

**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 1. Система электроснабжения.
Часть 8. Кабельные линии 600 В

0484ГП.09-5-ИОС1.8

Том 5.1.8

(1 пусковой этап, 2 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 1. Система электроснабжения.
Часть 8. Кабельные линии 600 В

0484ГП.09-5-ИОС1.8

Том 5.1.8

(1 пусковой этап, 2 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

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 1 Система электроснабжения

Часть 8 Кабельные линии 600 В

0484ГП.09-5-ИОС1.8

Том 5.1.8

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Генеральный директор

А.В. Захаров

Главный инженер проекта

О.А. Богданов

2024

Обозначение	Наименование	Примечание
0484ГП.09-5-ИОС1.8-С	Содержание тома 5.1.8	1 лист
0484ГП.09-5-СПД	Состав проектной документации	выпускается отдельным томом
0484ГП.09-5-ИОС1.8-ТЧ	Текстовая часть	5 листов
	Графическая часть	
0484ГП.09-5-ИОС1.8-ГЧ	Кабельные линии 600 В	6 листов
	Приложения	
0484ГП.09-5-ИОС1.8.СО1	Спецификация оборудования изделий и материалов. (1 пусковой этап)	3 листа
0484ГП.09-5-ИОС1.8.СО2	Спецификация оборудования изделий и материалов. (2 пусковой этап)	2 листа

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

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 КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ 600 В	4

Согласовано							0484ГП.09-5-ИОС1.8-ТЧ	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
									П	1	5
									 АО "Гипротязмаш"		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата						
Ив. № подл.	Разраб.		Дубинцев								
	Нач.отд.		Толченкин								
	Н. контр.		Алхасов								
	ГИП		Богданов								

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

Проектные решения выполнены согласно требованиям действующих регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования:

- Постановление правительства РФ №87 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию»;
- 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 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);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС1.8-ТЧ				2

- Приказ Росстандарта от 02.04.2020 N 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";
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства";
- СП 98.13330.2018 "Трамвайные и троллейбусные линии".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-5-ИОС1.8-ТЧ	Лист
										3
			Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3 Кабельные линии 600 В

В рамках реконструкции трамвайных путей и реконструкции контактной сети производится прокладка новых положительных кабельных линий 600 В для питания контактной сети трамвая и минусовых кабелей для бустерного присоединения рельсовой сети.

В 1 пусковом этапе, для питания участков контактной сети на время строительства на опорах 13.1, 40.1, 51.1, 86.1, 101.1 устанавливаются разъединители типа РС 3000/ 3.3 У1 с ручным приводом, см. 0484ГП.09-5-ИОС1.5.

От опоры 1.1 подключается временная питающая линия к шкафу питания контактной сети ШПКС. От ШПКС кабельные линии 600 В подводятся к разъединителям, установленным на опорах 13.1, 40.1, 51.1, 86.1, 101.1. Кабельные линии частично прокладываются по фасадам зданий, для последующего их демонтажа и использования во 2 пусковом этапе.

Для питания контактной сети 1 пускового этапа главного корпуса (литер А) прокладываются кабельная линия 600 В от тяговой подстанции ТП-МЗ до РП-600. Также для временного питания контактной сети пути 10а в главном корпусе (литер А) прокладывается провод ППСРВМ от контактной сети на территории депо с опоры 21.1 на пост секционирования контактной сети ПСКС10а.1. Для питания контактной сети корпуса мойки трамваев прокладывается провод ППСРВМ от контактной сети на территории депо с опор 74.1, 75.1 на посты секционирования контактной сети ПСКС1а, ПСКС2а.

Во 2 пусковом этапе, для питания контактной сети на территории депо на опорах 76.1, 80.1 устанавливаются разъединители типа РС 3000/ 3.3 У1, см. 0484ГП.09-5-ИОС1.5. От тяговой подстанции ТП-МЗ до разъединителей, установленных на опорах 76.1, 80.1, прокладываются кабельные линии 600 В. Также рядом с опорами 76.1, 80.1 производится бустерное присоединение рельсовой сети минусовыми кабелями 600 В, проложенными от РУОШ тяговой подстанции ТП-МЗ до короба НК.

