

**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 6. Система охранного и технологического теленаблюдения

0484ГП.09-5-ИОС5.6

Том 5.5.6

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Изм.	№ док	Подп.	Дата

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

**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 6. Система охранного и технологического теленаблюдения

0484ГП.09-5-ИОС5.6

Том 5.5.6

(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



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 6 Система охранного и технологического теленаблюдения

0484ГП.09-5-ИОС5.6

Том 5.5.6

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Генеральный директор

А.В. Захаров

Главный инженер проекта

О.А. Богданов

2024

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

Обозначение	Наименование	Примечание
0484ГП.09-5-ИОС5.6-С	Содержание тома 5.5.6	2 листа
0484ГП.09-5-СПД	Состав проектной документации	выпускается отдельным томом
0484ГП.09-5-ИОС5.6-ТЧ	Текстовая часть	12 листов
	Графическая часть	
0484ГП.09-5-ИОС5.6-ГЧ	Ведомость документов графической части	1 лист
0484ГП.09-5-ИОС5.6-ГЧ1	Система периметрального охранного теленаблюдения	5 листов
0484ГП.09-5-1-ИОС5.6-ГЧ2	Главный корпус (литер А)	3 листа
0484ГП.09-5-2-ИОС5.6-ГЧ3	Бытовой корпус (литер Е)	8 листов
0484ГП.09-5-3,4-ИОС5.6-ГЧ4	Склад (литер В). Корпус мойки трамваев	3 листа
0484ГП.09-5-5-ИОС5.6-ГЧ5	Гараж (литер Г)	3 листа
0484ГП.09-5-7-ИОС5.6-ГЧ6	Склад базы службы пути (литер Л, Л1)	3 листа
0484ГП.09-5-8-ИОС5.6-ГЧ7	Мастерские базы службы пути (литер К)	3 листа
0484ГП.09-5-10.1-ИОС5.6-ГЧ8	Проходная №1 (литер Б)	3 листа
0484ГП.09-5-10.2-ИОС5.6-ГЧ9	Проходная №2 (литер Ж)	3 листа
0484ГП.09-5-11-ИОС5.6-ГЧ10	Центральный склад (литер М, М1)	4 листа
	Приложения	
0484ГП.09-5-ИОС5.6.СО	Система периметрального охранного теленаблюдения. Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)	2 листа
0484ГП.09-5-1-ИОС5.6.СО1	Главный корпус (литер А). Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	4 листа
0484ГП.09-5-1-ИОС5.6.СО2	Главный корпус (литер А). Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)	4 листа

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-5-ИОС5.6 -С

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.	Самохина				
Проверил	Сердцев				
Нач. отд.	Толченкин				
Н. контр.	Алхасов				
ГИП	Богданов				

Содержание тома 5.5.6

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
 АО "Гипротязжмаш"		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.6 -С				

Обозначение	Наименование	Примечание
0484ГП.09-5-2-ИОС5.6.СО1	Бытовой корпус (литер Е). Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	3 листа
0484ГП.09-5-2-ИОС5.6.СО2	Бытовой корпус (литер Е). Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)	7 листа
0484ГП.09-5-3,4-ИОС5.6.СО	Склад (литер В). Корпус мойки трамваев. Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	3 листа
0484ГП.09-5-5-ИОС5.6.СО	Гараж (литер Г). Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)	3 листа
0484ГП.09-5-7-ИОС5.6.СО	Склад базы службы пути (литер Л, Л1). Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)	3 листа
0484ГП.09-5-8-ИОС5.6.СО	Мастерские базы службы пути (литер К). Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	3 листа
0484ГП.09-5-10.1-ИОС5.6.СО	Проходная №1 (литер Б). Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	3 листа
0484ГП.09-5-10.2-ИОС5.6.СО	Проходная №2 (литер Ж). Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	3 листа
0484ГП.09-5-11-ИОС5.6.СО	Центральный склад (литер М, М1). Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)	3 листа

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.....	5
6	ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО УСТАНОВЛИВАЮТСЯ СОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ (НА МЕСТНОМ, ВНУТРИЗОННОМ И МЕЖДУГОРОДНОМ УРОВНЯХ)	6
7	МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ТОЧЕК ПРИСОЕДИНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ В ТОЧКАХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ	6
8	ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ УЧЕТА ТРАФИКА.....	7
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	7
10	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	8
11	ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ	8
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).....	9
13	ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЯЕМОГО КОММУТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩЕГО ПРОИЗВОДИТЬ УЧЕТ ИСХОДЯЩЕГО ТРАФИКА НА ВСЕХ УРОВНЯХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ.....	9
14	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЯТОЙ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ.....	10
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.....	10
16	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ	10

Согласовано				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)..... 9						
				13 ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЯЕМОГО КОММУТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩЕГО ПРОИЗВОДИТЬ УЧЕТ ИСХОДЯЩЕГО ТРАФИКА НА ВСЕХ УРОВНЯХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ..... 9						
				14 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЯТОЙ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ..... 10						
				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..... 10						
				16 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ 10						
Взам. Инв. №	Подп. и дата							0484ГП.09-5-ИОС5.6-ТЧ		
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			
Инв. № подл.		Разраб.	Самохина				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
		Проверил	Сердцев					П	1	12
		Нач.отд.	Толченкин							
		Н. контр.	Алхасов							
		ГИП	Богданов							
							 АО "Гипротремаш"			

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 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".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.6-ТЧ				2

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

Средствами системы видеонаблюдения оборудуются следующие здания и сооружения трамвайного депо:

1. Площадка трамвайного депо (2 пусковой этап)

- сетевые IP-камеры – 30 шт.;

На территории трамвайного депо предполагается установка 7-ми шкафов видеонаблюдения Ш-COT с Ethernet-коммутаторами.

2. Главный корпус (литер А) (1 пусковой этап)

- сетевые IP-камеры – 23 шт.;

На 1 пусковом этапе предполагается установка шкафов видеонаблюдения коммутаторами Ш-COT №8 в Серверной (пом. 104) и Ш-COT №9 на площадке для размещения вентоборудования (пом. 202) Главного корпуса (литер А).

3. Главный корпус (литер А) (2 пусковой этап)

- сетевые IP-камеры – 16 шт.;

На 2 пусковом этапе предполагается установка шкафов видеонаблюдения с Ethernet-коммутаторами Ш-COT №10 в комнате мастеров (пом. 122) и Ш-COT №11 в пом. 117 Главного корпуса (литер А).

4. Бытовой корпус (литер Е) (1 пусковой этап)

На 1 пусковом этапе в Серверной (пом. 141) Бытового корпуса (литер Е) предполагается установка шкафа связи ШС СПД с системой хранения данных, группой кластерных серверов и коммутаторами ядра L2, с SFP-модулями.

5. Бытовой корпус (литер Е) (2 пусковой этап)

- сетевые IP-камеры – 36 шт.;

На 2 пусковом этапе предполагается установка шкафов видеонаблюдения с Ethernet-коммутаторами Ш-COT №12 в Серверной на 1-м этаже (пом. 141), Ш-COT №13 в Серверной на 2-м этаже (пом. 209), Ш-COT №14 в Серверной на 3-м этаже (пом. 328), Ш-COT №15 в Серверной на 4-м этаже (пом. 427) Бытового корпуса (литер Е), АРМ видеонаблюдения (системный блок с мониторами и ИБП), устанавливаемый посту охраны в здании Бытового корпуса (литер Е) на посту охраны в здании Бытового корпуса (литер Е) – 1 компл. на посту охраны в здании Бытового корпуса (литер Е) – 1 компл. на посту охраны в здании Бытового корпуса (литер Е) – 1 компл.на посту охраны в здании Бытового корпуса (литер Е) – 1 компл.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.6-ТЧ				3

на посту охраны, АРМ видеонаблюдения (системный блок с мониторами и ИБП), устанавливаемый в кабинете транспортной безопасности.

6. Склад (литер В). Корпус мойки трамваев (1 пусковой этап)

- сетевые IP-камеры – 17 шт.;

На 1 пусковом этапе предполагается установка шкафа видеонаблюдения с Ethernet-коммутатором Ш-COT №16 в Серверной (пом. 25) Склада (литер В).

7. Гараж (литер Г) (2 пусковой этап)

- сетевые IP-камеры – 11 шт.;

На 2 пусковом этапе предполагается установка шкафа видеонаблюдения с Ethernet-коммутатором Ш-COT №17 в пом. 103.

8. Склад базы службы пути (литер Л, Л1) (2 пусковой этап)

- сетевые IP-камеры – 7 шт.;

На 2 пусковом этапе предполагается установка шкафа видеонаблюдения с Ethernet-коммутатором Ш-COT №18 в пом. 3.

9. Мастерские базы службы пути (литер К) (1 пусковой этап)

- сетевые IP-камеры – 16 шт.;

На 1 пусковом этапе предполагается установка шкафа видеонаблюдения с Ethernet-коммутатором Ш-COT №19 в пом. поста ТО и стоянки аварийных машин.

10. Проходная №1 (литер Б) (1 пусковой этап)

- сетевые IP-камеры – 5 шт.;

На 1 пусковом этапе предполагается установка шкафа видеонаблюдения с Ethernet-коммутатором Ш-COT №21 в пом. 3, АРМ видеонаблюдения (системный блок с мониторами и ИБП), устанавливаемый в помещении охраны – 1 компл.

11. Проходная №2 (литер Ж) (1 пусковой этап)

- сетевые IP-камеры – 5 шт.;

На 1 пусковом этапе предполагается установка шкафа видеонаблюдения с Ethernet-коммутатором Ш-COT №22 в пом. 3, АРМ видеонаблюдения (системный блок с мониторами и ИБП), устанавливаемый в помещении охраны – 1 компл.

12. Центральный склад (литер М, М1) (2 пусковой этап)

- сетевые IP-камеры – 15 шт.;

На 2 пусковом этапе предполагается установка шкафа видеонаблюдения с Ethernet-коммутатором Ш-COT №20 в пом. 105.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.6-ТЧ				4

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

Система охранного телевидения (СОТ) предназначена для обеспечения визуального контроля за обстановкой на объекте и прилегающей территории, верификацией (проверкой) поступающих тревожных событий, записи внештатных ситуаций для их последующего анализа, помощи в принятии оперативных решений и действий.

СОТ обеспечивает:

- наблюдение за выделенными зонами объекта;
- возможность круглосуточной работы;
- цифровую видеорегистрацию всей видеоинформации или по заданному алгоритму;
- видеорегистрацию полноэкранных изображений со всех видеокамер системы; различные режимы записи каждого канала;
- настраиваемый срок хранения видеоархива.

Видеокамеры устанавливаются по следующему принципу:

- внешние видеокамеры по периметру зданий и ограждения для определения движения на прилегающей территории и наблюдением за фасадами зданий, в том числе на въездных группах;
- внешние видеокамеры для контроля всех людей, входящих и выходящих с объекта;
- внешние видеокамеры на въезде/выезде с объекта и видеокамеры системы рас-познавания номеров;
- внутренние видеокамеры для контроля коридоров и вестибюлей;
- внутренние видеокамеры для контроля мастерских и складских зон, определенных заданием на проектирование.

5 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Проектируемая система обеспечивает кабельную инфраструктуру на основе волоконно-оптических одномодовых кабелей связи и активное оборудование для организации сети видеонаблюдения.

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

6 Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях)

Проектируемая СОТ в отдельных зданиях объединяется в серверной Бытового корпуса (литер Е) при помощи оптических линий связи. Для построения оптических линий связи используется кабель оптический одномодовый 4 волокна.

Для размещения проектируемого активного и пассивного оборудования СОТ в зданиях, расположенных на территории проектируемого объекта, предусматриваются распределительные телекоммуникационные шкафы 19", на внешней территории проектируемого объекта - распределительные термошкафы.

Питание и передача видеосигнала видеокамер производится посредством коммутаторов с PoE.

Связь на местном уровне между видеокамерами и коммутатором СОТ осуществляется по сети Ethernet кабелем на основе витой пары. Связь проектируемых коммутаторов СОТ с коммутаторами ядра шкафа ШС СПД для увязки в единую сеть видеонаблюдения трамвайного депо осуществляется по оптическому кабелю.

7 Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Для организации СПД СВН предусматривается один центральный узел, к которому подключаются удаленные узлы в зданиях, расположенных на территории проектируемого объекта, и на внешней территории проектируемого объекта.

Для размещения проектируемого активного и пассивного оборудования СОТ в зданиях, расположенных на территории проектируемого объекта, предусматриваются распределительные телекоммуникационные шкафы 19", на внешней территории проектируемого объекта - распределительные термошкафы. В проектируемых шкафах видеонаблюдения устанавливаются сетевые коммутаторы доступа L3. В качестве оборудования доступа в СПД СОТ а также для подключения автоматизированных рабочих мест (АРМ) используются коммутаторы, оснащенные портами RJ45 с поддержкой PoE 802.3af/at и оптическими портами 1 Gbps для удаленного соединения с коммутаторами ядра сети СОТ.

Проектируемые сетевые коммутаторы доступа подключаются к коммутаторам ядра сети, устанавливаемым в шкафу ШС СПД в серверной на 1-м этаже Бытового корпуса (литер Е), при помощи оптических линий связи. Для построения оптических линий связи используется кабель оптический одномодовый 4 волокна.

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

В главном телекоммуникационном шкафу (ШС СПД) 19', устанавливаемому в помещении серверной на 1-м этаже Бытового корпуса (литер Е), размещаются серверы видеонаблюдения в сумме на 200 видеокамер. Данные сервера поставляются в комплекте с программным обеспечением. Данные серверы СОТ подключаются к коммутаторам ядра сети.

Система охранного телевидения обеспечивает режим автоматической непрерывной регистрации, архивирования и хранения видеоинформацию. Для видеоархива, для хранения данных операционных систем, системных файлов серверного ПО и журналов системы предусматривается система хранения данных СХД, размещаемая в шкафу ШС СПД в серверной на 1-м этаже Бытового корпуса (литер Е). СХД обеспечивает возможность хранения записанной аудио и видеоинформации не менее 30 суток.

Для упрощения настройки и управления СОТ, телекоммуникационный шкаф (ШС СПД) оборудуется КВМ-консолью.

Изображение с телекамер транслируется на проектируемые АРМ видеонаблюдения, устанавливаемых в здании Проходной №1 (литер Б), Проходной №2 (литер Ж), в кабинете транспортной безопасности и на посту охраны в здании Бытового корпуса (литер Е).

АРМ СОТ осуществляет видеоконтроль и верификацию всех типов тревожных событий в автоматическом режиме, наблюдение за обстановкой в зданиях и на прилегающей территории.

8 Обоснование способов учета трафика

Учет трафика для данных систем не требуется.

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.6-ТЧ				7

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

Проектом предусмотрены решения по защите сетей связи от следующих дестабилизирующих факторов:

- перебои в электроснабжении;
- несанкционированный доступ.

В качестве методов повышения устойчивости (надежности и живучести) используются:

- автономные источники бесперебойного питания;
- размещение оборудования в шкафах, оборудованных запорами с ключами.

11 Описание технических решений по защите информации

Защита информации обеспечивается программно-аппаратными средствами проектируемой системы.

Программно-аппаратная часть СОТ обеспечивает:

- оперативный доступ к видеоархиву;
- запись видеоинформации в видеоархив;
- воспроизведение ранее записанной видеоинформации;
- защиту от перезаписи и удаления фрагментов видеоархива;
- возможность переноса видеозаписи на внешние носители;
- возможность поиска фрагментов видеозаписей;
- увеличение выбранного кадра для анализа мелких деталей;
- разграничение полномочий доступа к управлению и видеоинформации с целью предотвращения актов незаконного вмешательства (АНВ), включая действия по формированию на экране и записи в видеоархив ложной видеоинформации;
- возможность просмотра зон технологического видеонаблюдения нескольких телевизионных камер одновременно и по определенному алгоритму (последовательности включения видеокамер);
- защиту видеокамер наружной установки от их повреждения коммутационными и атмосферными перенапряжениями;
- индикацию текущего состояния средств СОТ (включено, выключено, исправно, неисправно, тревога и пр.), а также линий и каналов связи, шлейфов подключения этих средств.

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

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)

Для наблюдения за периметром зданий и прилегающей к объекту внешней территории, на фасадах зданий и ограждении, устанавливаются 96 сетевых видеокамер со встроенной ИК-подсветкой, которые обеспечивают передачу качественного видео-изображения от камер в темное время суток. Камеры устанавливаются на высоте не менее 3 м от уровня земли. Камеры устанавливаются в местах, исключающих наличие не просматриваемых зон и препятствующих их умышленному повреждению.

Для наблюдения и записи внутри защищаемого объекта проектом предусматривается установка 98 сетевых купольных видеокамер.

Планы расстановки видеокамер приведены в графической части проекта.

Подключение сетевых видеокамер осуществляется по кабелю «витая пара» F/UTP Cat.6 4x2x0,57.

Электропитание видеокамер осуществляется по технологии PoE от коммутаторов доступа.

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

Учет трафика для данных систем не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.6-ТЧ				9

14 Характеристика принятой локальной вычислительной сети

Структурированная кабельная система объекта выполнена по топологии "звезда". Система включает горизонтальные кабели типа "витая пара", механическое окончание кабелей (разъемы) и коммутационные соединения в телекоммуникационных шкафах.

Настоящим проектом предусматривается кабельная система класса "D" (в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 11801-2010) и категории "6" (в соответствии с американским стандартом ANSI/TIA/EIA-568-B).

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

Прокладка внутриплощадочного оптического кабеля от оптического кросса в ШС СПД в серверной видеонаблюдения на 1-м этаже Бытового корпуса (литер Е) до оптических кроссов в шкафах Ш-СОТ предусмотрена в проектируемой кабельной канализации, учтенной ПД 0484ГП.09-5-ИОС5.8.

Прокладка кабеля на основе витой пары между видеокамерами по периметру территории трамвайного депо и коммутаторами предусмотрена в проектируемых траншеях в трубах ПНД d50 мм.

Прокладка кабелей связи внутри зданий предусматривается в гофрированных трубах ПВХ и кабельных лотках.

16 Электроснабжение и заземление

Электроприемники СОТ относятся к 1-й категории электроснабжения.

Система СОТ питается от собственных источников бесперебойного питания ИБП с аккумуляторными батареями, устанавливаемых в шкафах Ш-СОТ. Аккумуляторные батареи обеспечивают питание системы в случае пропадания основного питания.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.6-ТЧ	Лист
							10

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

Электропитание источников бесперебойного питания выполнить от однофазной промышленной сети электропитания переменного тока, напряжением 220В и частотой 50Гц при колебаниях напряжения в пределах от +10 до-15% и частоты +/- 1Гц.

Электроснабжение шкафов связи Ш-СОТ №1 – Ш-СОТ №7 предусмотрено ПД 0484ГП.09-5-ИОС1.7, том 5.1.7.

Электроснабжение шкафов связи Ш-СОТ №8 – Ш-СОТ №11 предусмотрено ПД 0484ГП.09-5-ИОС1.1, том 5.1.1.

Электроснабжение шкафов связи Ш-СОТ №12 – Ш-СОТ №15, ШС СПД предусмотрено ПД 0484ГП.09-5-ИОС1.2, том 5.1.2.

Электроснабжение шкафа связи Ш-СОТ №16 предусмотрено ПД 0484ГП.09-5-ИОС1.3, том 5.1.3.

Электроснабжение шкафов связи Ш-СОТ №17 – Ш-СОТ №22 предусмотрено ПД 0484ГП.09-5-ИОС1.4, том 5.1.4.

