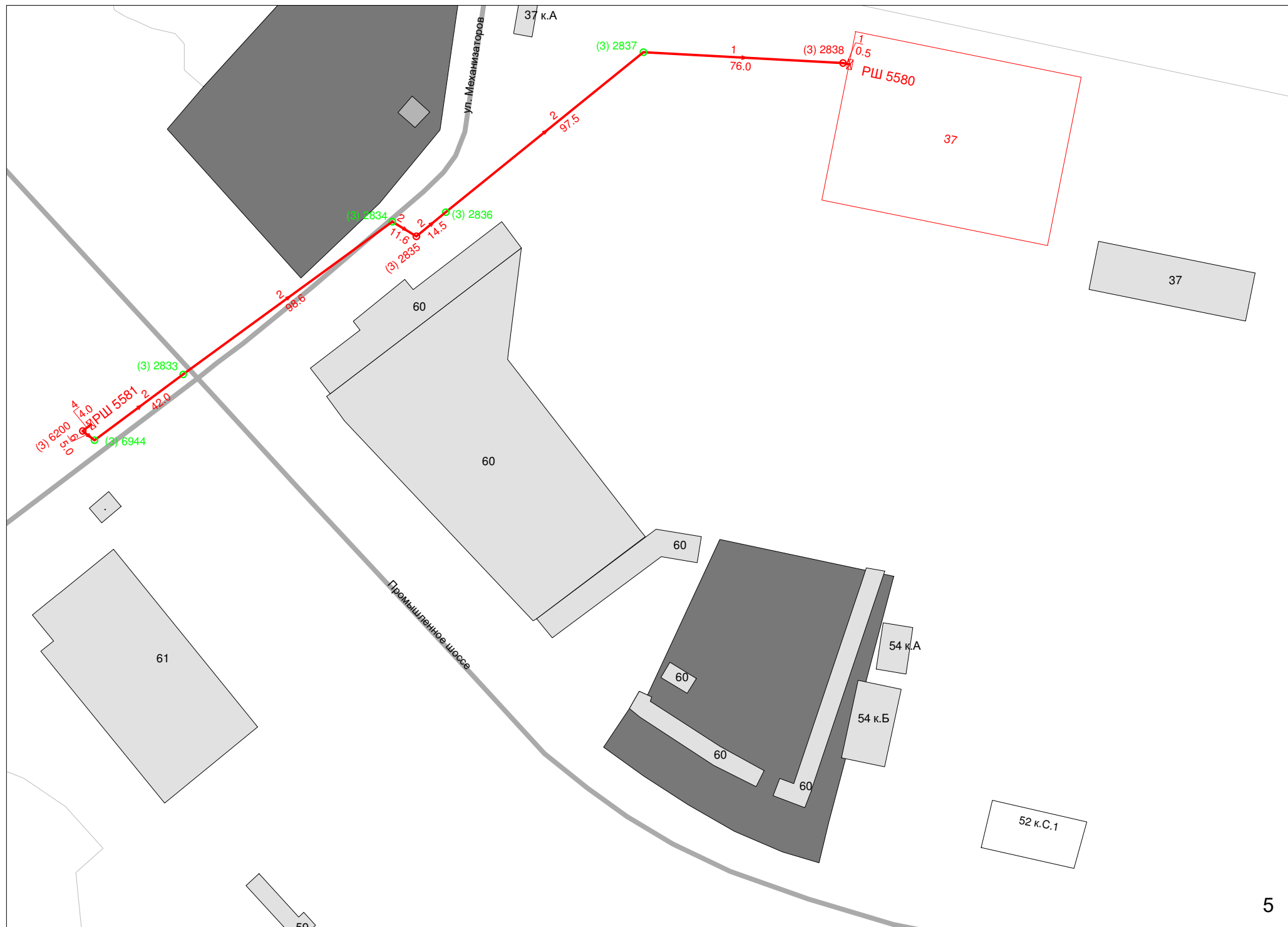
Подписано	Комолова Ирина Владимировна Сертификат № 02130DDF004BB0D1854D09EEE655512CDA Действителен с 26.07.2023 по 28.04.2038
-----------	---

Тип схемы	межшкафная передача		
Наименование	5580-5581		
№ инв. спр.	9359	Дата ввода в эксл.	01.01.1999
Состояние	В работе	Подпись	Дата
Чертил	Л.В. Ахметшина		
Проверил	?		