Строительно-монтажные работы по прокладке кабельных линий 600 В должны выполняться в соответствии с СП 76.13330.2016, при строгом соблюдении «Правил устройства электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 4
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС1.8-ТЧ			

[illegible]

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

						0484ГП.09-5-ИОС1.8-ТЧ	Лист
							5
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Структурная схема электроснабжения контактной сети 600 В 1 пускового этапа. Структурная схема электроснабжения контактной сети 600 В 2 пускового этапа	
3	План прокладки кабельных линий 600 В. М1:200	
4	Кабельный журнал	
5	Схема присоединения отрицательного кабеля 600 В к рельсам трамвайных путей	
6	Схема установки шкафа питающего контактную сеть	

Согласовано

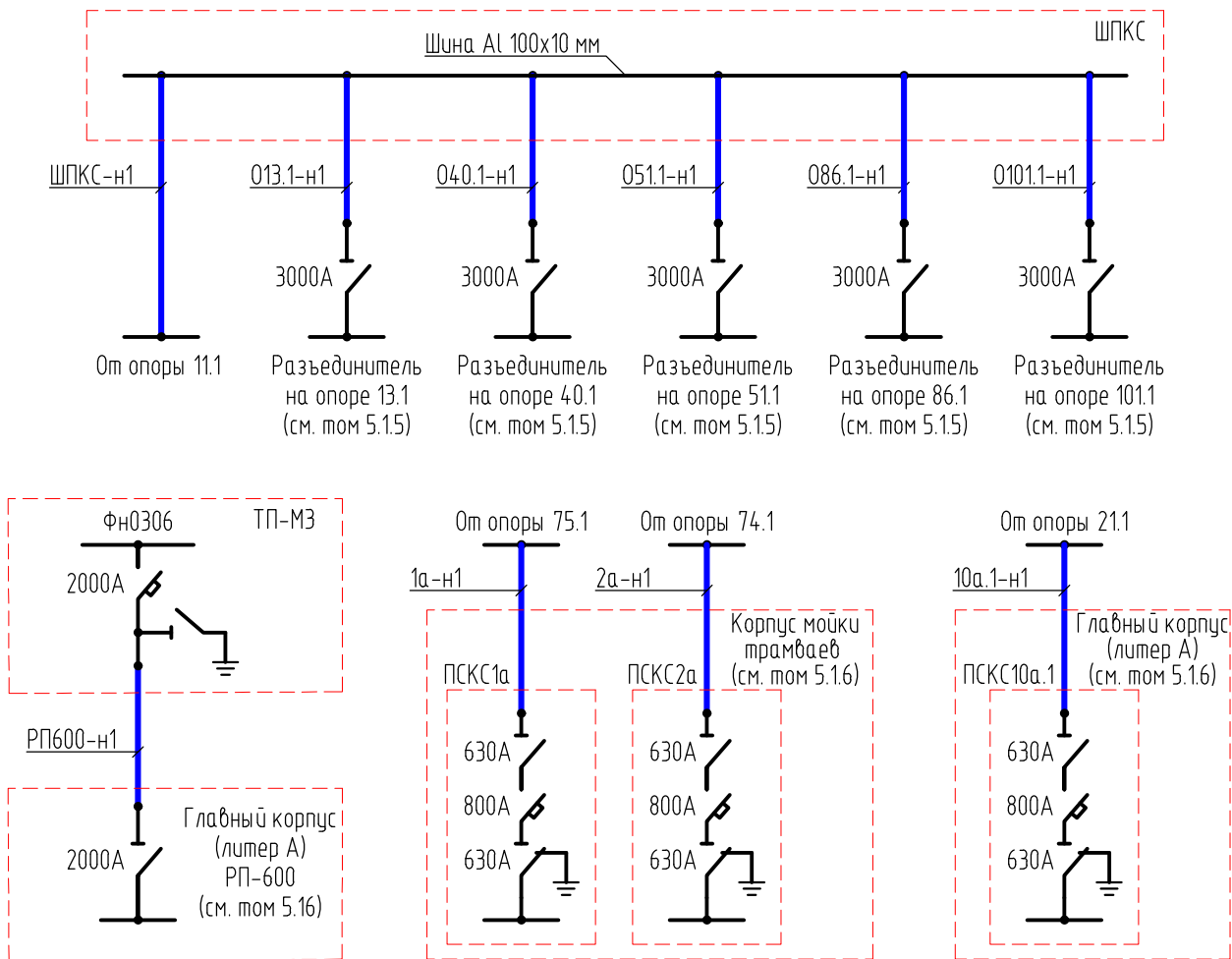
Взам. инв. №

Подп. и дата

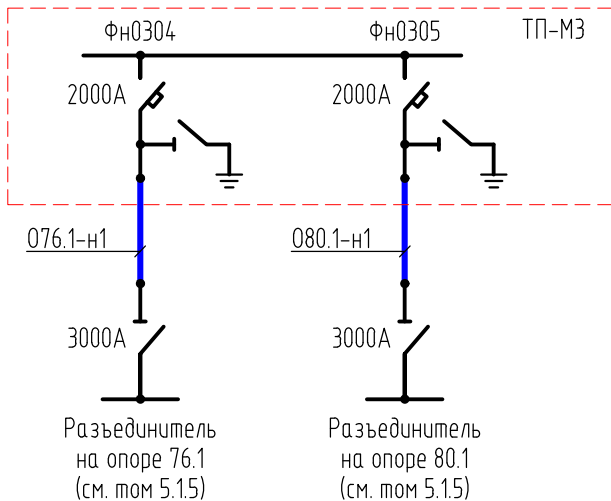
Инв. № подл.