Все металлические части оборудования СОТ, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции, предусмотрено заземлить в соответствии с требованиями ПУЭ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.6-ТЧ				11

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Условные обозначения	
3	Принципиальная схема СОТ	
4	План расположения оборудования СОТ. Ситуационный план	
5	Схема размещения оборудования в шкафах связи Ш-СОТ №1 - Ш-СОТ №7	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						0484ГП.09-5-ИОС5.6-ГЧ1		
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Самохина				Система периметрального охранного теленаблюдения	Стадия	Лист
Проверил		Сердцев					П	1
Нач.отд.		Толченкин				Ведомость графической части	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
Н.контр.		Алхасов						
ГИП		Богданов						

Формат А4

-

- 
- Министерство
образования
и науки
Российской
Федерации

- группа серверн.
кластеров

-

- | | |
|-----|------------|
| ИБП | <i>SMP</i> |
|-----|------------|

- 

- 

- 

- Ш-СОТ

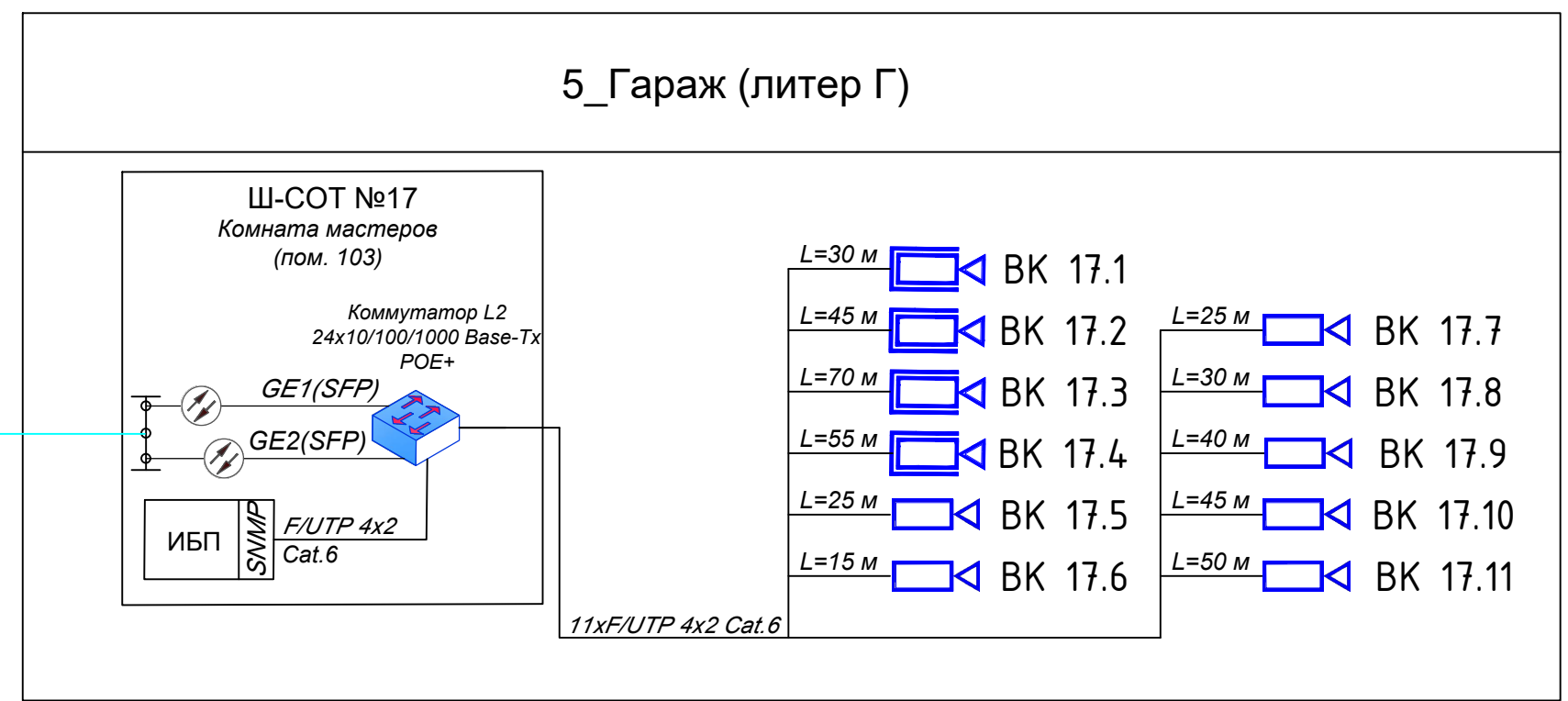
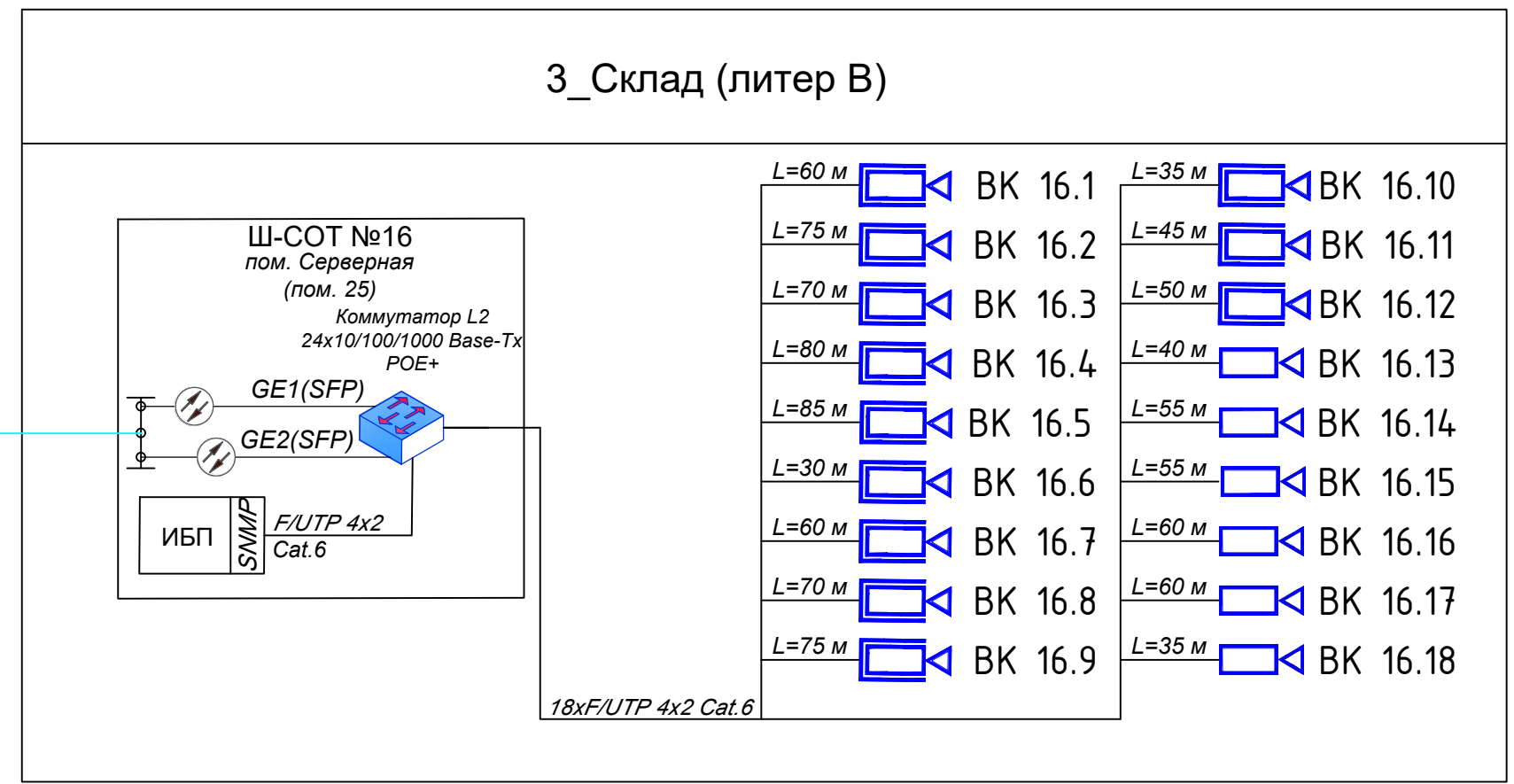
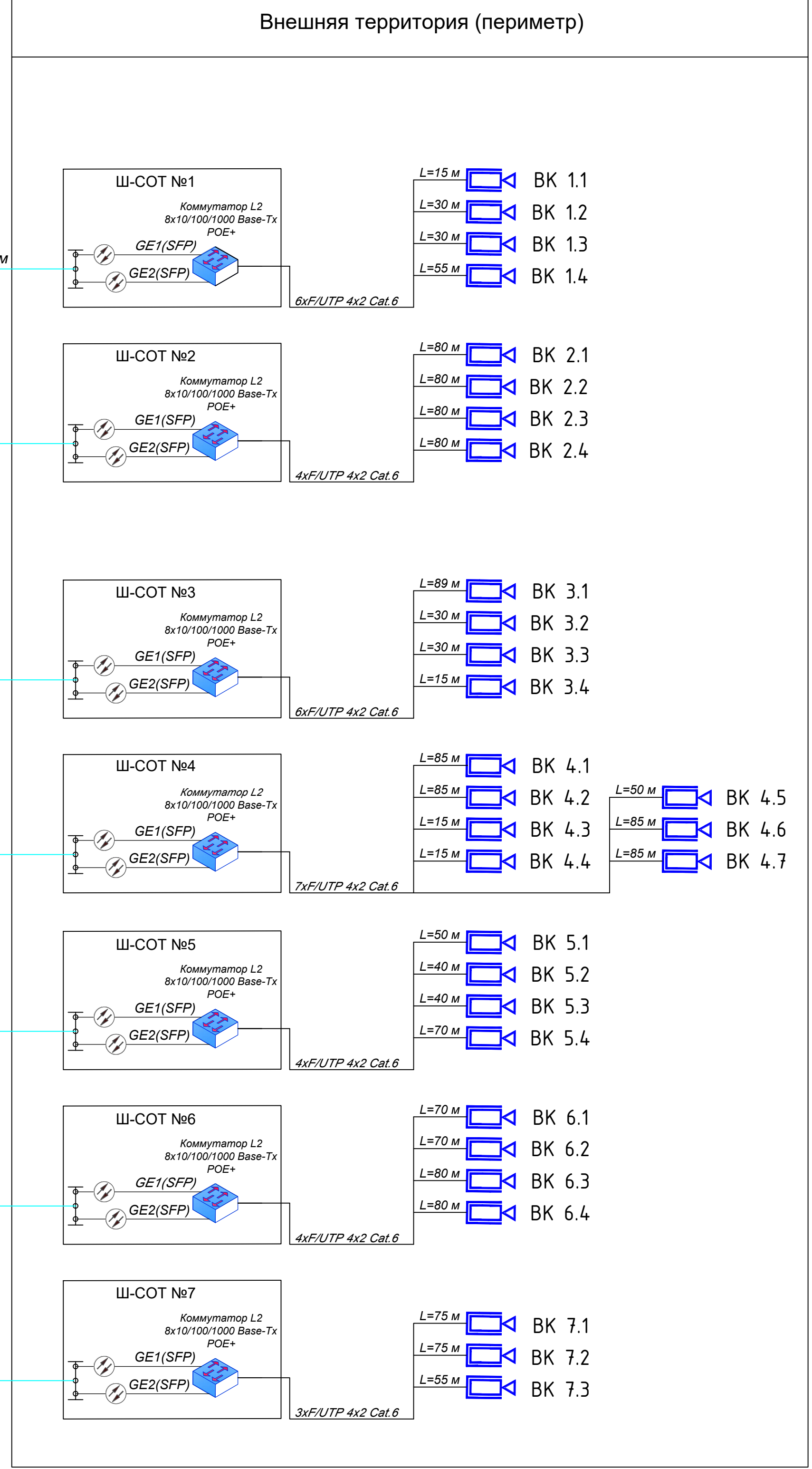
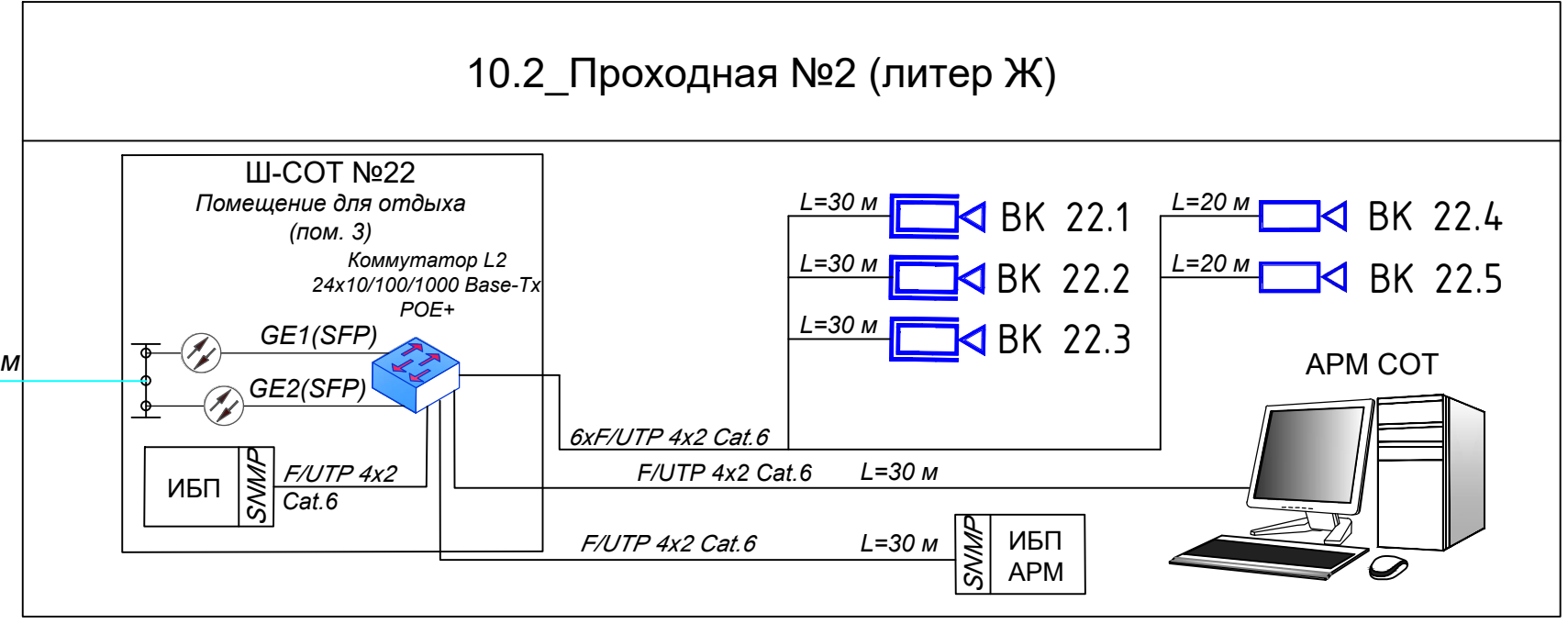
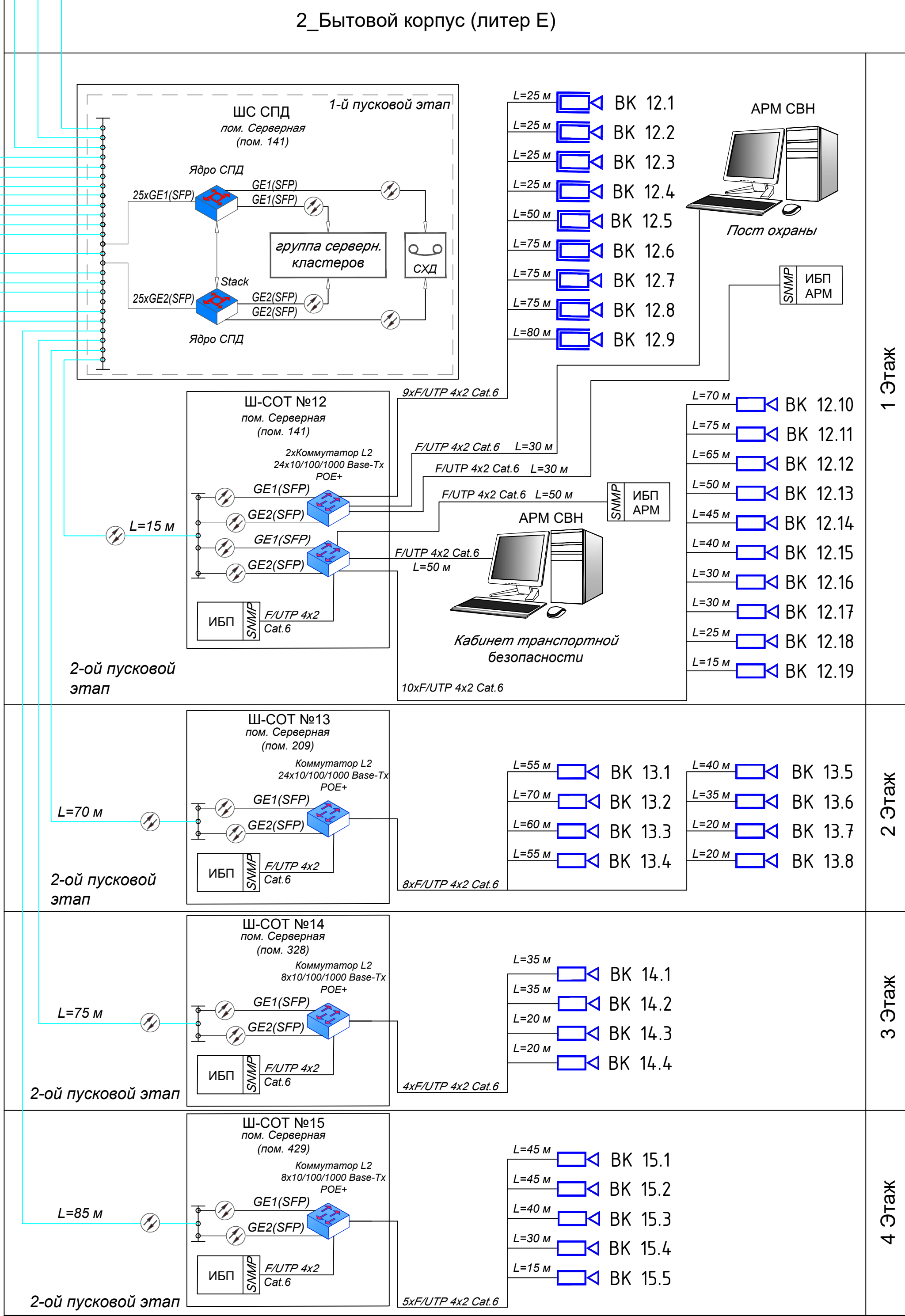
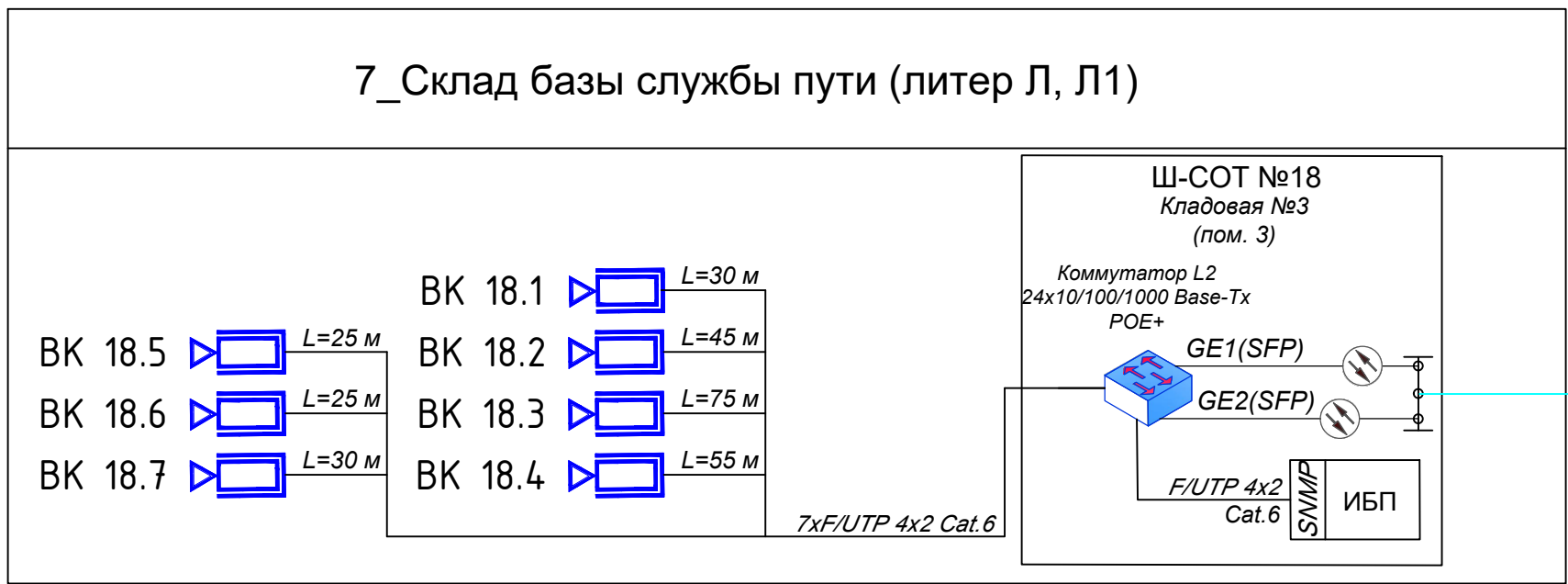
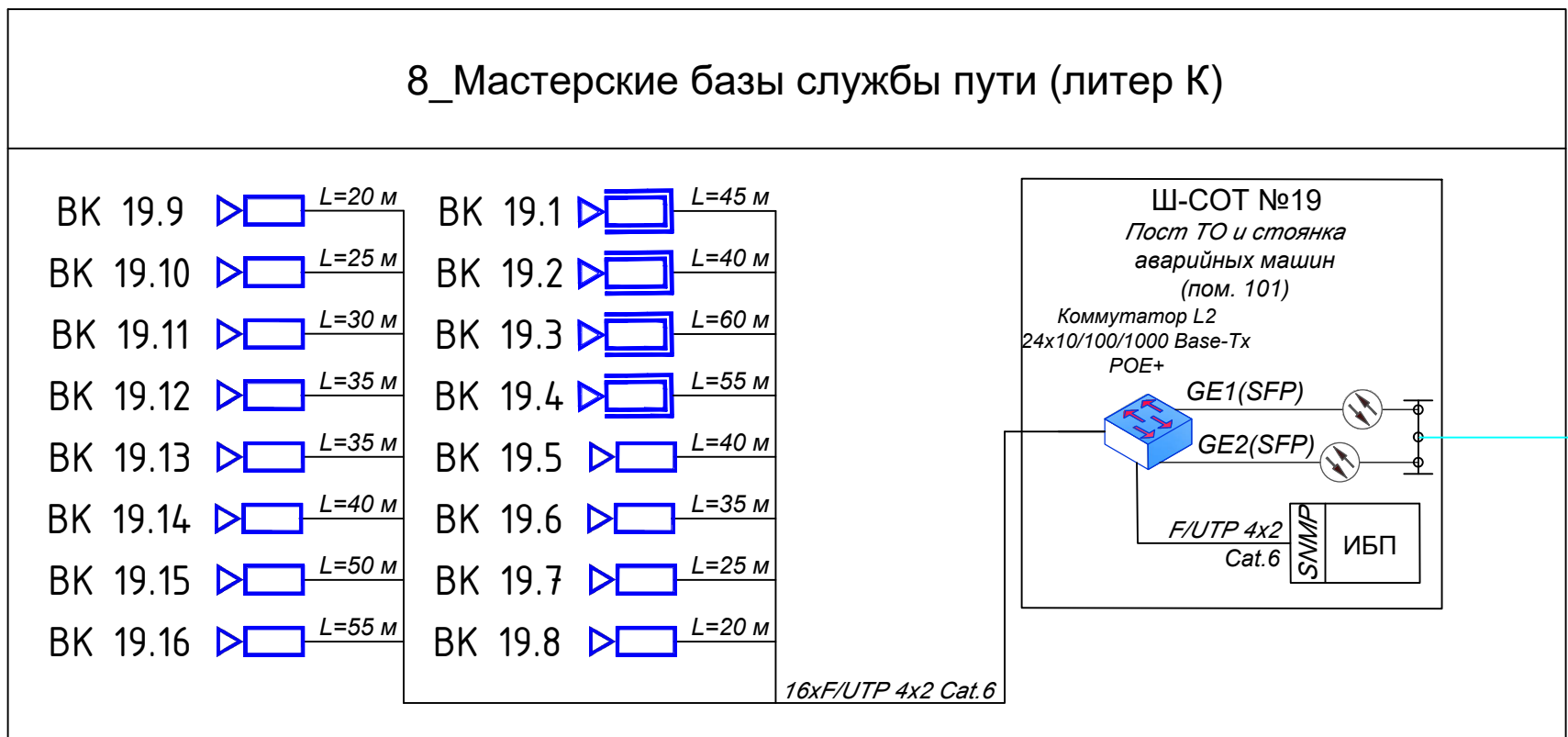
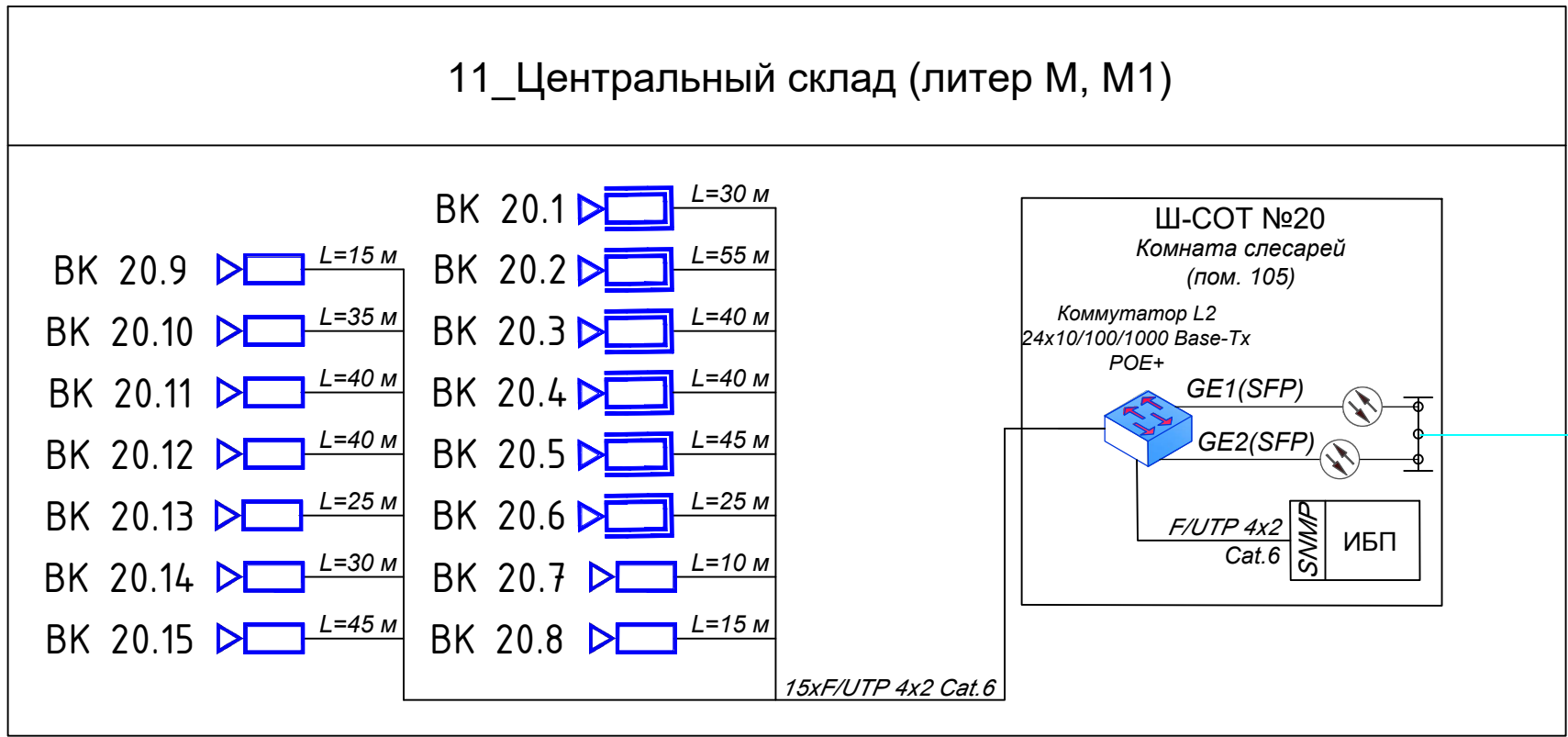
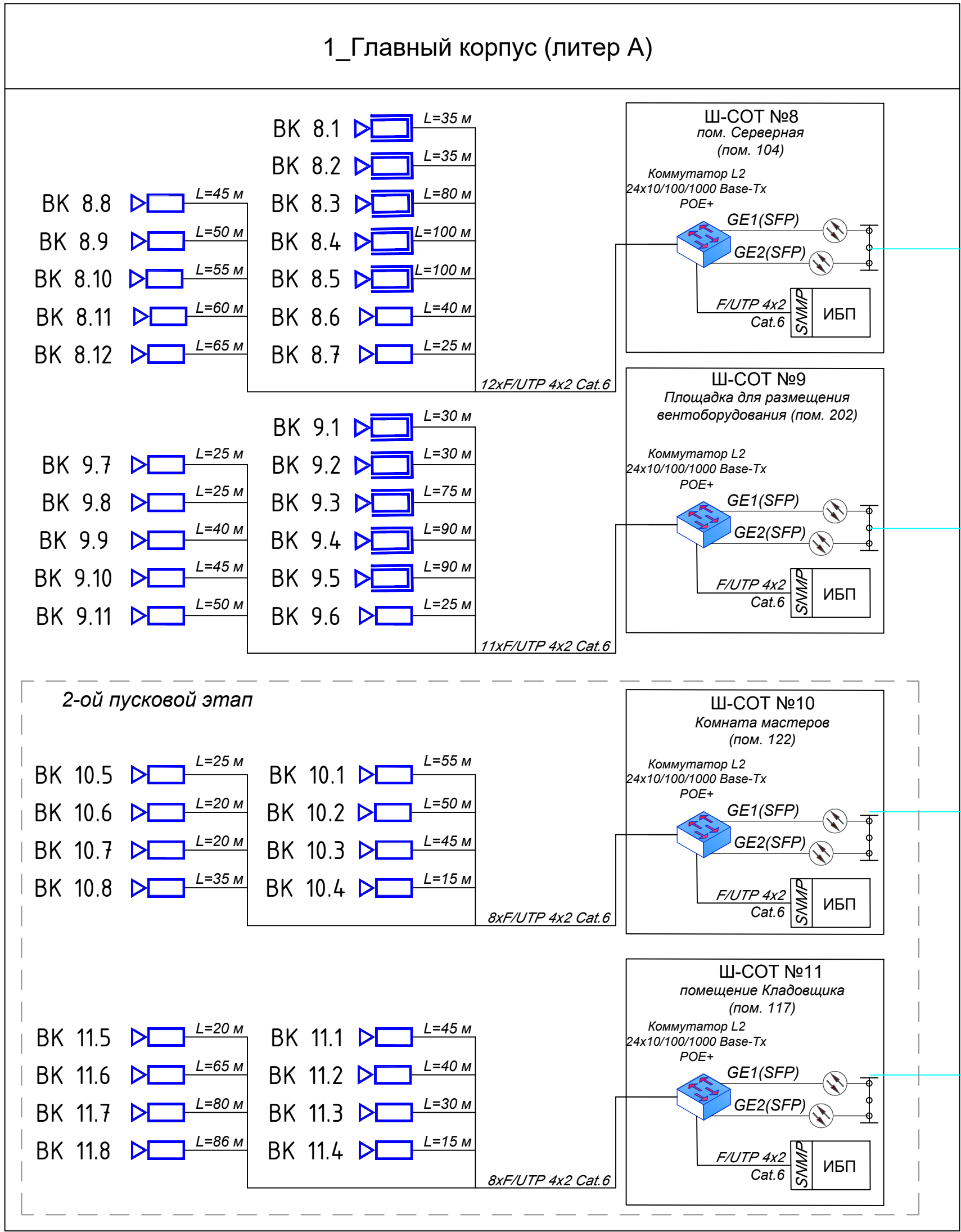
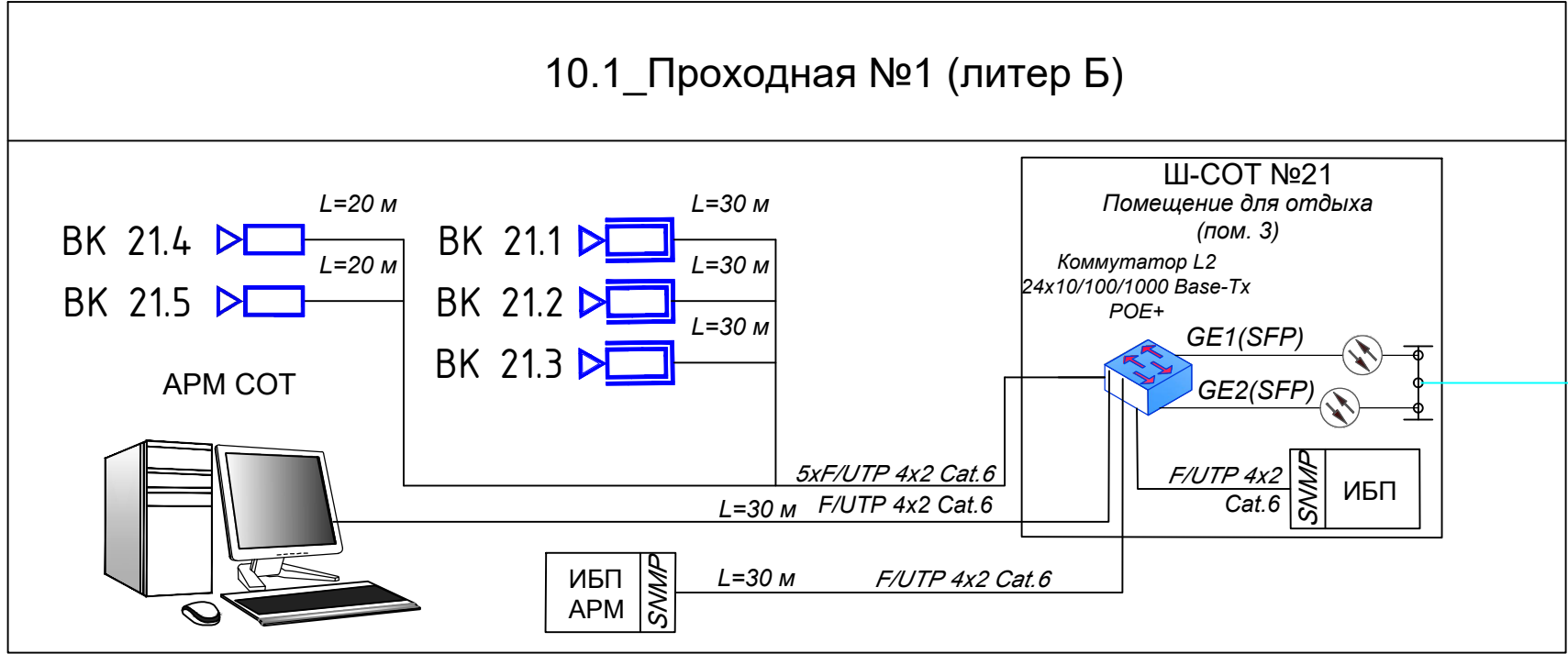
- BOK