Таблица выполненных работ					
Дата	Место, причина проведения работ	Выполненные работы	№ инв. справки	Дата	Фамилия
11.10.1999	замена кабеля ТПП 50х2х0,5 на ТПП 50х2х0,4	от кол. 2834 до кол. 2836	нар.№75	11.10.1999	ЛЦ







0	I	II	III
IV	V	VI	VII
VIII	IX	X	XI
			0 П2 5581
			1 П2 5581
			2 П2 5581
			3 П2 5581
			4 П2 5581

**Технические условия
на переустройство (вынос) инженерных коммуникаций, находящихся на
балансовом учёте ООО «Ярнет», попадающих в зону строительства объекта:
«Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г.Ярославль,
Ленинградский проспект, д.37»**

Для обеспечения бесперебойного предоставления услуг связи для потребителей в зоне размещения объекта и на время строительства, а также для обеспечения возможности модернизации указанных сетей в последующем, ООО «Ярнет» предлагает:

1. Осуществить вынос попадающих в зону строительства объекта существующих волоконно-оптических кабелей, проложенных подвесным способом в проектируемую кабельную канализацию.
2. Предусмотреть для кабельной линии опуск по существующей опоре контактной сети в месте перехода в проектируемую кабельную канализацию.
3. Количество волокон и марку выносимых кабелей определить при проектировании. Марку кабеля определить в зависимости от способа прокладки.
4. Проект выполнить в соответствии с требованиями РД отрасли «связь», с требованиями действующих нормативных документов.
5. Проект на переустройство (вынос) линий связи согласовать с ООО «Ярнет».
6. Предоставить в ООО «Ярнет» комплект исполнительной документации на проведенное переустройство волоконно-оптических линий связи.

В случае повреждения кабелей связи ООО «Ярнет» при самостоятельном либо несанкционированном проведении строительно-монтажных работ заказчик (подрядчик) возмещает следующие виды убытков: прямые затраты на устранение повреждения; потери доходов от простоя каналов, организованных в поврежденной линии связи; штрафные санкции, накладываемые на предприятие связи потребителями услуг связи в соответствии с договорами на представление услуг связи.

ООО «Ярнет» готов выполнить работы по прокладке волоконно-оптической линии связи от существующей кабельной муфты, установленной на опоре рядом с проходной №1 в проектируемой кабельной канализации до административно-бытового корпуса в помещение серверной на возмездной основе. Коммерческое предложение может быть направлено после согласования проекта на переустройство (вынос) линий связи.

Срок действия настоящих технических условий 2 (два) года.

Генеральный директор ООО «Ярнет»



Марков А.М.



Публичное акционерное общество «Ростелеком»

ул. Гончарная, д. 30, стр. 1
г. Москва, Россия, 115172
тел.: +7 (499) 999-80-22, +7 (499) 999-82-83
факс: +7 (499) 999-82-22
e-mail: rostelecom@rt.ru, web: www.rt.ru

На № ЕДСО-369-Я от 01.03.2024

Директору по проектированию
ООО «ЕДСО»

Ю.В. Трунову

О согласовании ПД по ТУ

ПАО «Ростелеком» рассмотрело Ваше обращение о согласовании проектной документации по объекту: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-т, дом № 37» (5 этап, внутриплощадочные сети связи, шифр: 0484ГП.09-5-ИОС5.8), согласно техническим условиям ПАО «Ростелеком» № 01/17/31099/23 от 19.12.2023.

По результатам рассмотрения сообщаем, что проектная документация согласована при условии выполнения требований, указанных в технических условиях.

Все изменения, вносимые в проект необходимо согласовать дополнительно.

Согласованный проект не является основанием для производства работ. Перед началом работ необходимо получить дополнительное согласование в ПАО «Ростелеком» по адресу: г. Ярославль, ул. Лисицына, д. 8, эл. почта: YR_Office@center.rt.ru.

**Руководитель направления технических условий
и согласований Центр УТУиСПИС ЦТУ
ДТУ БТИ КЦ ПАО «Ростелеком»**

И.В. Комолова

Васильевская Ирина Вячеславовна
+7(4852)-20-01-57

Подписано

Комолова Ирина Владимировна
Сертификат № 02130DDF004BB0D1854D09EEE655512CDA
Действителен с 26.07.2023 по 28.04.2038

Исх. № 66
от 05.03.2024

**Директору по проектированию
ООО «ЕДСО»**

В ответ на ваше Исх.№ЕДСО-90-я от 23.01.2024 г. сообщаем, что согласовываем проект по перекладке волоконно-оптического кабеля в рамках объекта «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г.Ярославль, Ленинградский проспект, д.37»

Генеральный директор ООО «Ярнет»

А.М. Марков



Исп.: Терентьев О.В.
8-920-137-09-37