							0484ГП.09-5-ИОС1.8-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	Кабельные линии 600 В	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дубинцев					П	1	6
Нач. отд.		Толченкин				Ведомость графической части	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

Структурная схема электроснабжения контактной сети 600 В 1 пускового этапа.



Структурная схема электроснабжения контактной сети 600 В 2 пускового этапа.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-5-ИОС1.8-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
Разраб.		Дубинцев			
Нач. отд.		Толченкин			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

Кабельные линии 600 В

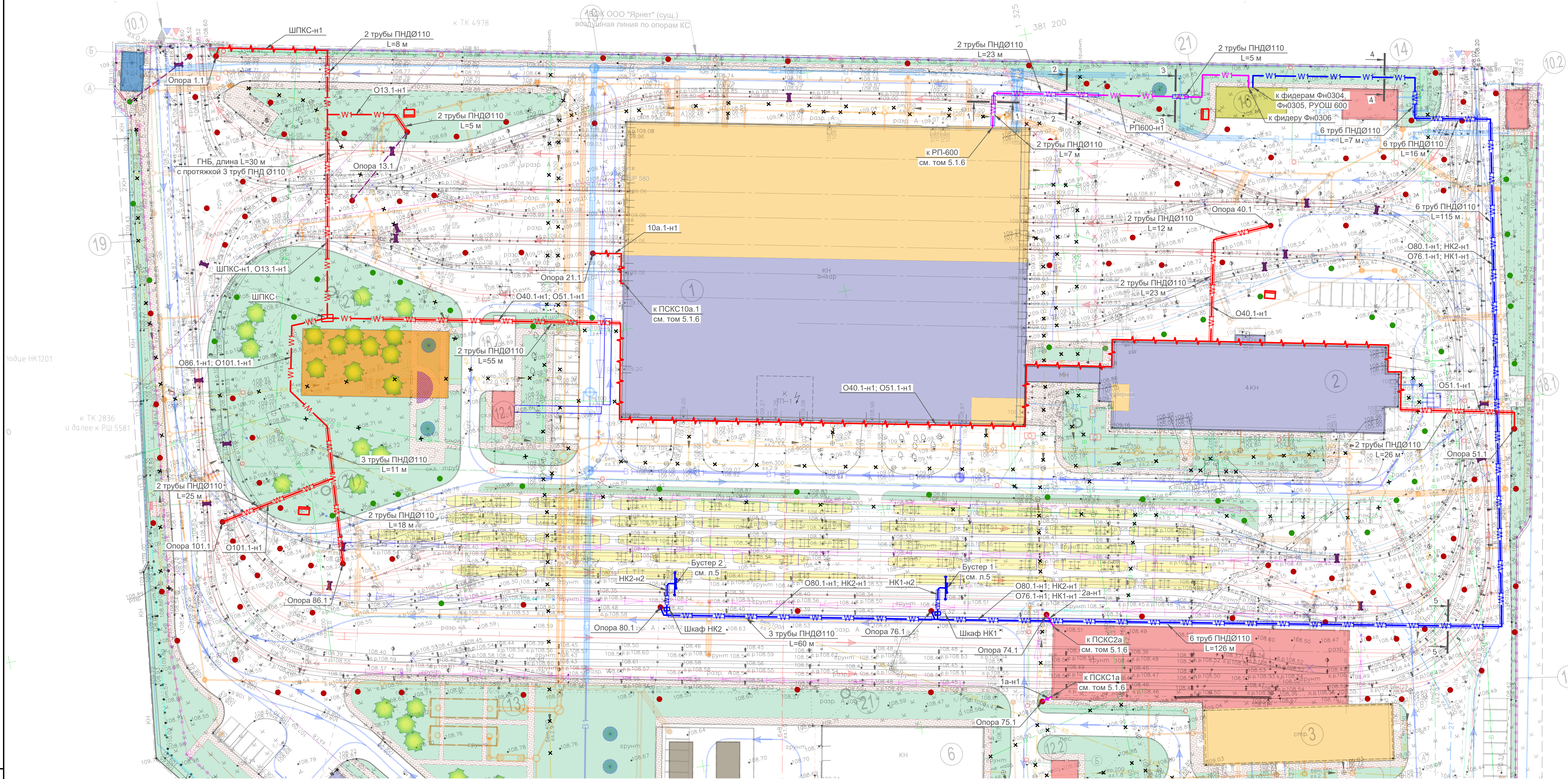
Структурная схема электроснабжения контактной сети 600 В 1 пускового этапа.
Структурная схема электроснабжения контактной сети 600 В 2 пускового этапа