- 

-

ИНВ. № подл.

Формат А4



Экспликация зданий и сооружений			
№п/п	Наименование	Площадь застройки, м²	Примечание
1	Главный корпус (литер А)	6142,50	Реконструкция
2	Бытовой корпус (литер Е)	1385,78	Капитальный ремонт
3	Склад (литер В)	574,49	Реконструкция
4	Корпус мойки трамваев	1124,25	Новое строительство
5	Гараж (литер Г)	688,81	Реконструкция
6	Ангар (литер З)	442,86	Существующее здание
7	Склад базы службы пути (литер Л, Л1)	905,14	Капитальный ремонт
8	Мастерские базы службы пути (литер К)	838,23	Капитальный ремонт
9	Отдел главного механика (литер И)	1753,85	Капитальный ремонт
10.1	Проходная №1 (литер Б)	49,53	Новое строительство
10.2	Проходная №2 (литер Ж)	49,53	Новое строительство
10.3	Проходная №3	4,00	Новое строительство
11	Центральный склад (литер М, М1)	504,03	Капитальный ремонт
12.1	РТП	40,00	Новое строительство
12.2	КТП	30,00	Новое строительство
13	ЛОС	130,40	Новое строительство
14	Водомерный узел	90,06	Новое строительство
15	ЗСГО	186,70	Существующее сооружение
16	ТП - М3	112,00	Разрабатывается в рамках проектирования 7 этапа
17	ЦТП (блочно-контейнерный)	24,00	Новое строительство
18.1	Площадка ТБО №1	11,91	Новое строительство
18.2	Площадка ТБО №2	11,91	Новое строительство
19	Ограждение территории	—	Реконструкция
21.1	Проектная мачта	—	Новое строительство, 1 этап
21.2	Проектная мачта	—	Новое строительство, 1 этап
21.3	Проектная мачта	—	Новое строительство, 1 этап
21.4	Проектная мачта	—	Новое строительство, 1 этап
21.5	Проектная мачта	—	Новое строительство, 2 этап
		15089,9800	

* - площадь будет уточнена проектом 7 этапа

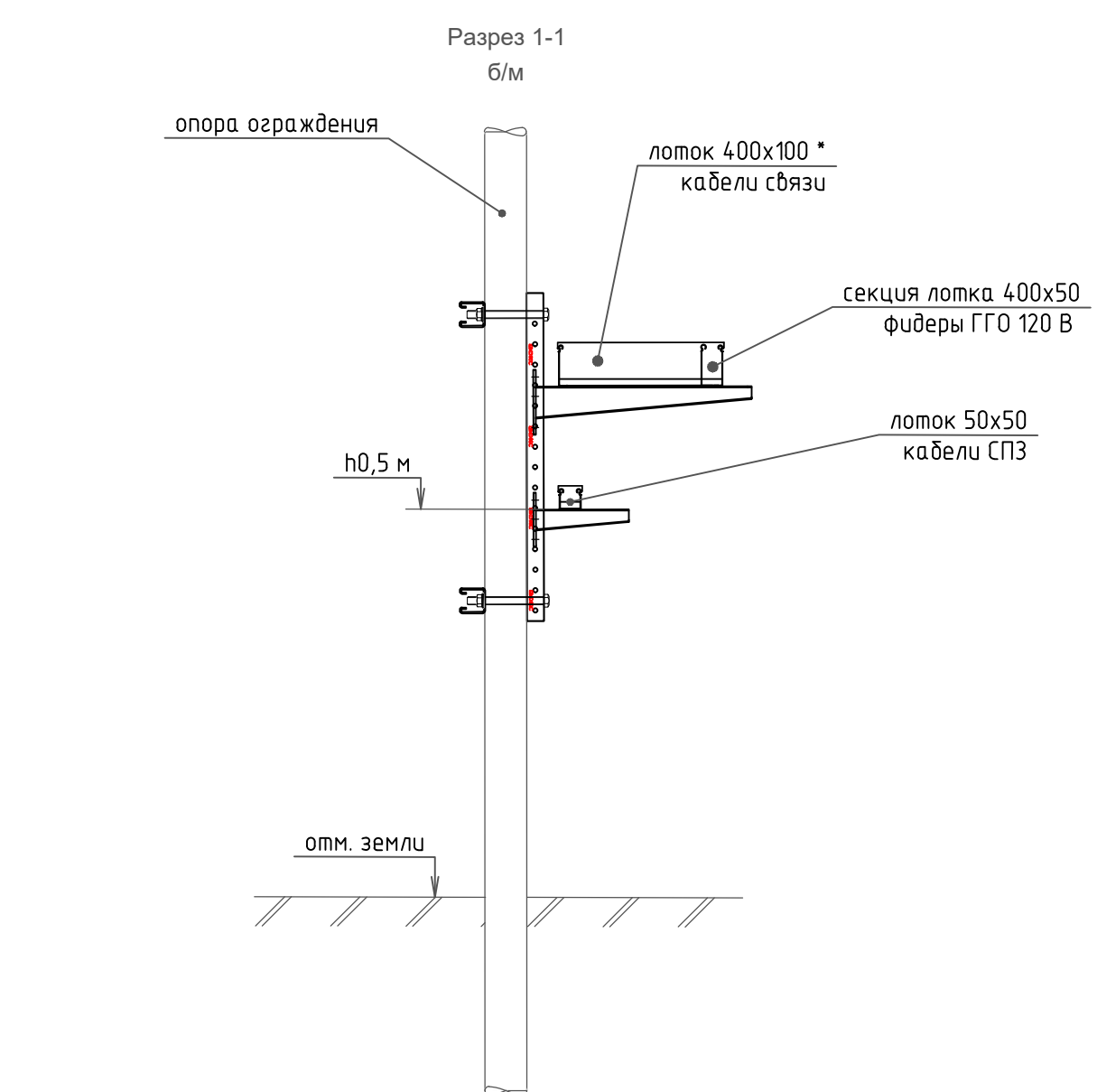
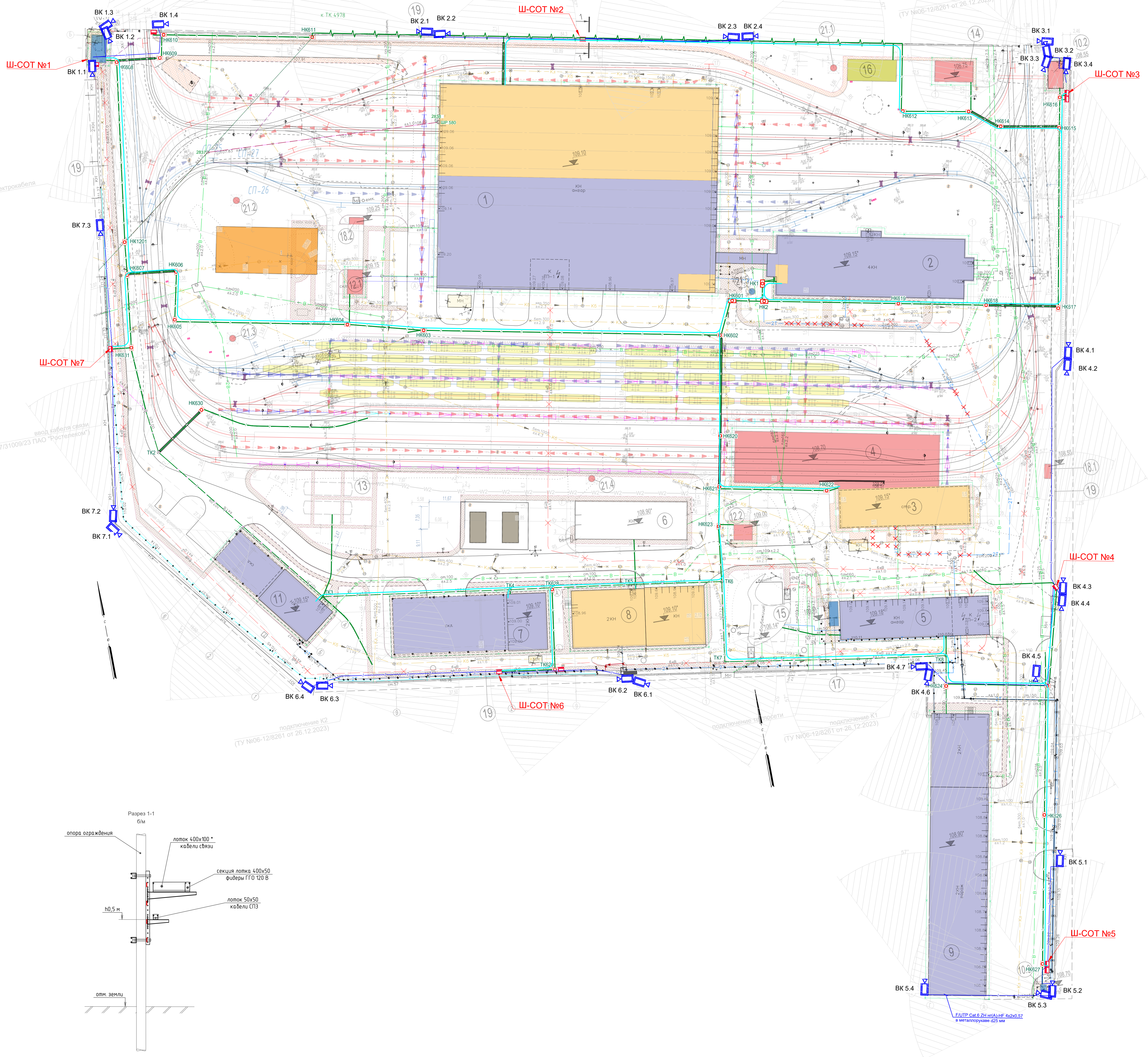


Условные обозначения

- проектируемые пути 1-го пускового этапа
- проектируемые пути 2-го пускового этапа
- здания и сооружения 1-го пускового этапа (реконструкция или капитальный ремонт)
- здания и сооружения 1-го пускового этапа (новое строительство)
- здания и сооружения 2-го пускового этапа (реконструкция или капитальный ремонт)
- здания и сооружения 2-го пускового этапа (новое строительство)
- здания и сооружения 7-го пускового этапа
- существующие здания
- сносимые сооружения

Условные обозначения:

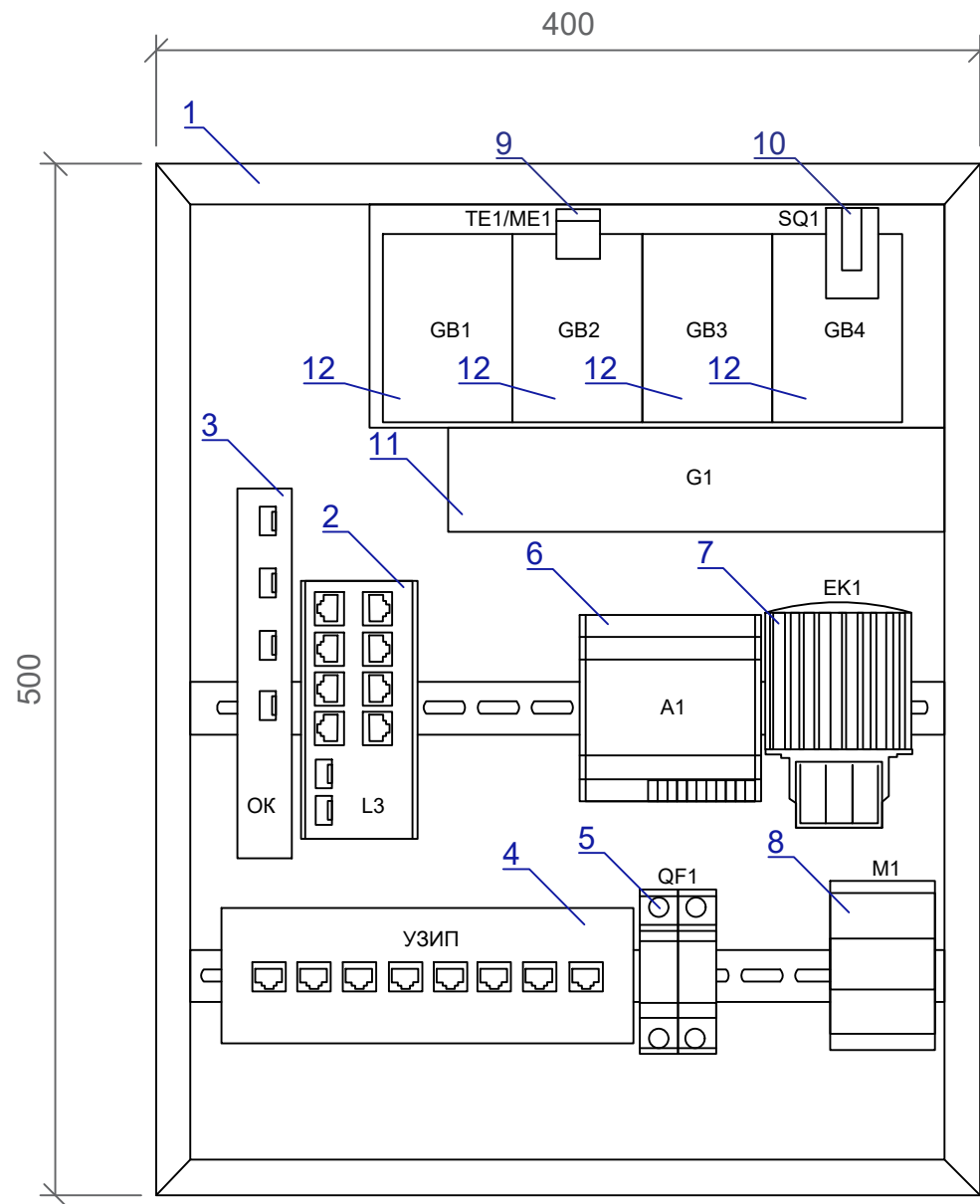
- Волоконно-оптический кабель в каб. канализации. Кабельная канализация учтена в томе 0484ГП.09-5-ИОС5.8
- Кабель F/UTP Cat.6 ZHнг(A)-HF 4x2x0,57 в траншее в трубе ПНД d50 мм.
- Угол обзора IP видеокамеры.
- БК - Видеокамера системы тепловидения



Примечания:
* - кабельный лоток учтен в ПД 0484ГП.09-5-ИОС5.8 "Внутриплощадочные сети связи"

0484ГП.09-5-ИОС5.6-ГЧ1					
Изм.	Кол. ун.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Симохина				
Проверил	Сердюев				
Нач. отд.	Толоченин				
Н.контр.	Алхасов				
ГИП	Богданов				
Система периметрального охранного тепловидения				Стация	Лист
План расположения оборудования СОТ. Ситуационный план.				П	4
				АО "ТИПРОТЯЖМАШ"	

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



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прмечание
1	Шкаф связи Ш-СОТ №1 - Ш-СОТ №7	Шкаф навесной всепогодный 400x500x250 мм, IP65	шт.	1	
2	L3	Ethernet-коммутатор L3 уровня 8x10/100/1000Base-T (Poe/PoE+), 2xcombo 10/100/1000Base-T/1000Base-X	шт.	1	
3	OK	Кросс оптический 4 порт. SM LC	шт.	1	
4	УЗИП	Устройство защиты присоединений от перенапряжения, 8 портов	шт.	1	
5	QF1	Вводной автоматический выключатель	шт.	1	
		Система контроля микроклимата в составе:			
6	A1	Блок мониторинга и управления	шт.	1	
7	EK1	Обогреватель	шт.	1	
8	M1	Вентилятор (охладитель)	шт.	1	
9	TE1/ME1	Датчик температуры (влажности)	шт.	1	
10	SQ1	Темперный датчик двери	шт.	1	
11	G1	Блок питания 48 В, 240 Вт	шт.	1	
12	GB1-GB4	АКБ 12 В, 12 Ач	шт.	4	

						0484ГП.09-5-ИОС5.6-ГЧ1			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система периметрального охранного теленаблюдения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Самохина						П	5	
Проверил	Сердцев					Схема размещения оборудования в шкафах связи Ш-СОТ №1 - Ш-СОТ №7	АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Нач.отд.	Толченкин								
Н.контр.	Алхасов								
ГИП	Богданов								

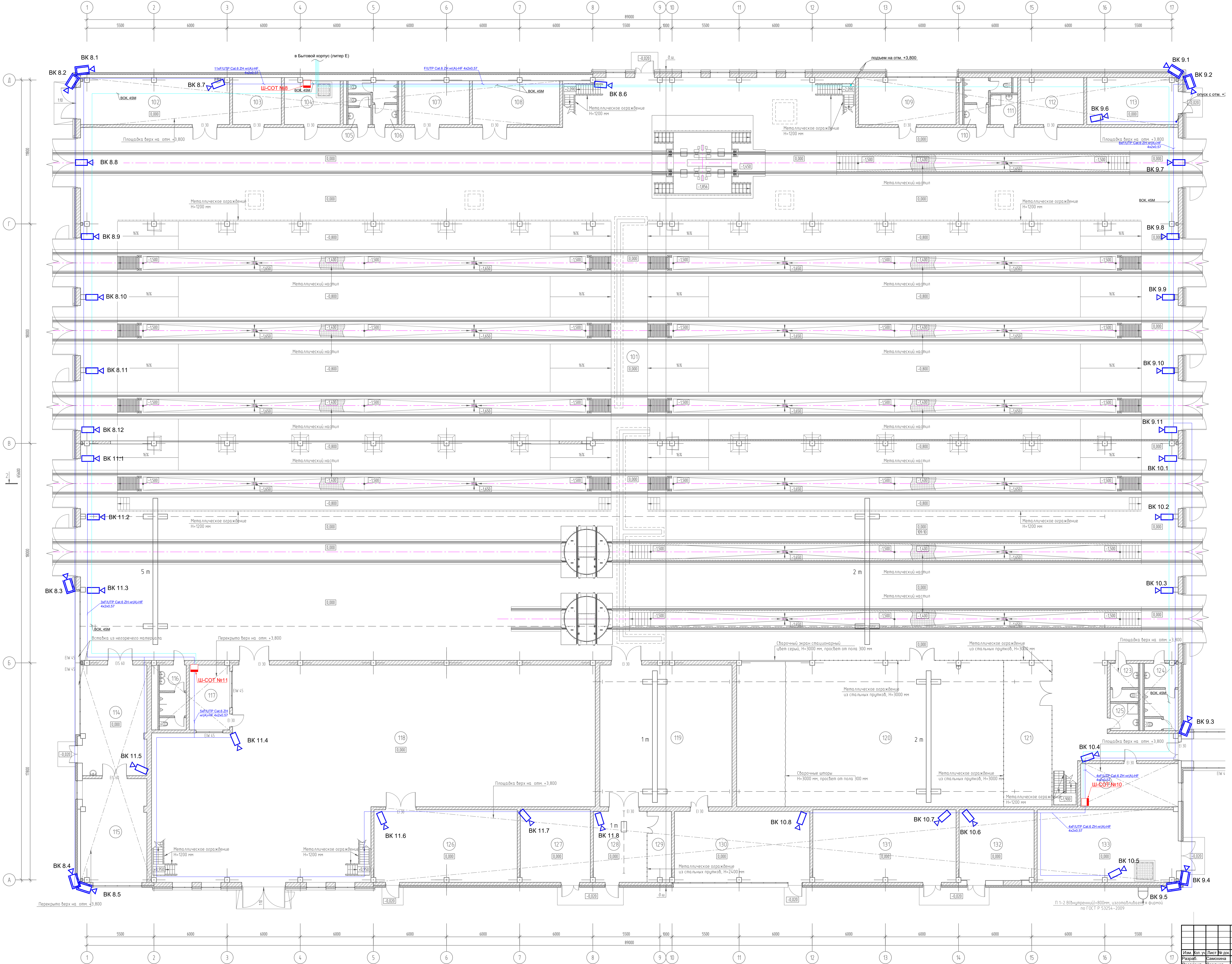
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ										
Лист		Наименование					Примечание			
1		Ведомость графической части								
2		План расположения оборудования СОТ на отм. 0,000								
3		План расположения оборудования СОТ на отм. +3,800								
4		Схема размещения оборудования в шкафах связи Ш-СОТ №8, Ш-СОТ №9, Ш-СОТ №10, Ш-СОТ №11								
							0484ГП.09-5-1-ИОС5.6-ГЧ2			
							«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус (литер А)		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самохина						П	1	4
Проверил		Сердцев				Ведомость графической части		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Нач.отд.		Толченкин								
Н.контр.		Алхасов								
ГИП		Богданов								



Экспликация помещений на отк. 0,000

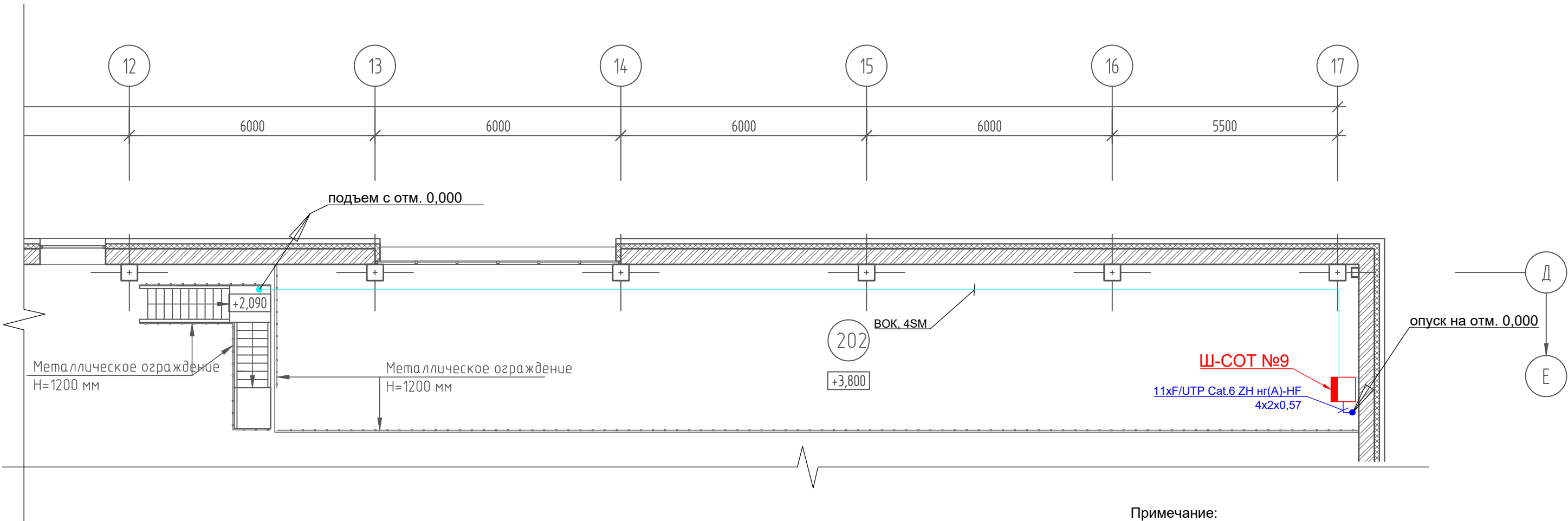
Номер помещения	Наименование	Площадь, кв. м	Кол-во помещений
101	Цех механического обслуживания прицепов, Цех ремонта прицепов. Участок сборки колесных пар	407,53	Б2
102	Мастерская	46,57	Б1
103	Электрощитовая	5,40	Б4
104	Серверная	16,65	Б2
105	Санитарный	4,42	Б2
106	Санитарный	9,00	Б2
107	Кладовая №1	18,97	Б3
108	Кладовая №2	25,61	Б3
109	Комната мастеров	30,64	Б2
110	Санитарный	9,84	Б2
111	Помещение для хранения дорожного инвентаря	5,49	Б2
112	РП-600	19,74	Б4
113	Помещение АУПТ	28,55	Б2
114	Аккумуляторный участок. Подустанов обслуживания	48,58	Б3
115	Аккумуляторный участок. Зарядка	45,44	Б3
116	Санитарный	11,31	Б2
117	Помещение кладовых	17,55	Б2
118	Кладовая комплектации	497,00	Б3
119	Электротехнический участок	125,96	Б2
120	Механический участок	262,16	Б2
121	Инструментально-ремонтная кладовая	47,48	Б2
122	Комната мастеров	28,28	Б2
123	Санитарный	6,95	Б2
124	Санитарный	14,62	Б2
125	Помещение для хранения дорожного инвентаря	5,13	Б2
126	Кладовая РТИ	69,69	Б2
127	Комплектовочная	34,15	Б3
128	Испытательная станция	25,55	Б2
129	Операторская	11,42	Б2
130	Участок обслуживания электронного оборудования	64,44	Б3
131	Электрощитовая	69,69	Б4
132	Водонагреватель	35,53	Б2
133	Теплый пункт	68,32	Б2

Примечание:
- Прокладка кабелей связи внутри здания предусматривается в гофрированных трубах ПВХ

0484ГП.09-5-1-ИОС5.6-ГЧ2			
ИЗМ. Кол. ч. Лист № док. Подп. Дата			
Разработчик: Савокина			
Проверил: Сердюк			
Нач. отд. Топольник			
Н. контр. Алхасов			
ГИП Богданов			
Главный корпус (литер А)		Стадия	Лист
План расположения оборудования СОТ на отк. 0,000		П	2
АО "ТИПРОТЯЖМАШ"			

Имя, Фамилия, Подп. и Дата
Сотворено

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

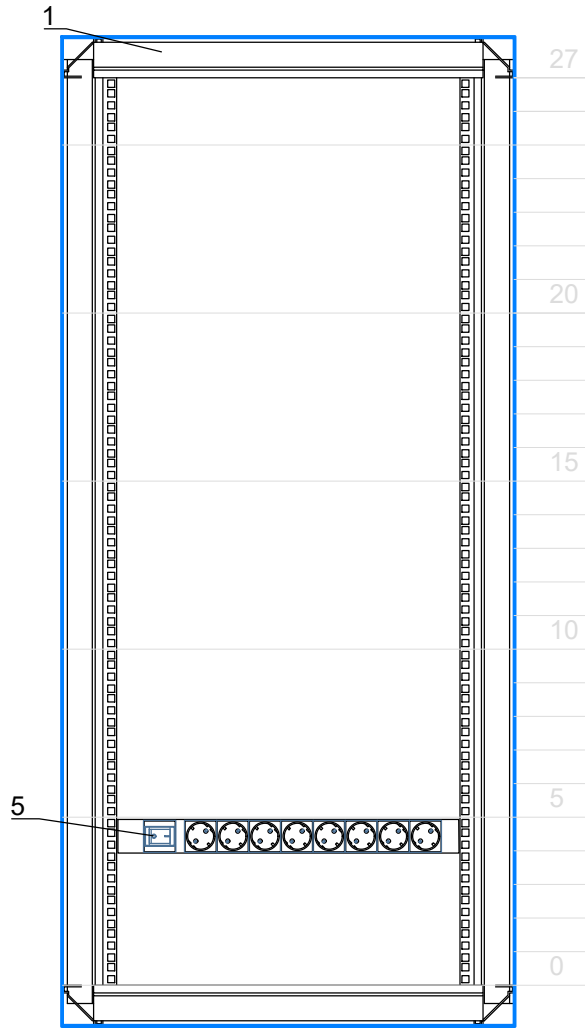
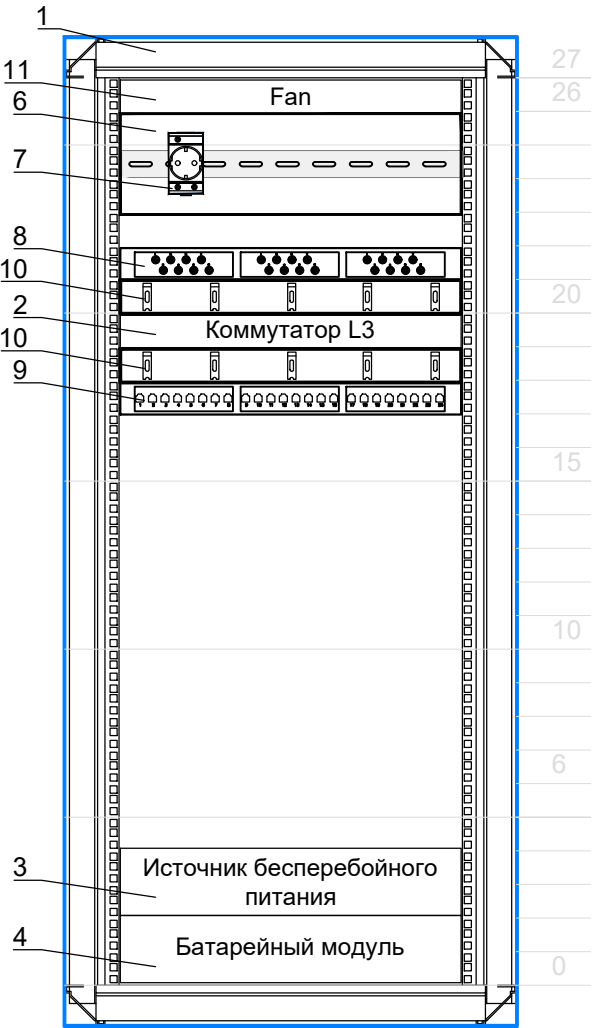


Экспликация помещений на отм. +3,800

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь помещения, м ²	Кат.* поме-ще-
201	Площадка для размещения вентоборудования	148,41	B2
202	Площадка для размещения вентоборудования	107,73	B2
203	Площадка для размещения вентоборудования	320,83	B2
204	Венткамера	49,05	Д
205	Венткамера	38,68	B3
206	Площадка для размещения вентоборудования	113,44	B3

						0484ГП.09-5-1-ИОС5.6-ГЧ2			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус (литер А)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самохина					П	3	
Проверил		Сердцев							
Нач.отд.		Толченкин				План расположения оборудования СОТ на отм.+3,800		АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

ИНВ. № подл.