Стадия	Лист	Листов
П	2	

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Формат А4

План прокладки кабельных линий 600 В. М1:200



Условные обозначения

- проектируемые пути 1-го пускового этапа
- проектируемые пути 2-го пускового этапа
- здания и сооружения 1-го пускового этапа (реконструкция)
- здания и сооружения 1-го пускового этапа (новое строительство)
- здания и сооружения 2-го пускового этапа (реконструкция)
- здания и сооружения 2-го пускового этапа (новое строительство)
- здания и сооружения 7-го пускового этапа
- существующие здания
- сносимые сооружения
- границы по ГПЗУ участков 76-23-011001-1619 и 76-23-011001-1620
- автомобильная парковка
- проектируемые опоры контактной сети (1 и 2 этапы)
- направление движения автотранспорта
- направление движения трамваев
- дополнительное ограждение
- въезд / выезд автотранспорта
- въезд / выезд трамваев

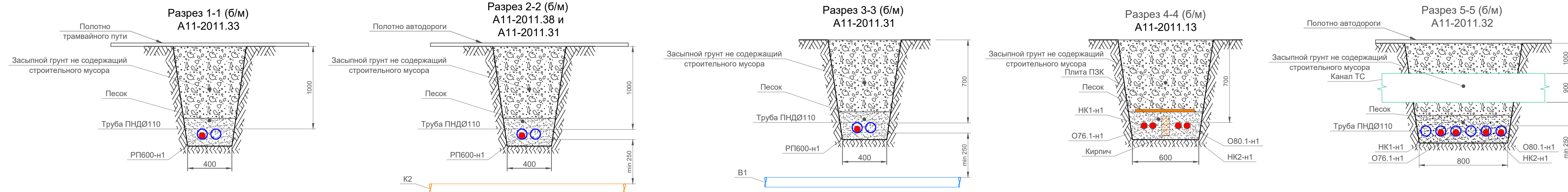
Экспликация зданий и сооружений

№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	Площадка ТБО	Новое строительство
19	Ограждение территории депо	Реконструкция

Примечание:
1. Прокладка кабельной канализации в траншее выполняется по типовому проекту "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях" серия А11-2011";
2. Длины кабелей и труб уточнить по месту до их нарезки;
3. Дно траншеи по всей длине должно быть присыпано песком или мелкой землей, не содержащей камней, строительного мусора, шлака и т.п. Толщина присыпки должна составлять не менее 100 мм;
4. Нормируемые размеры при прокладке кабеля в земле, м:
- при пересечении с автомобильной дорогой - 1,0
- от кабелей до фундаментов - 0,6
- до трубопроводов водопровода и канализации - 1,0 (в стесненных условиях - в трубе - 0,25).
5. В каждой кабельной траншее предусматривается одна или несколько резервных труб ПНД;
6. При пересечении кабельной канализации с коммуникациями, трубопроводами, теплотрассами, автомобильными дорогами смотреть типовые проекты А11-2011;
7. Монтаж электротехнических устройств вести согласно ПУЭ и СП 76.13330.2016;
8. 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 №863н".

Условные обозначения:

- Проектируемые кабели до 1 кВ в траншее в земле на отм. -1,000 от ур. з (1 пусковой этап);
- Проектируемые кабели до 1 кВ в траншее в земле на отм. -1,000 от ур. з (временные);
- Проектируемые кабели до 1 кВ в траншее в земле на отм. -1,000 от ур. з (2 пусковой этап);
- Проектируемые кабели до 1 кВ в траншее в земле в трубе ПНД на отм. -1,000 от ур. з (1 пусковой этап);
- Проектируемые кабели до 1 кВ в траншее в земле в трубе ПНД на отм. -1,000 от ур. з (временные);
- Проектируемые кабели до 1 кВ в траншее в земле в трубе ПНД на отм. -1,000 от ур. з (2 пусковой этап);
- Проектируемые кабели до 1 кВ по фасадам зданий (временные);
- Проектируемые кабели до 1 кВ подвес на тросу (1 пусковой этап).



Согласовано
Вам инв. №
Подп. и дата
Лист № подл.

					0484ГП.09-5-ИОС1.8-ГЧ		
					«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортными средствами, в целях обеспечения безопасности движения транспортных средств и безопасности пассажиров»		
					5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-т, дом № 37»		
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельные линии 600 В	
Разраб.		Дубинцев				Стация	Листов
						П	3
Нач. отд.		Толчинин				План прокладки кабельных линий 600 В, М1:200	
И.контр.		Алахов				 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
ГИП		Богданов					
					Формат А2х3		

Согласовано

Взам. инв. №

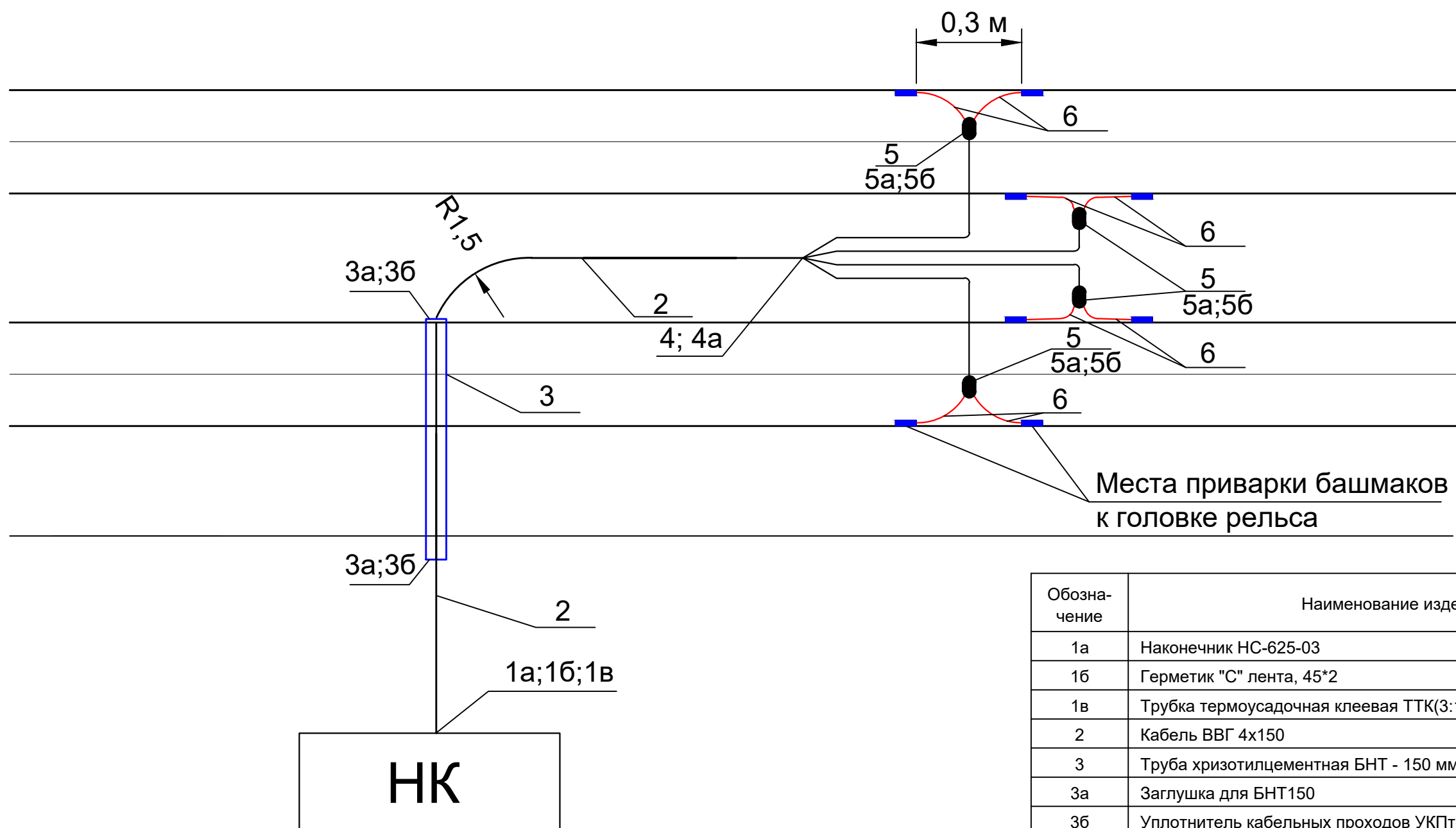
Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	трубу			Про- тяжной ящик, м	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
Кабельные линии 600 В (1 пусковой этап)												
ШПКС-н1	Опора 1.1	Шкаф питающий ШПКС					АСБ2л-1	1x800+2x1,5	100*			
О13.1-н1	Питающий шкаф ШПКС	Разъединитель на опоре 13.1					АСБ2л-1	1x800+2x1,5	80			
О40.1-н1	Питающий шкаф ШПКС	Разъединитель на опоре 40.1					АСБ2л-1	1x800+2x1,5	305*			
О51.1-н1	Питающий шкаф ШПКС	Разъединитель на опоре 51.1					АСБ2л-1	1x800+2x1,5	360*			
О86.1-н1	Питающий шкаф ШПКС	Разъединитель на опоре 86.1					АСБ2л-1	1x800+2x1,5	90			
О101.1-н1	Питающий шкаф ШПКС	Разъединитель на опоре 101.1					АСБ2л-1	1x800+2x1,5	80			
1а-н1	Опора 75.1	Корпус мойки трамваев (поз. 4). Пункт секционирования ПСКС1а					ППСРВМ- 4,5	1x240	15			
2а-н1	Опора 74.1	Корпус мойки трамваев (поз. 4). Пункт секционирования ПСКС2а					ППСРВМ- 4,5	1x240	15			
10а.1-н1	Опора 21.1	Главный корпус (литер А) (поз. 1). Пункт секционирования ПСКС10а.1					ППСРВМ- 4,5	1x240	30			
РП600-н1	Тяговая подстанция ТП-МЗ. Фн0306	Главный корпус (литер А) (поз. 1). Распределительный пункт РП-600					АСБ2л-1	1x800+2x1,5	90			
Кабельные линии 600 В (2 пусковой этап)												
О76.1-н1	Тяговая подстанция ТПмЗ. Фн0304	Разъединитель на опоре 76.1					АСБ2л-1	1x800+2x1,5	340			
О80.1-н1	Тяговая подстанция ТПмЗ. Фн0305	Разъединитель на опоре 80.1					АСБ2л-1	1x800+2x1,5	405			
НК1-н1	Тяговая подстанция ТП-МЗ. РУОШ 600	Шкаф НК1					АСБ2л-1	1x800+2x1,5	340			
НК1-н2	Шкаф НК1	Бустер 1					ВВГ-1	4x150	15			
НК2-н1	Тяговая подстанция ТП-МЗ. РУОШ 600	Шкаф НК2					АСБ2л-1	1x800+2x1,5	405			
НК2-н2	Шкаф НК2	Бустер 2					ВВГ-1	4x150	15			