Спецификация



АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ																	
Лист		Наименование						Примечание									
1		Ведомость графической части															
2		План расположения оборудования СОТ. 1 этаж															
3		План расположения оборудования СОТ. 2 этаж															
4		План расположения оборудования СОТ. 3 этаж															
5		План расположения оборудования СОТ. 4 этаж															
6		Схема размещения оборудования в шкафу связи ШС СПД															
7		Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №12															
8		Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №13, Ш-СОТ №14, Ш-СОТ №15															
Согласовано		Взам. инв. №		Подп. и дата		0484ГП.09-5-2-ИОС5.6-ГЧЗ											
		Инд. № подл.		Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата													
		Разраб.		Самохина		Бытовой корпус (литер Е)						Стадия		Лист		Листов	
		Проверил		Сердцев								П		1		8	
		Нач.отд.		Толченкин		Ведомость графической части						 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"					
		Н.контр.		Алхасов													
		ГИП		Богданов													

Формат А4

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	Б4
114	Лестничная клетка №2	36.82	
115	Вестибюль-ожидальная	31.42	
116	Регистратура	6.6	
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	Б4
122	С/У	4.19	
123	Кабинет физиотерапии	21.47	
124	Комната временного пребывания больных	9.48	
125	Тамбур	2.6	
126	Умывальная	4.06	
127	Мужской С/У	8.06	
128	Тамбур	2.9	
129	ПУИ	4.54	Б4
130	Умывальная	4.06	
131	Женский С/У	8.06	
132	Коридор	108.01	Б4
133	Электрощитовая	26.76	Б4
134	ИТП	57.41	Д
135	Кладовая	4.92	Б4
136	Кладовая	1.54	Б4
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	Б4
142	Лестничная клетка №3	20.25	
143	Кабинет предрейсового 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.)	17.2	Б4
150	Кабинет отдела снабжения (2 чел.)	16.18	
Столовая-раздаточная			
151	Лестничная клетка №4	19.43	
152	Коридор	28	
153	Загрузочная	9.66	
154	Помещение временного хранения отходов	10.87	Д
155	Умывальная	2.1	
156	С/У	2.19	
157	Кладовая с моечной оборотной тары	10.59	Д
158	ПУИ	4.98	Б4
Общая площадь помещений 1 этажа:		1076.08	

Примечание:

- Прокладка кабелей связи внутри зданий предусматривается в гофрированных трубах ПВХ

0484ГП.09-5-2-ИОС5.6-ГЧ3				
«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»				
5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-т, дом № 37»				
Изм.	Кол. ун.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Самохина			
Проверил	Сердцев			
Нач.отд.	Толченкин			
Н.контр.	Алхасов			
ГИП	Богданов			
Бытовой корпус (литер Е)		Стация	Лист	Листов
		П	2	
План расположения оборудования СОТ. 1 этаж		АО "ТИПРОТЯЖМАШ"		
Формат А3х3				

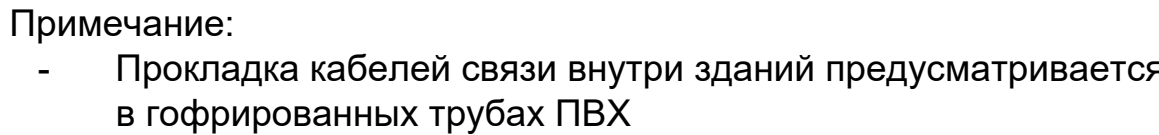
Сотпосовано

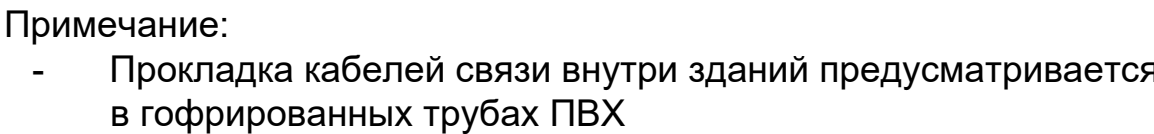
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

\\Dc1\отдел\ЭП\Т\Б\Самохина\Ярославль\Г\Д\СОТ\0484ГП.09-5-2-ИОС5.6-ГЧ3_Бытовой корпус.dwg

[illegible]\\Dc1\отдел\ЭЛТиВК\Самохина\Ярославль\ПД\СОТ\0484ГП.09-5-2-ИОС5.6.ГЧЗ_Бытовой корпус.dwg

[illegible]

						0484ГП.09-5-2-ИОС5.6-ГЧ3			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортным общим пользования, в муниципальном образовании городской округ 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		Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Самохина			Бытовой корпус (литер Е)	П	4	
Проверил			Сердцев						
Нач.отд.			Толченкин			План расположения оборудования СОТ. 3 этаж		АО "ГИПРОТРАЖМАШ"	
Н.контр.			Алхасов						
ГИП			Богданов						
							Формат А3х3		

Экспликация помещений 4-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
401	Коридор	179.86	
402	Приемная (1 чел.)	16.47	
403	Кабинет директора (1 чел.)	33.81	
404	Кабинет главного инженера (1 чел.)	16.47	
405	Кабинет начальника службы эксплуатации (1 чел.)	16.47	
406	Кабинет ПТО службы энергохозяйства (1 чел.)	16.47	
407	Кабинет ЭТД по развитию (1 чел.)	16.47	
408	Кабинет ЭТД по строительству (1 чел.)	16.47	
409	Кабинет отдела учета контроля сбора вырочки (2 чел.)	18.38	
410	Кабинет расчетного отдела, касса (2 чел.)	19.06	
411	Лестничная клетка №1	20.25	
412	Кабинет юридического отдела (2 чел.)	57.76	
413	Перезаборная	56.55	
414	Учебный класс с местом начальника учебного центра (1 чел.)	81.44	
415	Кабинет главного энергетика (1 чел.)	28.45	
416	Лестничная клетка №2	54.98	
417	Тандур	3.87	
418	Учебная	3.92	
419	Мужской С/У	7.72	
420	Тандур	3.61	
421	ПУИ	3.65	В4
422	Учебная	3.92	
423	Женский С/У	7.72	
424	Электрощитовая	13.24	В4
425	Кабинет отдела закупок (2 чел.)	26.79	
426	Кабинет службы БД и линейного контроля (2 чел.)	36.18	
427	Серверная	18.49	В4
428	Кабинет службы охраны труда (2 чел.)	56.14	
429	Диспетчерская энергослужбы (2 чел.)	44.99	
430	Комната отдыха диспетчеров	9.67	
431	Лестничная клетка №3	20.25	
432	Кабинет экономической службы (2 чел.)	35.81	
433	Бухгалтерия (2 чел.)	16.47	
434	Кабинет главного бухгалтера (1 чел.)	16.47	
435	Кабинет отдела кадров (2 чел.)	33.87	
436	Кабинет ПТО (2 чел.)	33.81	
437	Кабинет ЭТД по безопасности и ГОЧС (2 чел.)	37	
Общая площадь помещений 4-го этажа:		1080.95	

Примечание:

- Прокладка кабелей связи внутри зданий предусматривается в гофрированных трубах ПВХ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Самохина				
Проверил	Сердцев				
Нач.отд.	Толченкин				
Н.контр.	Алхасов				
ГИП	Богданов				

0484ГП.09-5-2-ИОС5.6-ГЧЗ					
«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»					
Бытовой корпус (литер Е)			Стадия	Лист	Листов
			П	5	
План расположения оборудования СОТ. 4 этаж			АО "ТИПРОТЯЖМАШ"		
			Формат А3х3		

Согласовано

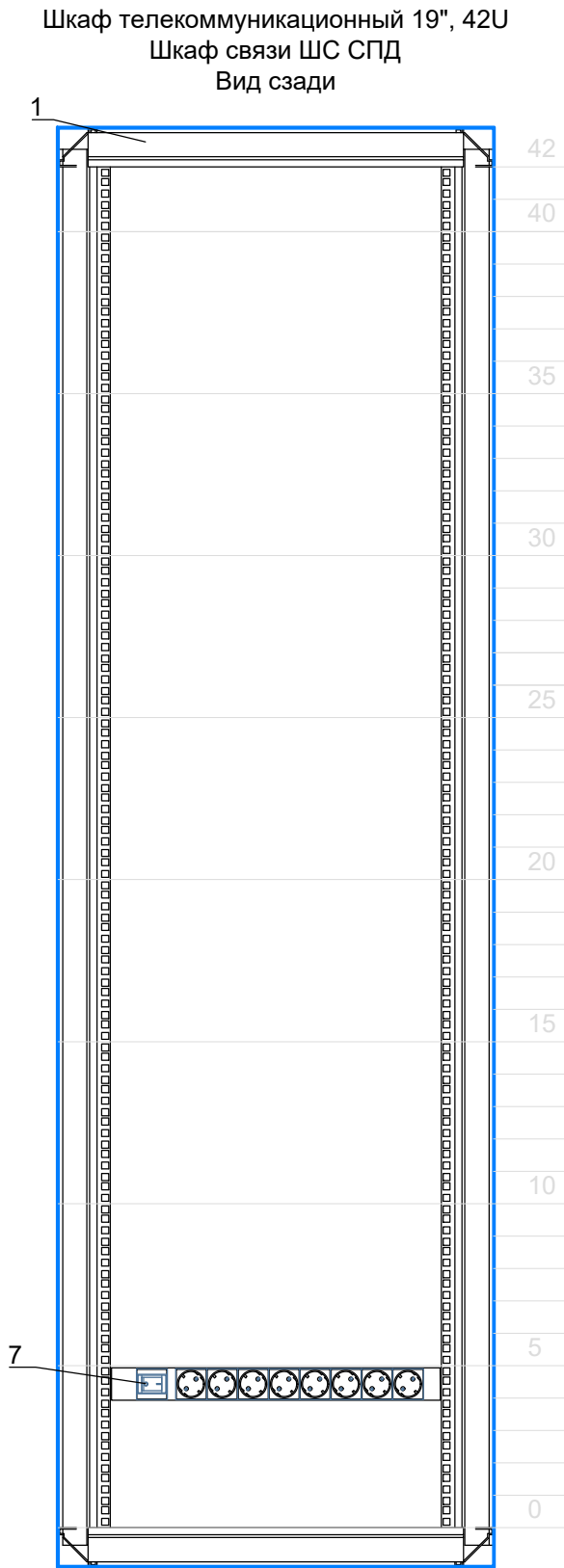
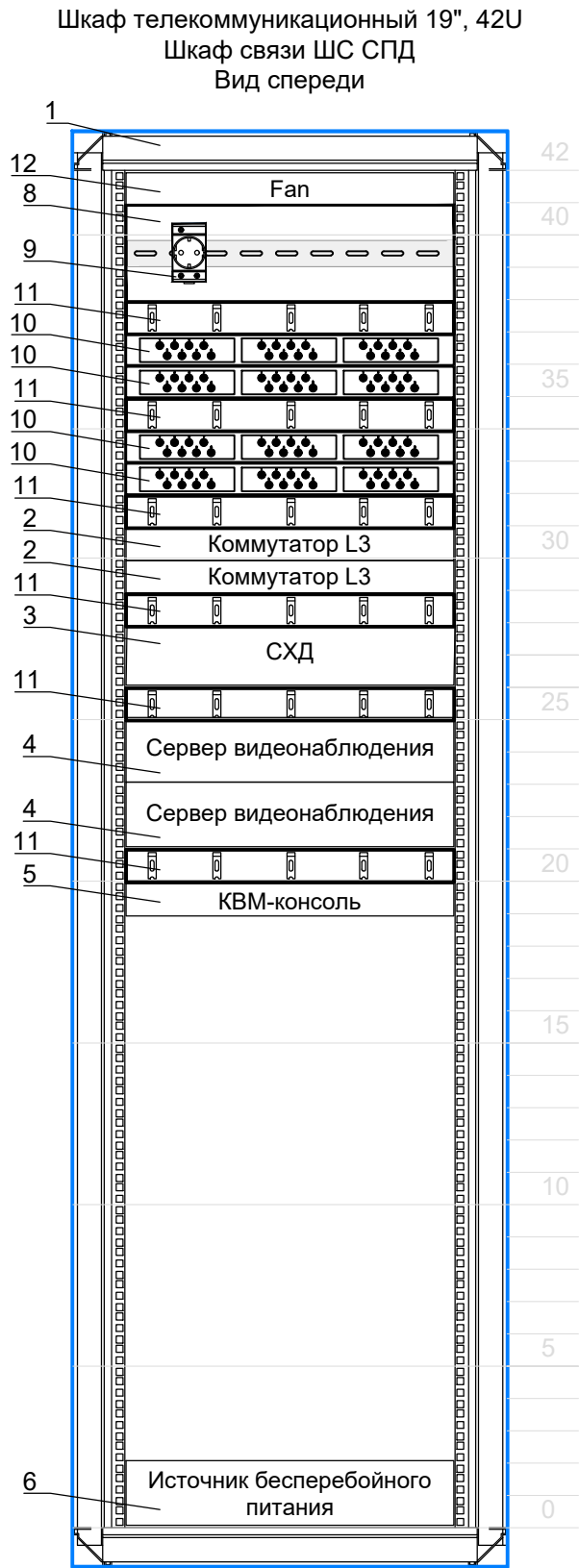
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

\\Dc1\otdel\ЭП\Ти\Самохина\Ярославль\Г\Д\СОТ\0484ГП.09-5-2-ИОС5.6-ГЧЗ_Бытовой корпус.dwg

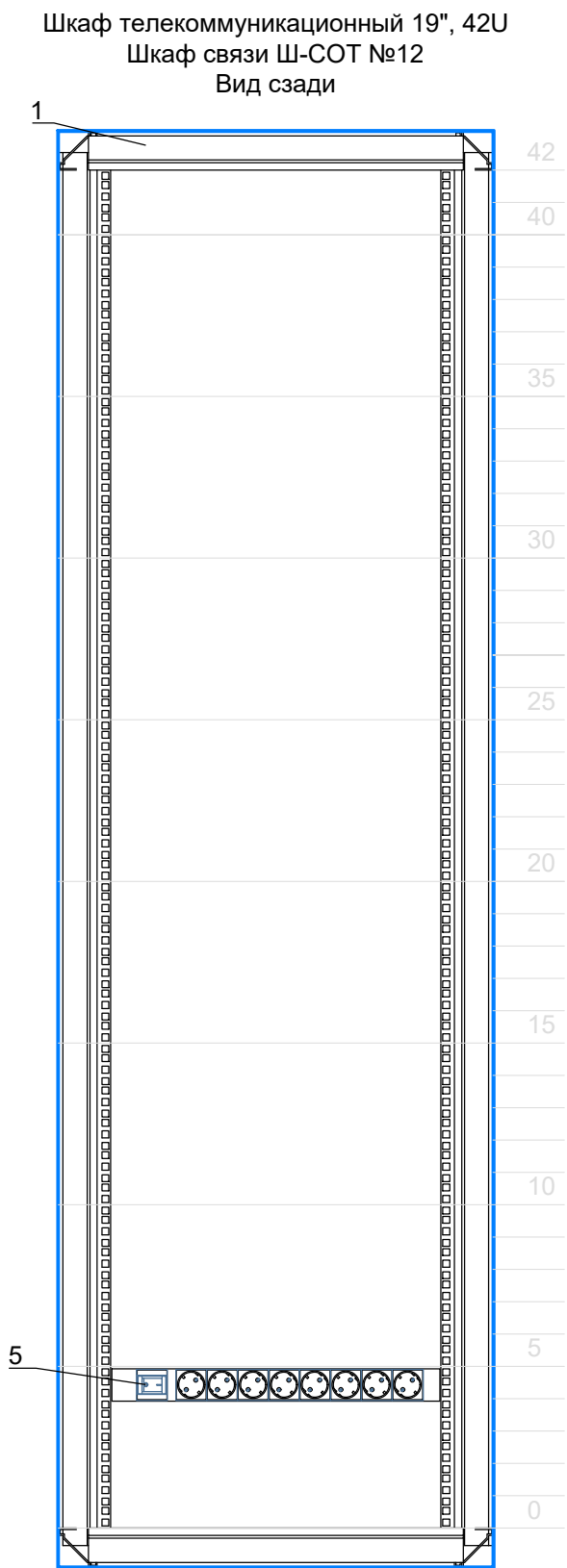
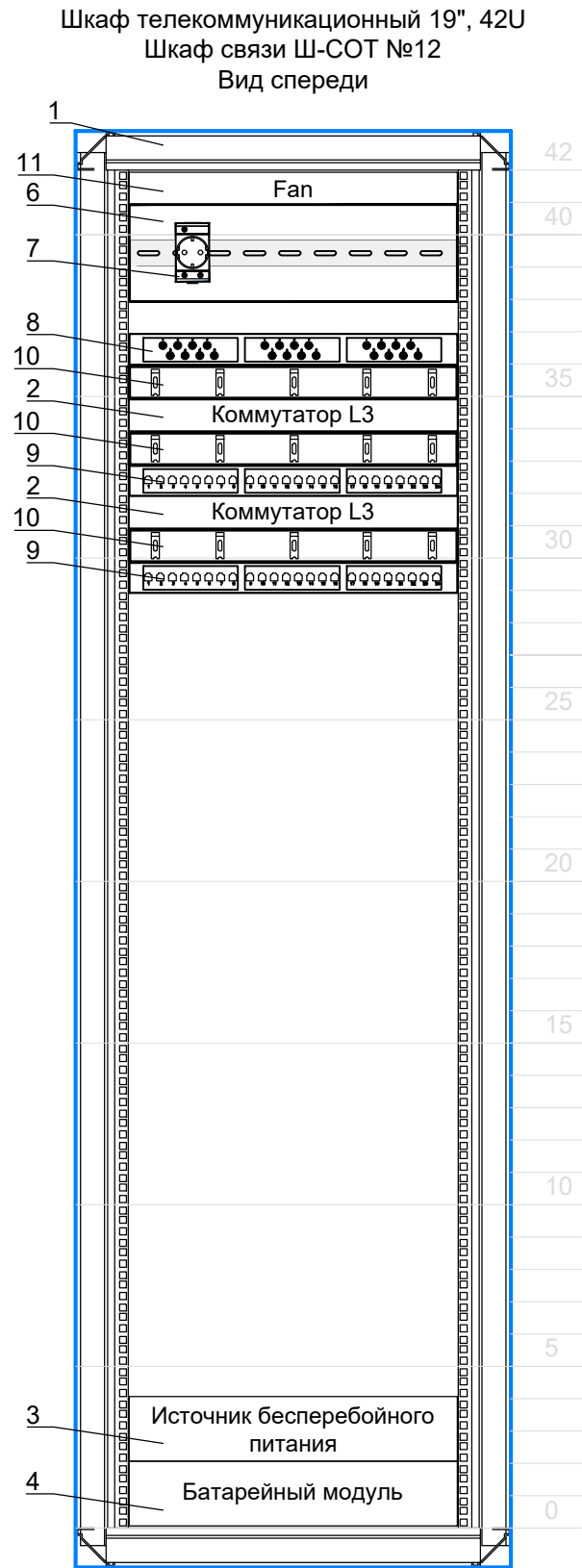
Согласовано					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Инд. № подл.					



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прмечание
1	Шкаф связи ШС СПД	Шкаф напольный 19", 42U	шт.	1	
2	Коммутатор L3	Ethernet-коммутатор L3 уровня 1x10/100/1000Base-T (OOB), 32x10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP)	шт.	2	
3	СХД	Система хранения данных TSMD/ 2xS4309Y/ 32GBRE4/ L9460-16i/ CVPM05/ 2DM480/ 12Q16000G7/ 12HS1EC/ 2SFP10SR/ 2GLAN/ 32D/ 8E/Y/ IPMI+/ 1200W2HS/ RMK/ SONS3SNBD 2U	шт.	1	
4	Сервер видеонаблюдения	Сервер видеонаблюдения TSMD/ 2xG6346/ 128GBRE4/ SATA/ 2DM480/ 2Q4000G7/ 12HSDAN/ 2SFP10SR/ 2GLAN/ 32D/ 8E/Y/ IPMI+/ 1200W2HS/ RMK/ SONS3SNBD 2U	шт.	2	
5	КВМ-консоль	КВМ-консоль 1U укороченной глубины, Single Rail, с широкоэкранным ЖК-дисплеем и интерфейсами USB, VGA, 18.5", разрешение 1366x768 при 60Hz, поддержка внешней консоли 1920x1200 при 60Hz	шт.	1	
6	Источник бесперебойного питания	ИБП 220В перем., 6 кВА / 6 кВт, 19", 192 В, 9 Ач, 2U	шт.	1	
7	-	Блок розеток 19", 8 розеток Schuko, кабель питания с вилкой C14	шт.	1	
8	-	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, 22 места	шт.	1	
9	-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку	шт.	1	
10	-	Кросс оптический 19", 1U, 24 порт. SM LC	шт.	4	
11	-	Кабельный органайзер 19", 1U	шт.	6	
12	Fan	Модуль вентиляторный потолочный	шт.	1	
13	-	Кабель питания с вилкой C13 для вентиляторного модуля	шт.	1	условно не показан

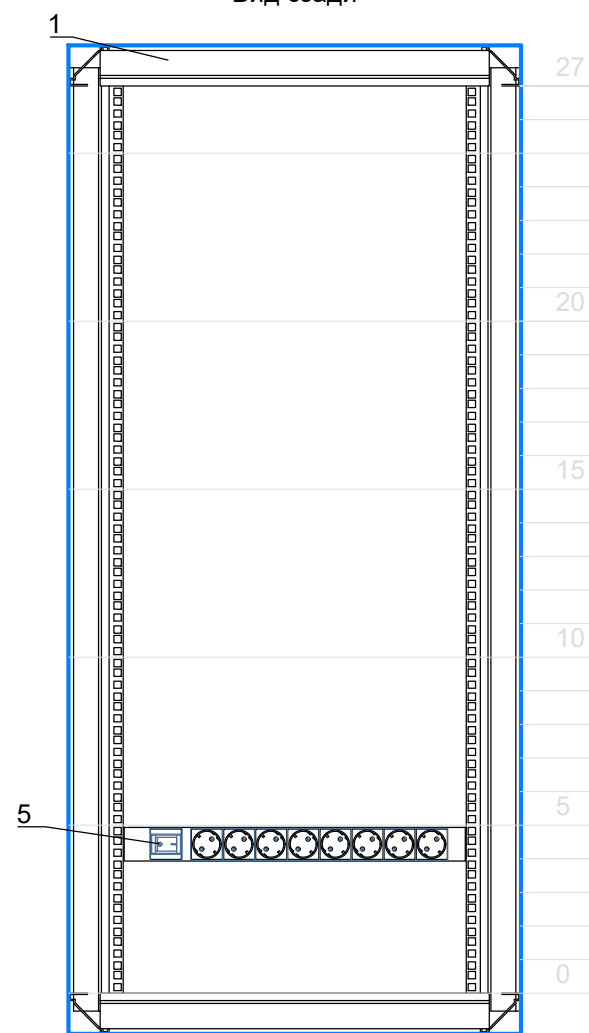
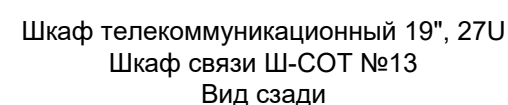
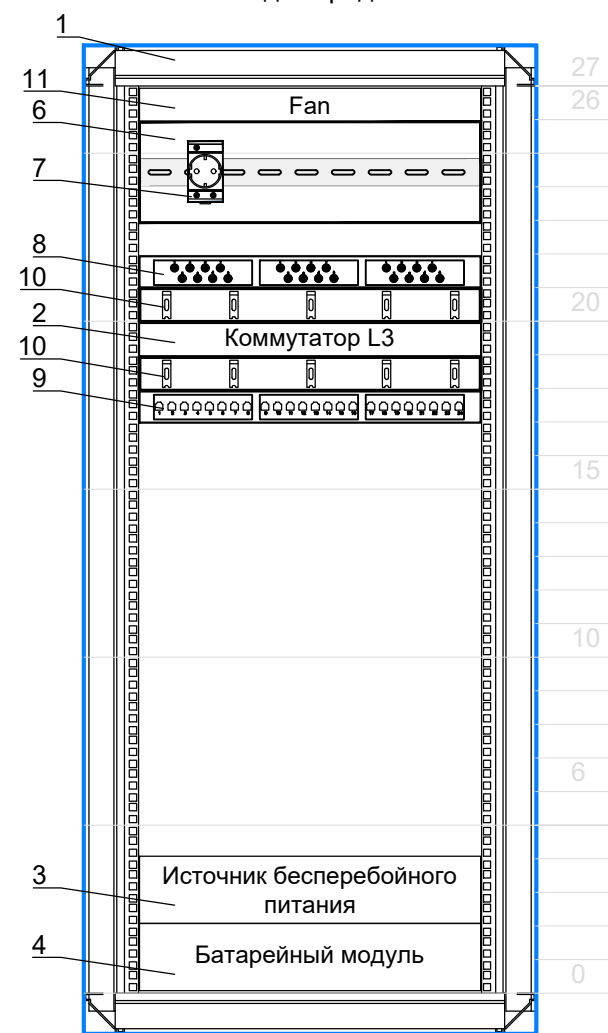
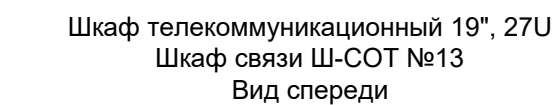
						0484ГП.09-5-2-ИОС5.6-ГЧЗ			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль 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	Бытовой корпус (литер Е)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самохина					П	6	
Проверил		Сердцев				Схема размещения оборудования в шкафу связи ШС СПД	АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Нач.отд.		Толченкин							
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

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

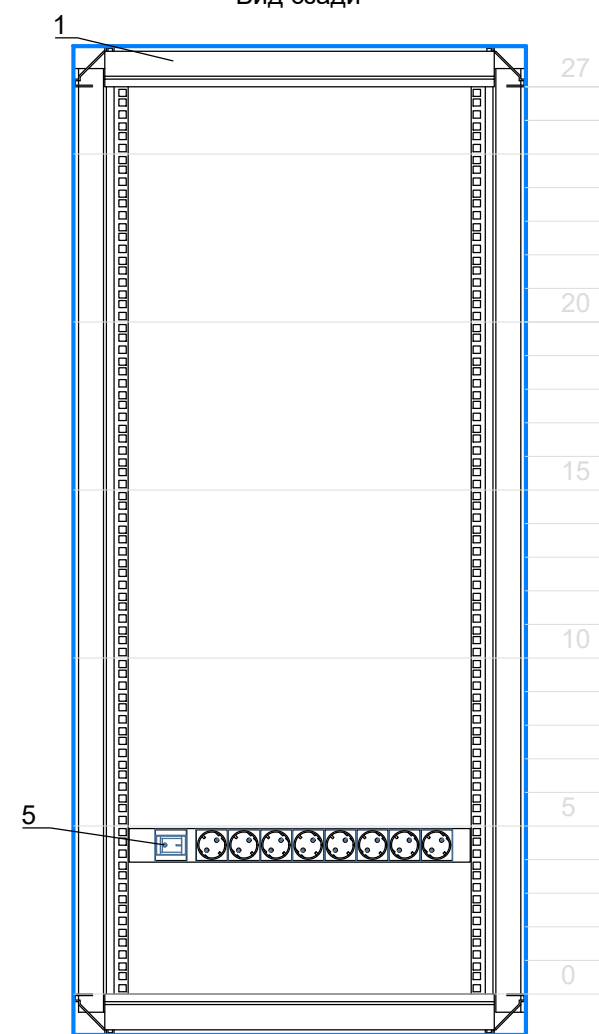
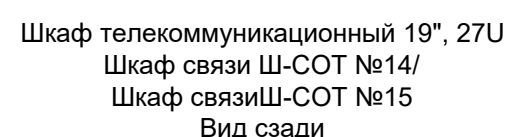
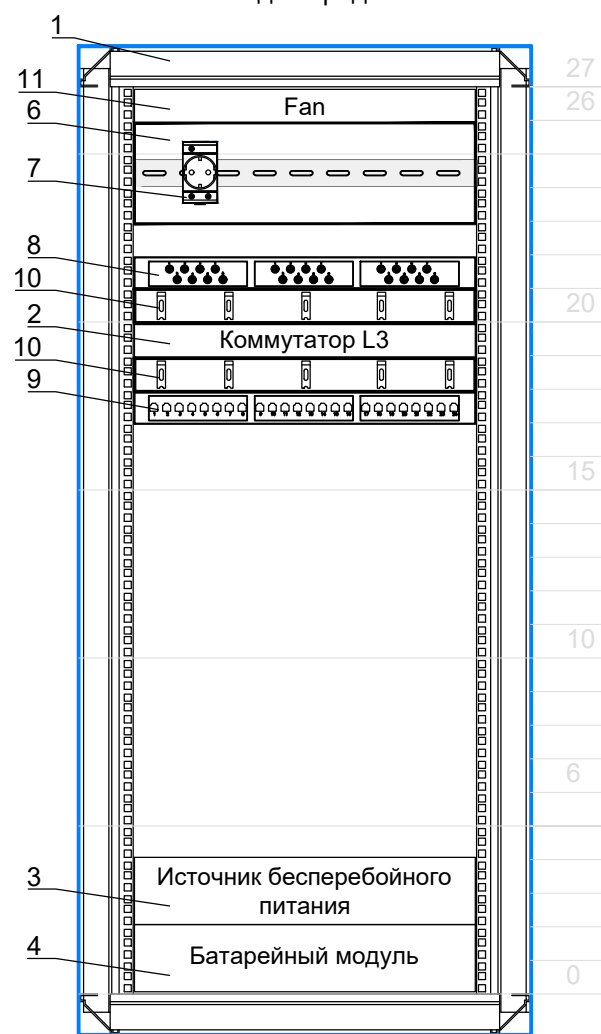
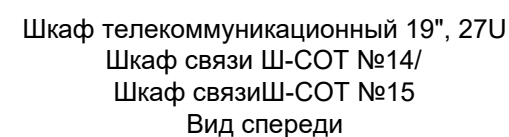


Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прмечание
1	Шкаф связи Ш-COT №12	Шкаф напольный 19", 42U	шт.	1	
2	Коммутатор L3	Ethernet-коммутатор L3 уровня 24x10/100/1000Base-T (Poe/PoE+), 4x10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP)	шт.	2	
3	Источник бесперебойного питания	ИБП 220В перем., 1,8 кВт, 19", 2U	шт.	1	
4	Батарейный модуль	Батарейный модуль 48В, 18 Ач, 19", 2U	шт.	1	
5	-	Блок розеток 19", 8 розеток Schuko, кабель питания с вилкой C14	шт.	1	
6	-	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, 22 места	шт.	1	
7	-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку	шт.	1	
8	-	Кросс оптический 19", 1U, 24 порт. SM LC	шт.	1	
9	-	Патч-панель Cat.6 F/UTP 24 порта	шт.	2	
10	-	Кабельный органайзер 19", 1U	шт.	3	
11	Fan	Модуль вентиляторный потолочный	шт.	1	
12	-	Кабель питания с вилкой C13 для вентиляторного модуля	шт.	1	условно не показан

						0484ГП.09-5-2-ИОС5.6-ГЧЗ					
						«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	Бытовой корпус (литер Е)		Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Самохина							П	7		
Проверил	Сердцев					Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-COT №12		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"			
Нач.отд.	Толченкин										
Н.контр.	Алхасов										
ГИП	Богданов										



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прмечание
1	Шкаф связи Ш-СОТ №13	Шкаф напольный 19", 27U	шт.	1	
2	Коммутатор L3	Ethernet-коммутатор L3 уровня 24x10/100/1000Base-T (Poe/PoE+), 4x10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP)	шт.	1	
3	Источник бесперебойного питания	ИБП 220В перем., 1,8 кВт, 19", 2U	шт.	1	
4	Батарейный модуль	Батарейный модуль 48В, 18 Ач, 19", 2U	шт.	1	
5	-	Блок розеток 19", 8 розеток Schuko, кабель питания с вилкой C14	шт.	1	
6	-	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, 22 места	шт.	1	
7	-	Розетка щитовая 2P+E 16А на DIN-рейку	шт.	1	
8	-	Кросс оптический 19", 1U, 24 порт. SM LC	шт.	1	
9	-	Патч-панель Cat.6 F/UTP 24 порта	шт.	1	
10		Кабельный органайзер 19", 1U	шт.	2	
11	Fan	Модуль вентиляторный потолочный	шт.	1	
12	-	Кабель питания с вилкой C13 для вентиляторного модуля	шт.	1	условно не показан



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прмечание
1	Шкаф связи Ш-СОТ №14/ Шкаф связиШ-СОТ №15	Шкаф напольный 19", 27U	шт.	1	
2	Коммутатор L3	Ethernet-коммутатор L3 уровня 8x10/100/1000Base-T (PoE+), 2x10/100/1000Base-T, 2x1000Base-X (SFP)	шт.	1	
3	Источник бесперебойного питания	ИБП 220В перем., 1,8 кВт, 19", 2U	шт.	1	
4	Батарейный модуль	Батарейный модуль 48В, 18 Ач, 19", 2U	шт.	1	
5	-	Блок розеток 19", 8 розеток Schuko, кабель питания с вилкой C14	шт.	1	
6	-	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, 22 места	шт.	1	
7	-	Розетка щитовая 2P+E 16А на DIN-рейку	шт.	1	
8	-	Кросс оптический 19", 1U, 24 порт. SM LC	шт.	1	
9	-	Патч-панель Cat.6 F/UTP 24 порта	шт.	1	
10		Кабельный органайзер 19", 1U	шт.	2	
11	Fan	Модуль вентиляторный потолочный	шт.	1	
12	-	Кабель питания с вилкой C13 для вентиляторного модуля	шт.	1	условно не показан

						0484ГП.09-5-2-ИОС5.6-ГЧ3			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городская округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного дело по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бытовой корпус (литер Е)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самохина					П	8	
Проверил		Сердцев							
Нач.отд.		Толченкин				Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №13, Ш-СОТ №14, Ш-СОТ №15	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования СОТ	
3	Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №16	

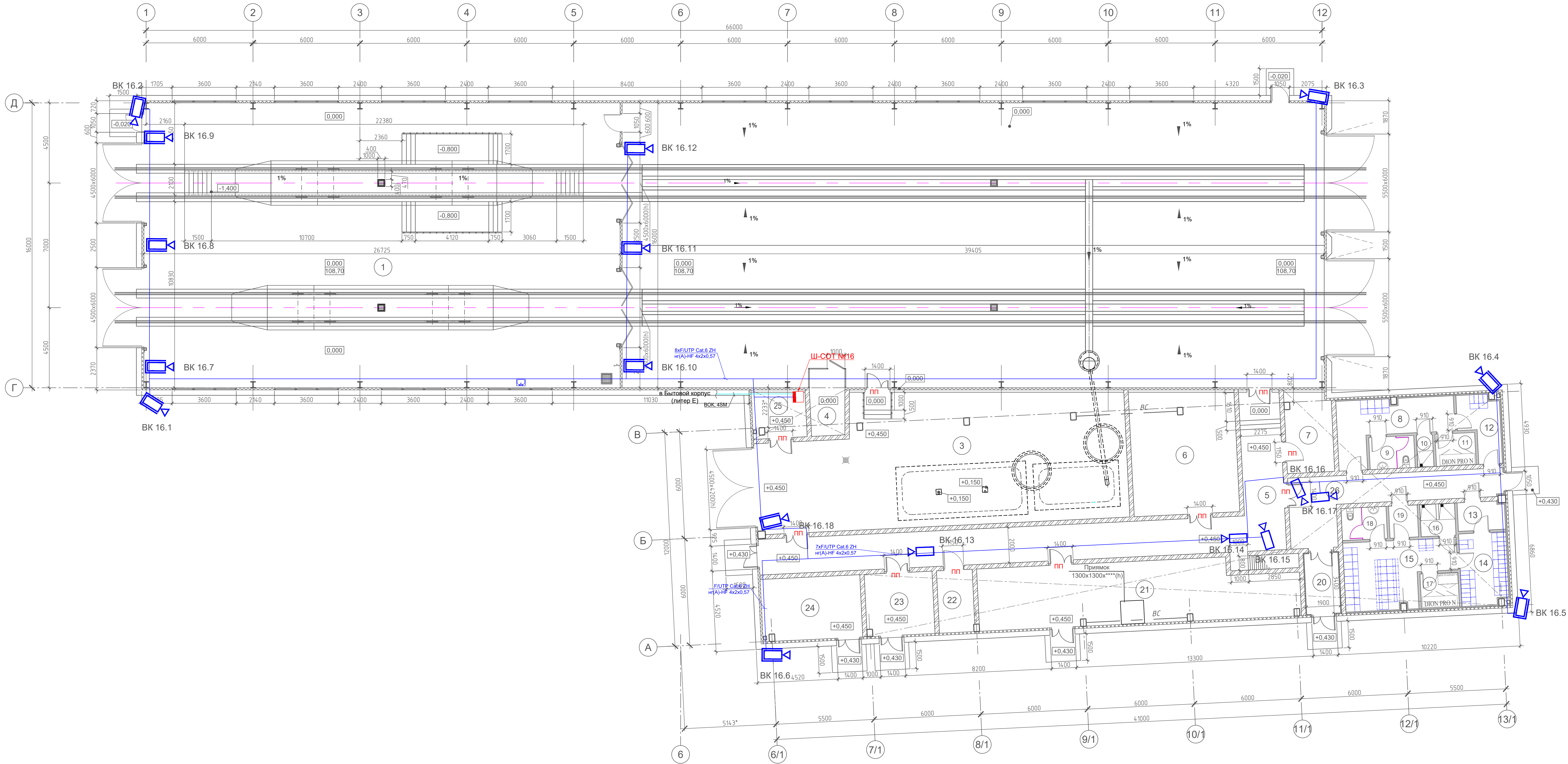
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							0484ГП.09-5-3,4-ИОС5.6-ГЧ4		
							«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Самохина				Склад (литер В). Корпус мойки трамваев			
Проверил		Сердцев							
Нач.отд.		Толченкин				Ведомость графической части			
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	3
							 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		



Примечание:
- Прокладка кабелей связи внутри зданий предусматривается в гофрированных трубах ПВХ

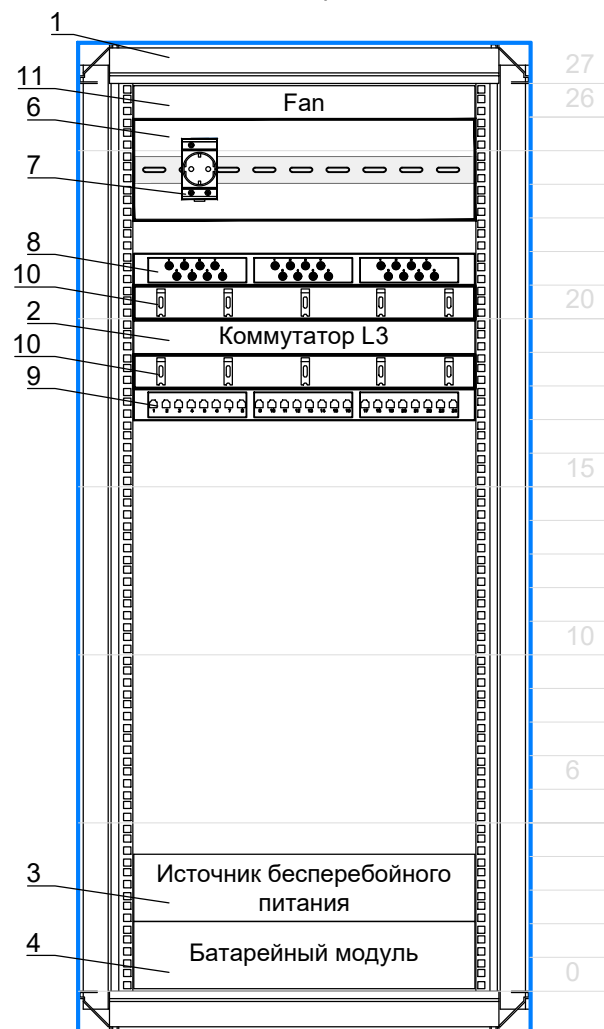
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Участок внутренней уборки	427.60	B2
2	Участок мойки	628.18	B2
3	ЛОС	141.92	B3
4	Операторская	7.29	B3
5	Коридор	78.19	
6	Компрессорная	40.65	B3
7	Кладовая	11.76	B3
8	Мужская гардеробная специальной одежды на 4 человека (г.п.п.2в)	16.04	
9	С/У	4.54	
10	Душевая	1.62	
11	Помещение сушки спецодежды	4.00	B4
12	Мужская гардеробная уличной и домашней одежды на 4 человека (г.п.п.2в)	7.10	
13	Тамбур	4.16	
14	Женская гардеробная уличной и домашней одежды на 24 чел. (г.п.п.2в)	10.52	
15	Женская гардеробная специальной одежды на 24 чел. (г.п.п.2в)	19.78	
16	Душевая	3.51	
17	Помещение сушки спецодежды	4.09	B4
18	С/У	4.54	
19	Тамбур	2.88	
20	Тамбур	6.44	
21	Тепловой ввод	59.02	Д
22	Водомерный узел	7.02	Д
23	Кладовая моющих средств	13.34	B3
24	Электрощитовая	19.57	B4
25	Серверная	7.78	B3
26	Коридор	25.61	
27	Венткамера	225.96	B3
Общая площадь помещений:		1783.11	