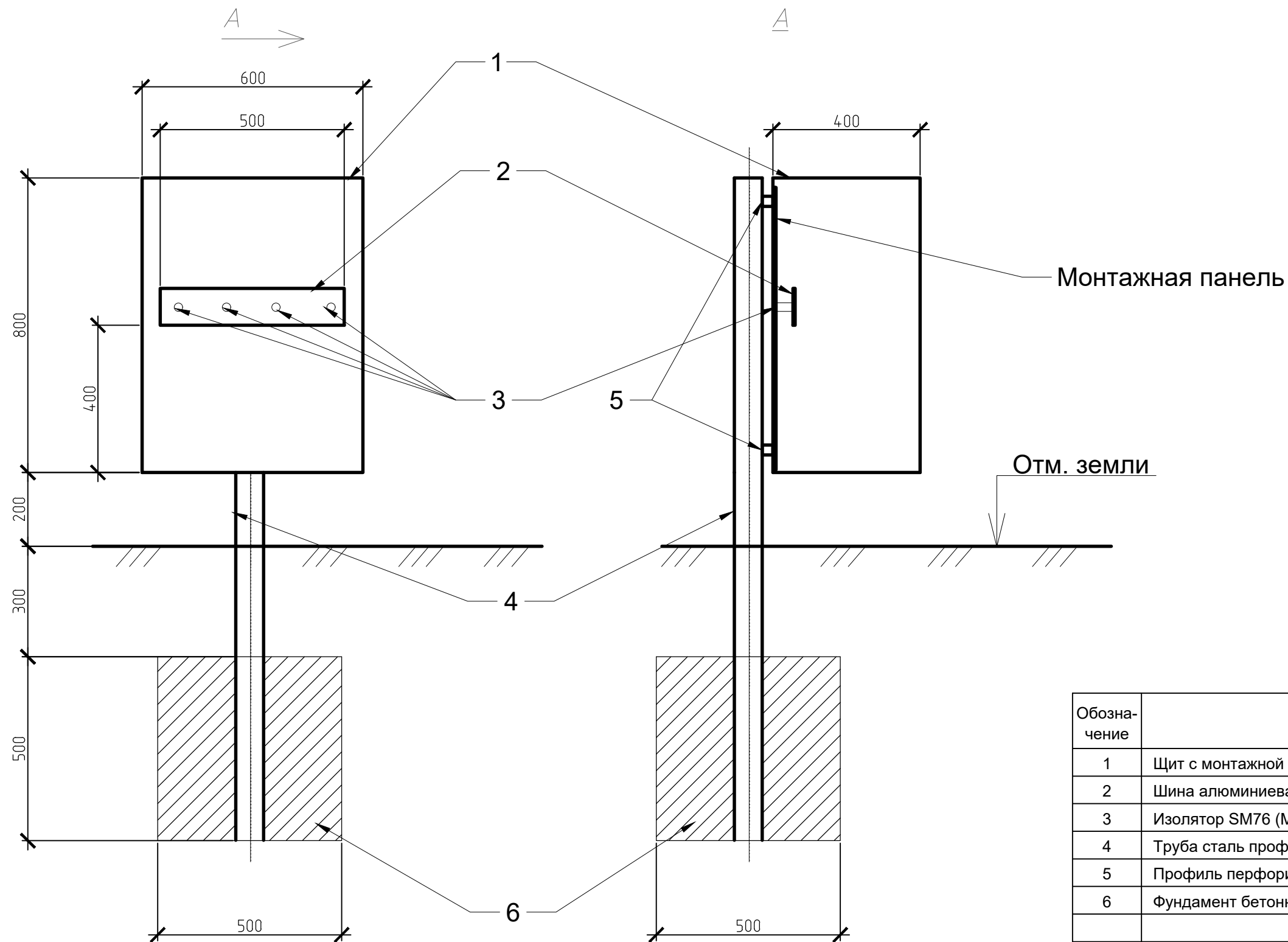
Примечания:
* - кабели используются далее во 2 этапе для кабельных линий НК1-н1, НК2-н1

						0484ГП.09-5-ИОС1.8-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	Кабельные линии 600 В				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дубинцев								П	4	
Нач. отд.		Толченкин				Кабельный журнал				 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н. контр.		Алхасов										
ГИП		Богданов										

[illegible]

Обозначение	Наименование изделия	Кол-во на 1 бустер
1а	Наконечник НС-625-03	1 шт
1б	Герметик "С" лента, 45*2	0,4 м
1в	Трубка термоусадочная клеевая ТТК(3:1)-90/30	0,3 м
2	Кабель ВВГ 4х150	15 м
3	Труба хризотилцементная БНТ - 150 мм, 4 м	2 шт
3а	Заглушка для БНТ150	2 шт
3б	Уплотнитель кабельных проходов УКПт-175/50	2 шт
4	Перчатка термоусаживаемая 4ТУП 150-240-1 (гн)	1 шт
4а	Герметик "С" лента, 45*2	0,2 м
5	Гильза соединительная ГСП 150х300	4 шт
5а	Трубка термоусадочная клеевая ТТК(3:1)-50/17	1,2 м
5б	Герметик "С" лента, 45*2	1,6 м
6	Бустерная жила (длина 1,5 м)	8 шт

						0484ГП.09-5-ИОС1.8-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	Кабельные линии 600 В		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дубинцев							П	5	
Нач. отд.	Толченкин					Схема присоединения отрицательного кабеля 600 В к рельсам трамвайных путей		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.	Алхасов									
ГИП	Богданов									

[illegible]

Обозначение	Наименование изделия	Кол-во	Ед. изм.
1	Щит с монтажной панелью типа ЩМП-80.60.40, УХЛ1, IP66	1	шт
2	Шина алюминиевая, 100x10 мм	0,5	м
3	Изолятор SM76 (M10)	4	шт
4	Труба сталь профильная, квадрат, 80x80x4,0 мм	2	м
5	Профиль перфорированный П-образный	1,2	м
6	Фундамент бетонный - бетон марки В15	0,125	м3

						0484ГП.09-5-ИОС1.8-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	Кабельные линии 600 В	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дубинцев					П	6	
Нач. отд.		Толченкин				Схема установки шкафа питающего контактную сеть		АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
ШПКС	<u>Оборудование</u>							
	Шкаф питающий контактной сети, в составе:				шт.	1		
	Щит с монтажной панелью типа ЩМП-80.60.40, УХЛ1, IP66				шт.	1		
	Шина алюминиевая, 100x10 мм				м	0,5		
	Изолятор SM76 (M10)				шт.	4		
	Труба сталь профильная, квадрат, 80x80x4,0 мм				м	2		
	Профиль перфорированный П-образный				м	1,2		
	<u>Прокладка кабельных линий 600 В</u>							
	Силовые кабели с алюминиевыми жилами, с пропитанной бумажной изоляцией в свинцовой оболочке с защитным покровом бронированного типа	АСБ2л 1x800+2x1,5 -1 ГОСТ 18410-73			м	1105		745 м далее используется во 2-м этапе
	Муфты концевые на основе термоусаживаемых изделий на напряжение 1 кВ (без наконечников)	КТТО – 800-бн			компл.	14		
	Наконечник каб. сеч. 800 кв.мм	НС-800-01			шт.	6		2 шт далее используется во 2-м этапе
	Наконечник каб. сеч. 800 кв.мм	НС-800-03			шт.	8		2 шт далее используется во 2-м этапе
	Двустенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.110мм с протяжкой, SN8, 500Н	ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014			м	592		
	Уплотнители для кабельных проходов термоусаживаемые	УКПт-120/28			шт.	32		
	Заглушка для двустенных труб, наружная, полиэтилен, д.110мм				шт.	26		

						0484ГП.09-5-ИОС1.8.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»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельные линии 600 В	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дубинцев					П	1	3
Нач.отдела		Толченкин				Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н. контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

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

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Плиты для покрытия кабеля из высоконаполненной полимерной композиции	ПЗК 48x24			шт.	269		
	Песок				м³	45,2		
	<u>Материалы для подключения кабеля к опоре 1.1</u>							
	Провод для подвижного состава с резиновой изоляцией, в холодостойкой оболочке из ПВХ пластиката, на пост. напряжение 4500 В, сечением 1x240 мм²	ППСРВМ 1x240-4,5			м	4		
	Кабельные наконечники одноболтовые	НС-300-02			шт.	1		
	Хомут тяги				шт.	1		
	Зажим электросоединительный (Вержбицкого)	ЗЭПВ-2			компл.	1		
	Узел крепления изолированных проводов к тросу				шт.	3		
	Герметик «С» лента (45*2)				м	2,6		
	<u>Материалы для ввода проводов в главный корпус и корпус мойки трамваев</u>							
Провод для подвижного состава с резиновой изоляцией, в холодостойкой оболочке из ПВХ пластиката, на пост. напряжение 4500 В, сечением 1x240 мм²	ППСРВМ 1x240-4,5			м	60			
Канат стальной, спиральный, семижильный типа ЛК-0, диаметром 6,8 мм	6,8-Г-С-Н-1370 ГОСТ 3062-80			м	20			

						0484ГП.09-5-ИОС1.8.СО1	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Хомут на опору				шт	3		
	Стальной лист, С255, 300х60х10 мм	ГОСТ 19903-2015			шт	3		
	Зажим концевой клиновой для троса	ЗКК			шт	6		
	Муфта натяжная (ход 100)	МНЗ-100			шт	3		
	Кабельный наконечник луженый, 300 м2	ТМЛ 300–16			шт	3		
	Зажим присоединения провода ППСРВМ к контактному проводу	ЗП-2			шт	3		
	Трубка термоусадочная клеевая	ТТК (3:1)-50/17			м	2,1		
	Герметик «С» лента (45*2)				м	2,8		
	Подвес кабельный				шт	40		

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Прокладка кабельных линий 600 В</u> Силовые кабели с алюминиевыми жилами, с пропитанной бумажной изоляцией в свинцовой оболочке с защитным покровом бронированного типа Муфты соединительные на основе термоусаживаемых изделий из полиэтилена на напряжение 1 кВ Муфты концевые на основе термоусаживаемых изделий на напряжение 1 кВ (без наконечников) Наконечник каб. сеч. 800 кв.мм Наконечник каб. сеч. 800 кв.мм Двустенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.110мм с протяжкой, SN8, 500Н Уплотнители для кабельных проходов термоусаживаемые Заглушка для двустенных труб, наружная, полиэтилен, д.110мм Плиты для покрытия кабеля из высоконаполненной полимерной композиции Кирпич рядовой, полнотелый, размерами 250х120х65 мм формат 1НФ, марки прочности М200, класса средней плотности 2,0 марки морозостойкости F50 Песок	АСБ2л 1х800+2х1,5 -1 ГОСТ 18410-73 СтТО - 800 КтТО – 800-бн НС-800-01 НС-800-03 ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 УКПт-120/28 ПЗК 48х24 КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ ГОСТ 530-2012			м компл. компл. шт. шт. м шт. шт. шт. шт. м³	745 3 4 2 2 1764 36 18 160 160 79,2		

						0484ГП.09-5-ИОС1.8.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»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Кабельные линии 600 В	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дубинцев					П	1	2
Нач.отдела		Толченкин				Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н. контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

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

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Подключение отрицательных кабелей 600 В к рельсам</u>							
	Короб НК-2				шт.	2		
	Силовые кабели с медными жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке	ВВГ 4x150 ГОСТ 31996-2012			м	30		
	Наконечник каб. сеч. 625 кв.мм	НС-625-03			шт.	2		
	Перчатка термоусаживаемая	4ТУП-150-240-1			шт.	2		
	Кабельный соединительный зажим (гильза) с болтами, имеющими срывную головку	ГСП-150/300			шт.	8		
	Бустерные жилы (длина 1,5 м)	93.01.00.-02			шт.	16		
	Герметик "С" лента, 45*2				м	4,4		
	Трубка термоусадочная клеевая	ТТК (3:1)-90/30			м	0,6		
	Трубка термоусадочная клеевая	ТТК (3:1)-50/17			м	2,4		
	Хризотилцементные трубы и муфты к ним для безнапорных трубопроводов внутренним диаметром 150 мм	БНТ-150			м	16		
	Заглушка для БНТ-150				шт.	4		
	Уплотнители для кабельных проходов термоусаживаемые	УКПт-175/50			шт.	4		