					0484ГП.09-5-3.4-ИОС5.6-ГЧ4		
					«Указание и эксплуатация объектов транспортной инфраструктуры и телемеханики» с целью обеспечения безопасности, связанной с перевозками пассажиров транспортным средством общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль, в Ярославской области		
					5 этаж: «Реконструкция зданий и сооружений транспортного назначения по адресу: г. Ярославль, Пятницкий пр-т, дом №87»		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Самохина					
Проверил		Сердюков					
Нач. отд.		Толченин					
Н.контр.		Алхасов					
ГИП		Богданов					
Склад (литер В). Корпус мойки трамваев					Стадия	Лист	Листов
					п	2	
План расположения оборудования СОТ					 АО «ТИПРОТЯЖМАШ»		
					Формат А2х3		

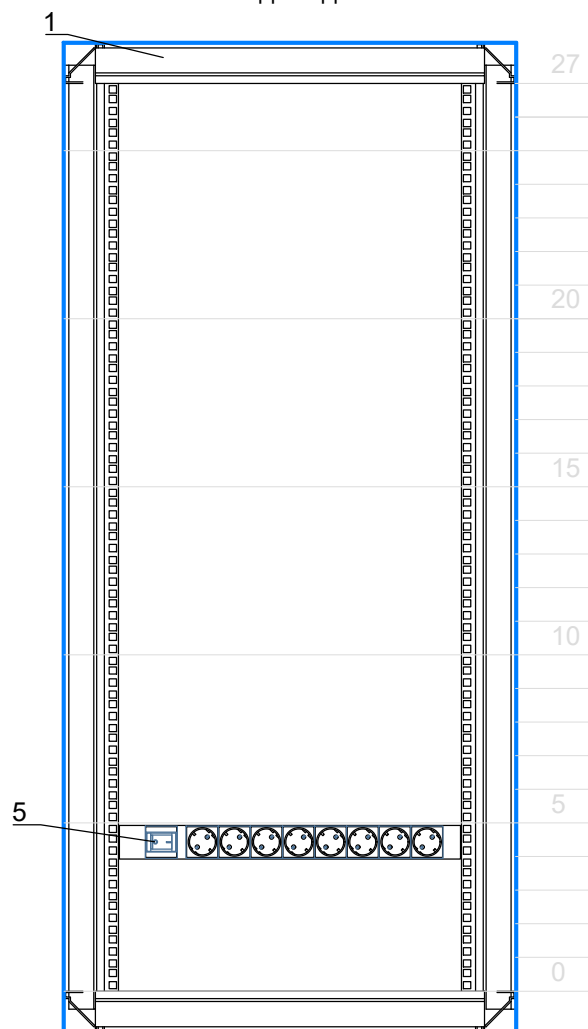
Согласовано

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

Шкаф телекоммуникационный 19", 27U
Шкаф связи Ш-COT №16
Вид спереди



Шкаф телекоммуникационный 19", 27U
Шкаф связи Ш-COT №16
Вид сзади



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прмечание
1	Шкаф связи Ш-COT №16	Шкаф напольный 19", 27U	шт.	1	
2	Коммутатор L3	Ethernet-коммутатор L3 уровня 24x10/100/1000Base-T (Poe/PoE+), 4x10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP)	шт.	1	
3	Источник бесперебойного питания	ИБП 220В перем., 1,8 кВт, 19", 2U	шт.	1	
4	Батарейный модуль	Батарейный модуль 48В, 18 Ач, 19", 2U	шт.	1	
5	-	Блок розеток 19", 8 розеток Schuko, кабель питания с вилкой C14	шт.	1	
6	-	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, 22 места	шт.	1	
7	-	Розетка щитовая 2P+E 16А на DIN-рейку	шт.	1	
8	-	Кросс оптический 19", 1U, 24 порт. SM LC	шт.	1	
9	-	Патч-панель Cat.6 F/UTP 24 порта	шт.	1	
10	-	Кабельный органайзер 19", 1U	шт.	2	
11	Fan	Модуль вентиляторный потолочный	шт.	1	
12	-	Кабель питания с вилкой C13 для вентиляторного модуля	шт.	1	условно не показан

0484ГП.09-5-3,4-ИОС5.6-ГЧ4

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»
5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Самохина				
Проверил	Сердцев				
Нач.отд.	Толченкин				
Н.контр.	Алхасов				
ГИП	Богданов				

Склад (литер В). Корпус мойки трамваев		Стадия	Лист	Листов
		П	3	
Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-COT №16		АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		

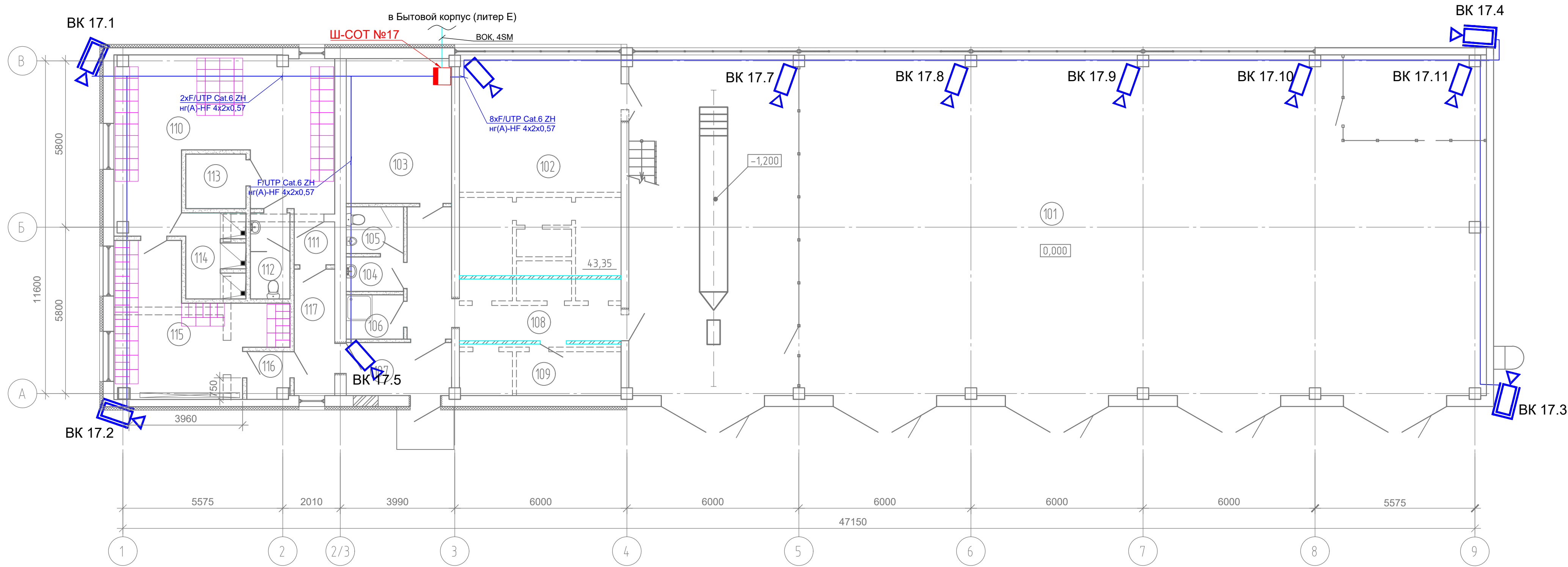
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ									
Лист		Наименование					Примечание		
1		Ведомость графической части							
2		План расположения оборудования СОТ							
3		Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №17							
							0484ГП.09-5-5-ИОС5.6-ГЧ5		
							«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»		
Изм.		Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Самохина					Гараж (литер Г)		
Проверил		Сердцев							
							Ведомость графической части		
Нач.отд.		Толченкин							
Н.контр.		Алхасов					 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
ГИП		Богданов							



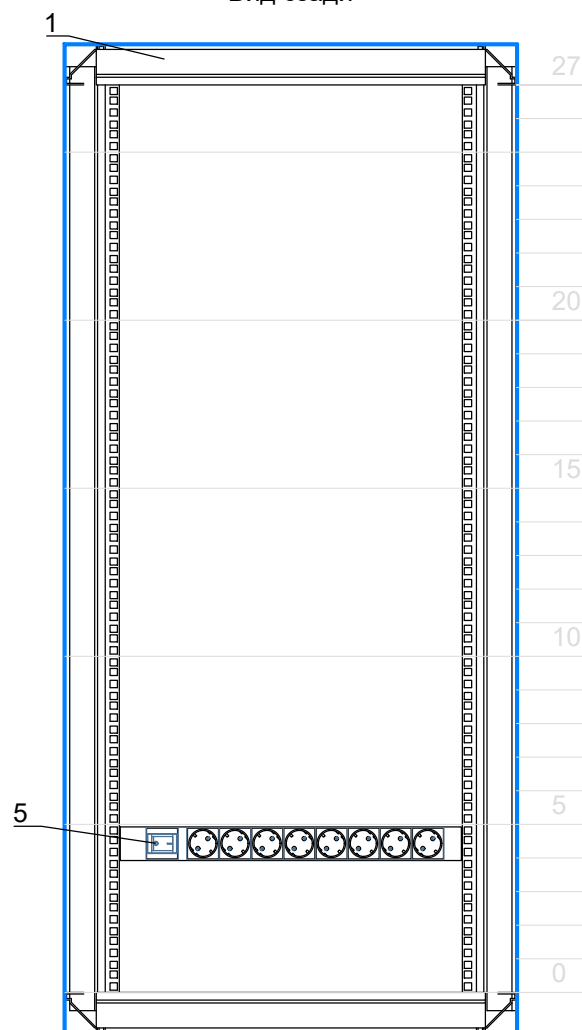
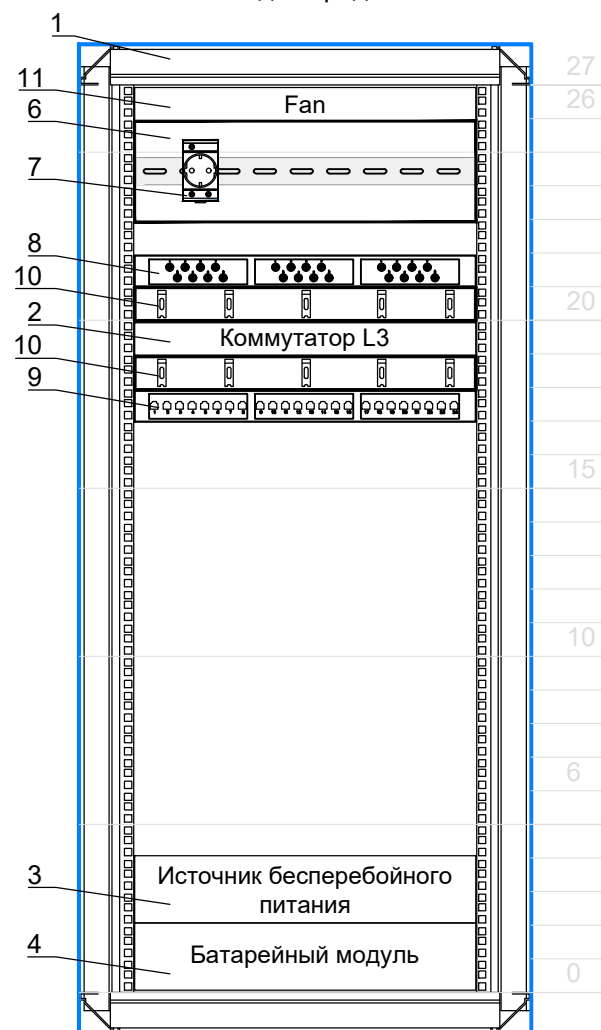
Экспликация помещений на отм. 0.000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
101	Стоянка для машин	353.67	B2
102	Мастерская	43.35	B3
103	Комната мастеров	18.51	
104	Тамбур санузла	3.26	
105	Санузел	2.40	
106	Помещение хранения уборочного инвентаря	3.10	
107	Тамбур	6.77	
108	Коридор	19.57	
109	Электрощитовая	10.06	
110	Мужская гардеробная специальной одежды (30 чел., 2г. гр. п. п.)	39.75	
111	Тамбур	2.12	
112	Санузел	3.93	
113	Помещение сушки спецодежды	4.00	
114	Душевая	6.30	
115	Мужская гардеробная уличной и домашней одежды (30 чел., 2г. гр. п. п.)	21.01	
116	Тамбур	2.24	
117	Коридор	6.26	

Примечание:
- Прокладка кабелей связи внутри зданий предусматривается в гофрированных трубах ПВХ

						0484ГП.09-5-5-ИОС5.6-ГЧ5				
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Самохина				Гараж (литер Г)		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сердцев						П	2	
Нач.отд.		Толченкин				План расположения оборудования СОТ		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.		Алхасов								
ГИП		Богданов								

Шкаф телекоммуникационный 19", 27U
Шкаф связи Ш-СОТ №17
Вид сзади



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прмечание
1	Шкаф связи Ш-COT №17	Шкаф напольный 19", 27U	шт.	1	
2	Коммутатор L3	Ethernet-коммутатор L3 уровня 24x10/100/1000Base-T (Poe/PoE+), 4x10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP)	шт.	1	
3	Источник бесперебойного питания	ИБП 220В перем., 1,8 кВт, 19", 2U	шт.	1	
4	Батарейный модуль	Батарейный модуль 48В, 18 Ач, 19", 2U	шт.	1	
5	-	Блок розеток 19", 8 розеток Schuko, кабель питания с вилкой C14	шт.	1	
6	-	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, 22 места	шт.	1	
7	-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку	шт.	1	
8	-	Кросс оптический 19", 1U, 24 порт. SM LC	шт.	1	
9	-	Патч-панель Cat.6 F/UTP 24 порта	шт.	1	
10		Кабельный органайзер 19", 1U	шт.	2	
11	Fan	Модуль вентиляторный потолочный	шт.	1	
12	-	Кабель питания с вилкой C13 для вентиляторного модуля	шт.	1	условно не показан

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

						0484ГП.09-5-5-ИОС5.6-ГЧ5					
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разраб.	Самохина					Гараж (литер Г)			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сердцев								П	3	
Нач.отд.	Толченкин					Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №17			 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.	Алхасов										
ГИП	Богданов										

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования СОТ	
3	Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №18	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

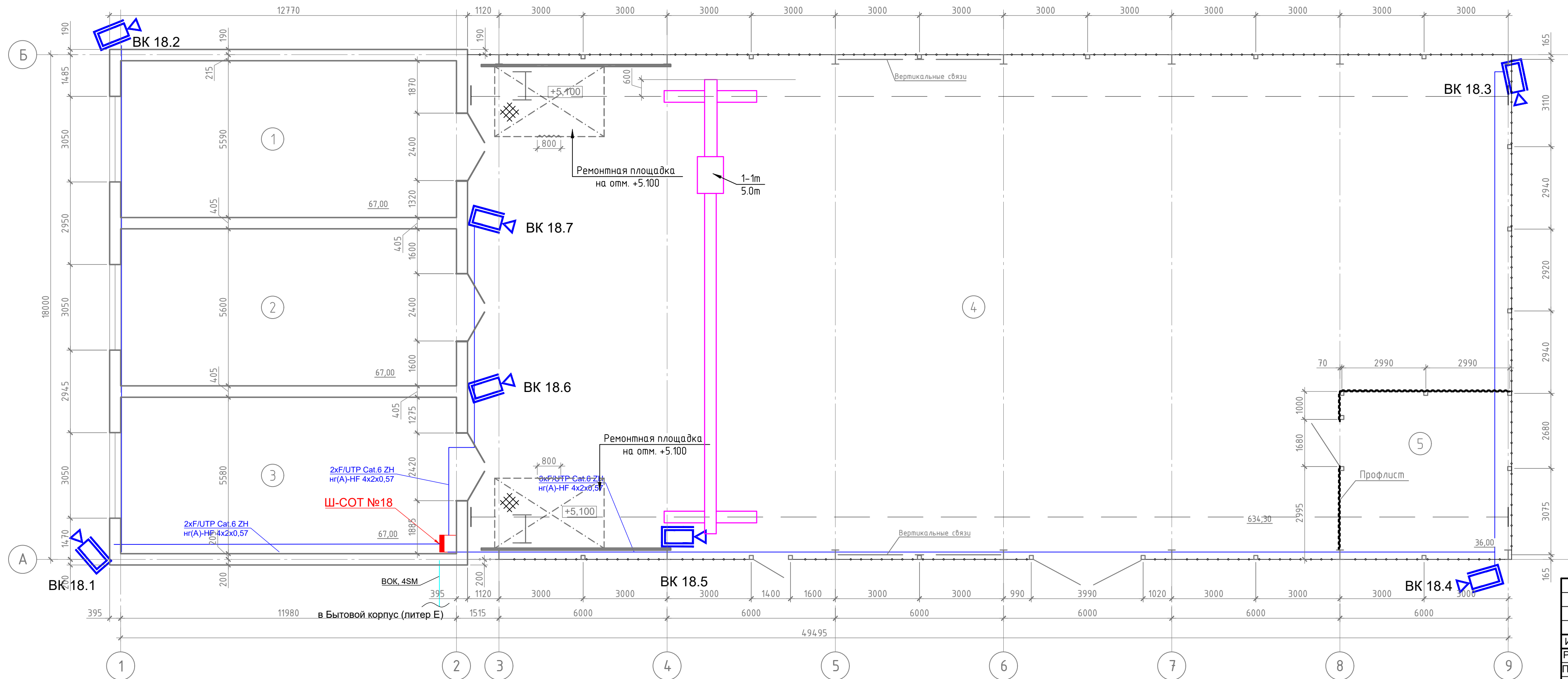
						0484ГП.09-5-7-ИОС5.6-ГЧ6				
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.	Самохина					Склад базы службы пути (литер Л, Л1)		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сердцев							П	1	3
Нач.отд.	Толченкин					Ведомость графической части		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.	Алхасов									
ГИП	Богданов									

Экспликация помещений на отм. 0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.* помещения
1	Кладовая №1	67,00	Д
2	Кладовая №2	67,00	Д
3	Кладовая №3	67,00	Д
4	Площадка складирования материалов	634.3	Г
5	Склад баллонов	36,00	Г

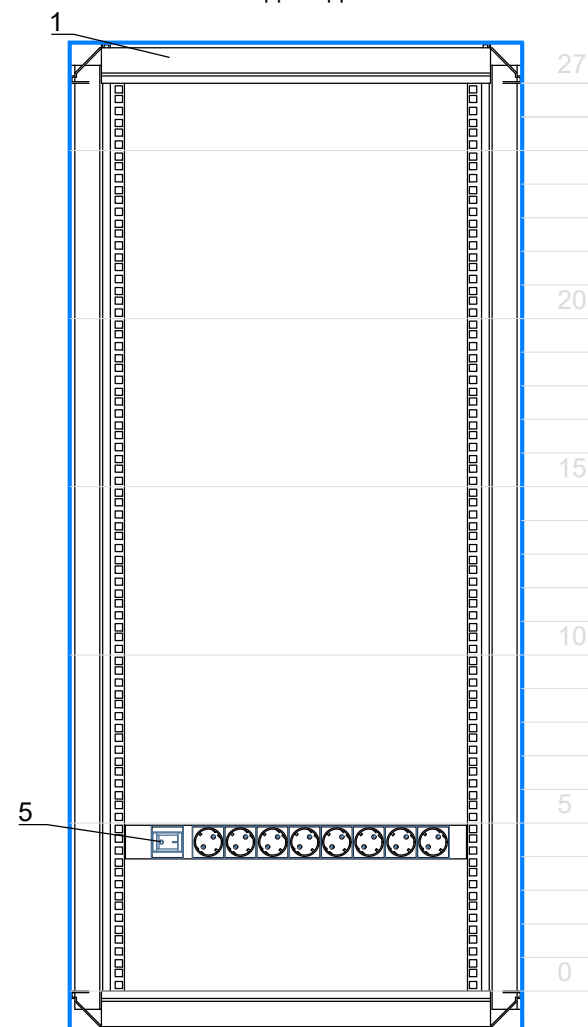
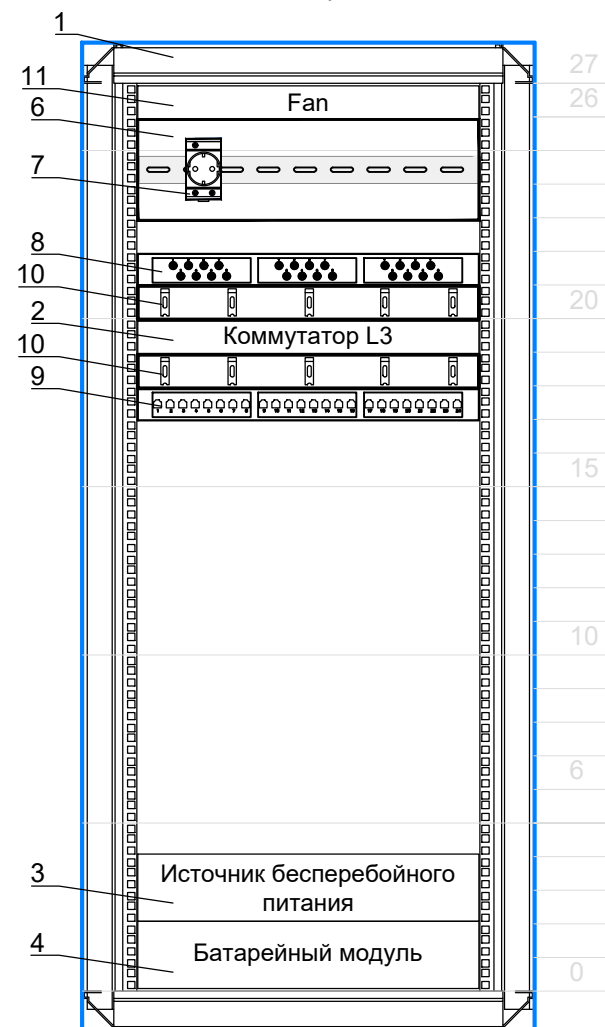
Примечание:

- Прокладка кабелей связи внутри зданий предусматривается в гофрированных трубах ПВХ



						0484ГП.09-5-7-ИОС5.6-ГЧ6			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад базы службы пути (литер Л, Л1)	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Самохина					П	2	
Проверил		Сердцев							
Нач. отд.		Толченкин				План расположения оборудования СОТ		АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

Шкаф телекоммуникационный 19", 27U
Шкаф связи Ш-СОТ №18
Вид сзади



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прмечание
1	Шкаф связи Ш-СОТ №18	Шкаф напольный 19", 27U	шт.	1	
2	Коммутатор L3	Ethernet-коммутатор L3 уровня 24x10/100/1000Base-T (Poe/PoE+), 4x10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP)	шт.	1	
3	Источник бесперебойного питания	ИБП 220В перем., 1,8 кВт, 19", 2U	шт.	1	
4	Батарейный модуль	Батарейный модуль 48В, 18 Ач, 19", 2U	шт.	1	
5	-	Блок розеток 19", 8 розеток Schuko, кабель питания с вилкой C14	шт.	1	
6	-	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, 22 места	шт.	1	
7	-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку	шт.	1	
8	-	Кросс оптический 19", 1U, 24 порт. SM LC	шт.	1	
9	-	Патч-панель Cat.6 F/UTP 24 порта	шт.	1	
10		Кабельный органайзер 19", 1U	шт.	2	
11	Fan	Модуль вентиляторный потолочный	шт.	1	
12	-	Кабель питания с вилкой C13 для вентиляторного модуля	шт.	1	условно не показан

Согласовано

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

						0484ГП.09-5-7-ИОС5.6-ГЧ6			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад базы службы пути (литер Л, Л1)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самохина					П	3	
Проверил		Сердцев							
Нач.отд.		Толченкин				Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №18	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования СОР на отм. 0,000	
3	Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОР №19	

Согласовано					

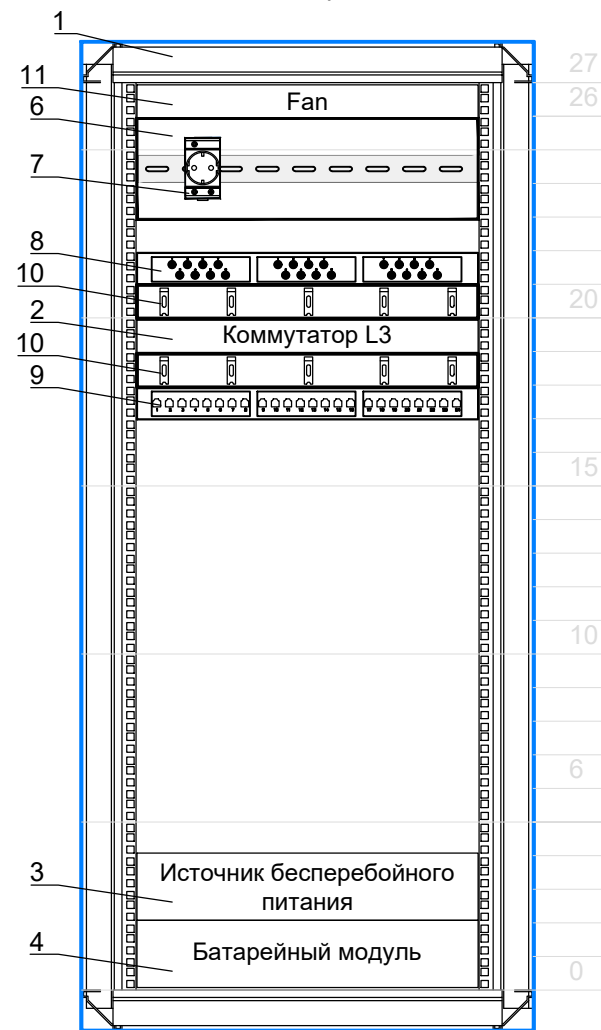
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						0484ГП.09-5-8-ИОС5.6-ГЧ7			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мастерские базы службы пути (литер К)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самохина					П	1	3
Проверил		Сердцев							
Нач.отд.		Толченкин				Ведомость графической части		АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
101	Пост ТО у стоянка аварийных машин		B2
102	Кладовая аварийной бригады		B2
103	Комната обогрева		
104	Электрощитовая		B4
105	Тепловой ввод		
106	Помещение хранения уборочного инвентаря		B4
107	Кладовая службы пути		B3
108	Тамбур		
109	Помещение хранения уборочного инвентаря		B4
110	Санузел женский		
111	Тамбур женского санузла		
112	Санузел мужской		
113	Тамбур мужского санузла		
114	Лестничная клетка		
115	Тамбур		
116	Тамбур		
117	Помещение начальника службы пути		
118	Помещение заместителя начальника службы пути		B3
119	Помещение инженерно-технических работников службы пути		B3
120	Помещение мастера службы пути		
121	Помещение аварийной бригады		
122	Помещение бригадира аварийной бригады		
123	Тамбур		
124	Коридор		
125	Мастерская базы службы пути		B3
126	Сварочный подучасток		B3

						0484ГП.09-5-8-ИОС5.6-ГЧ7			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мастерские базы службы пути (литер К)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самохина					П	2	
Проверил		Сердцев				План расположения оборудования СОТ на отм. 0,000		АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
Нач. отд.		Толченкин							
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							



[illegible]

Technical drawing of a rectangular frame assembly. The drawing shows a cross-section of the frame, which consists of a central panel and a surrounding frame. The frame is composed of two main parts: a top/bottom rail and a side rail. The side rail is shown in a cross-section view, revealing internal components. The drawing includes dimensions and callouts:

- 1**: Points to the top/bottom rail.
- 5**: Points to the side rail.
- 27**: Dimension indicating the height of the top/bottom rail.
- 20**: Dimension indicating the height of the side rail.
- 15**: Dimension indicating the height of the central panel.
- 10**: Dimension indicating the height of the bottom/bottom rail.
- 5**: Dimension indicating the height of the side rail.
- 0**: Dimension indicating the height of the bottom/bottom rail.

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прмечание
1	Шкаф связи Ш-СОТ №19	Шкаф напольный 19", 27U	шт.	1	
2	Коммутатор L3	Ethernet-коммутатор L3 уровня 24x10/100/1000Base-T (Poe/PoE+), 4x10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP)	шт.	1	
3	Источник бесперебойного питания	ИБП 220В перем., 1,8 кВт, 19", 2U	шт.	1	
4	Батарейный модуль	Батарейный модуль 48В, 18 Ач, 19", 2U	шт.	1	
5	-	Блок розеток 19", 8 розеток Schuko, кабель питания с вилкой C14	шт.	1	
6	-	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, 22 места	шт.	1	
7	-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку	шт.	1	
8	-	Кросс оптический 19", 1U, 24 порт. SM LC	шт.	1	
9	-	Патч-панель Cat.6 F/UTP 24 порта	шт.	1	
10		Кабельный органайзер 19", 1U	шт.	2	
11	Fan	Модуль вентиляторный потолочный	шт.	1	
12	-	Кабель питания с вилкой C13 для вентиляторного модуля	шт.	1	условно не показан

						0484ГП.09-5-8-ИОС5.6-ГЧ7			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самохина				Мастерские базы службы пути (литер К)	П	3	
Проверил		Сердцев							
Нач.отд.		Толченкин				Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №19		АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования СОТ	
3	Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №21	

Примечание

--

--

--

ИНВ. № подл.

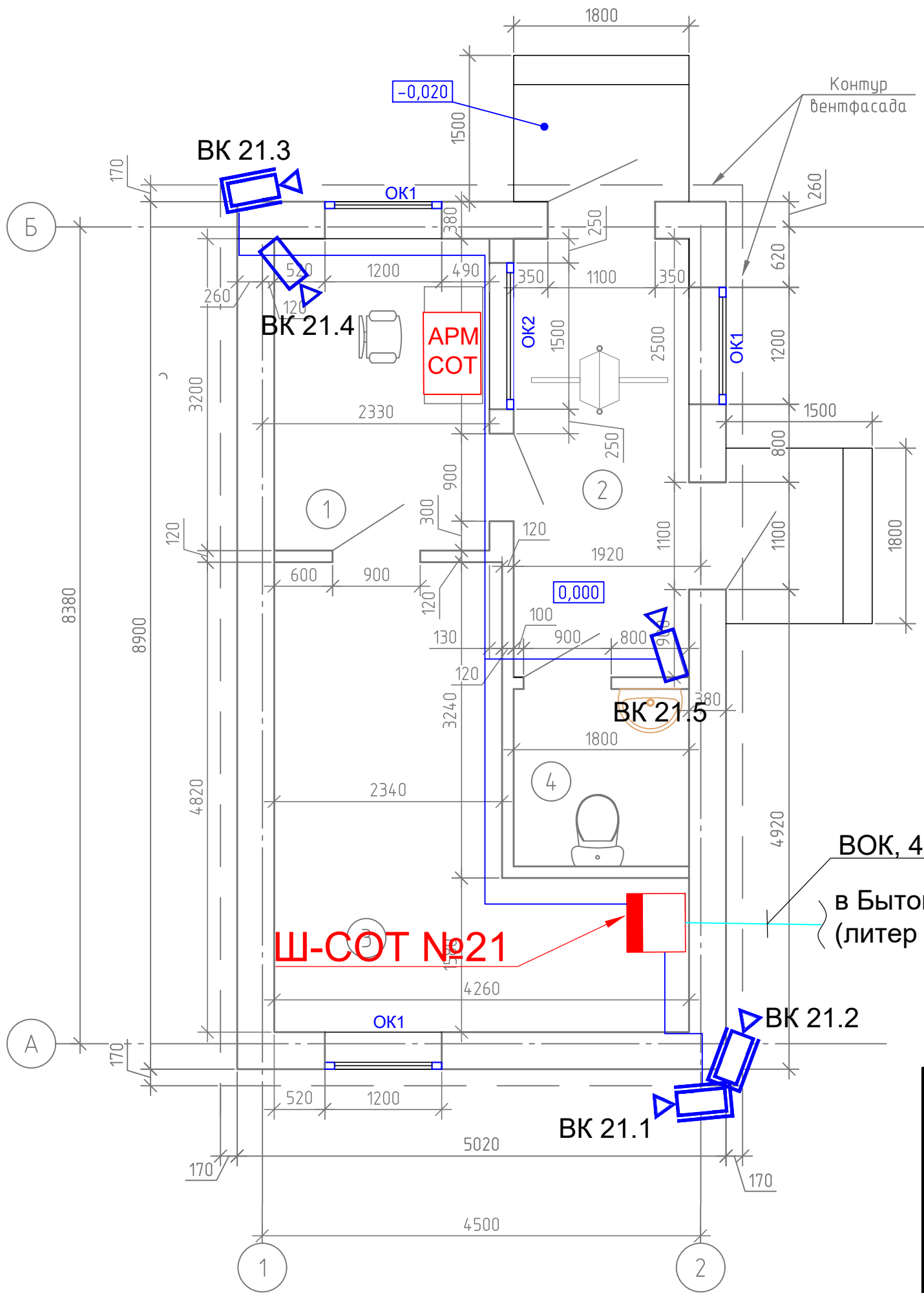
«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

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

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

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



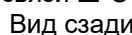
Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
1	Помещение охраны	7.06
2	Тамбур	7.38
3	Помещение для отдыха	14.31
4	Санузел	3.28

Примечание:
- Прокладка кабелей связи внутри зданий предусматривается в гофрированных трубах ПВХ

ВОК, 4SM
в Бытовой корпус
(литер Е)

						0484ГП.09-5-10.1-ИОС5.6-ГЧ8			
						«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	Проходная №1 (литер Б)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самохина					П	2	
Проверил		Сердцев							
						План расположения оборудования СОТ		АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
Нач. отд.		Толченкин							
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

ИНВ. № подл.показан

АО "ТИПРОТЯЖМАШ

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ	
-----------------------------	--

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования СОР	
3	Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №22	

Согласовано						

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

						0484ГП.09-5-10.2-ИОС5.6-ГЧ9				
						«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.	Самохина					Проходная №2 (литер Ж)		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сердцев							П	1	3
Нач.отд.	Толченкин					Ведомость графической части		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.	Алхасов									
ГИП	Богданов									

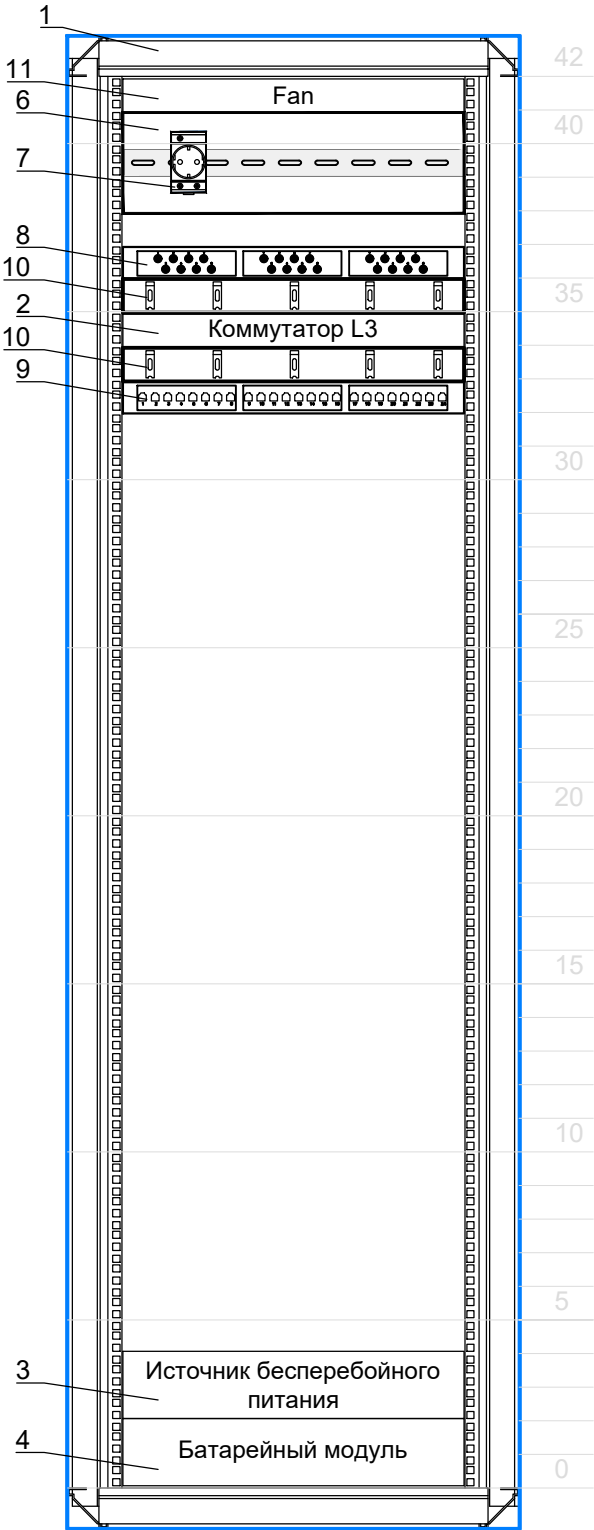
Согласовано

Взам. инв. №

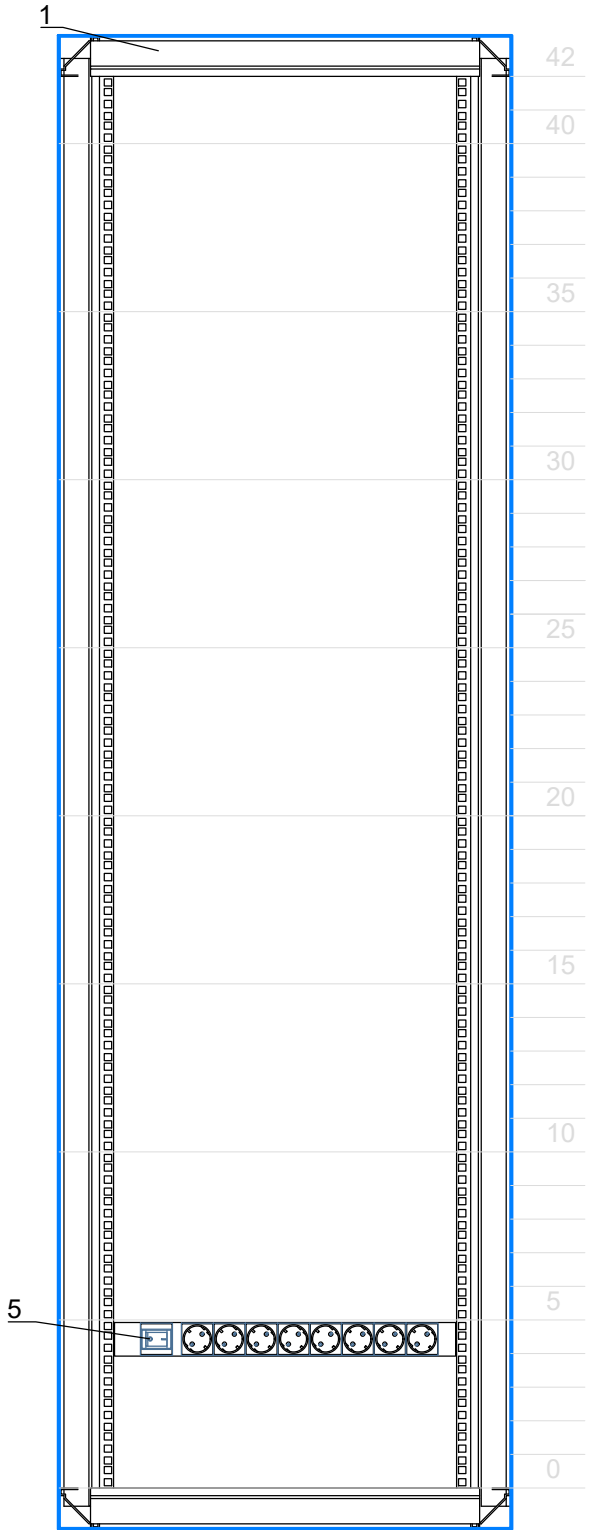
Подп. и дата

Инв. № подл.

Шкаф телекоммуникационный 19", 42U
Шкаф связи Ш-COT №22
Вид спереди



Шкаф телекоммуникационный 19", 42U
Шкаф связи Ш-COT №22
Вид сзади



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прмечание
1	Шкаф связи Ш-COT №22	Шкаф напольный 19", 42U	шт.	1	
2	Коммутатор L3	Ethernet-коммутатор L3 уровня 24x10/100/1000Base-T (Poe/PoE+), 4x10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP)	шт.	1	
3	Источник бесперебойного питания	ИБП 220В перем., 1,8 кВт, 19", 2U	шт.	1	
4	Батарейный модуль	Батарейный модуль 48В, 18 Ач, 19", 2U	шт.	1	
5	-	Блок розеток 19", 8 розеток Schuko, кабель питания с вилкой C14	шт.	1	
6	-	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, 22 места	шт.	1	
7	-	Розетка щитовая 2P+E 16А на DIN-рейку	шт.	1	
8	-	Кросс оптический 19", 1U, 24 порт. SM LC	шт.	1	
9	-	Патч-панель Cat.6 F/UTP 24 порта	шт.	1	
10	-	Кабельный органайзер 19", 1U	шт.	2	
11	Fan	Модуль вентиляторный потолочный	шт.	1	
12	-	Кабель питания с вилкой C13 для вентиляторного модуля	шт.	1	условно не показан

						0484ГП.09-5-10.2-ИОС5.6-ГЧ9			
						«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	Проходная №2 (литер Ж)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самохина					П	3	
Проверил		Сердцев							
Нач.отд.		Толченкин				Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №22	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

Согласовано

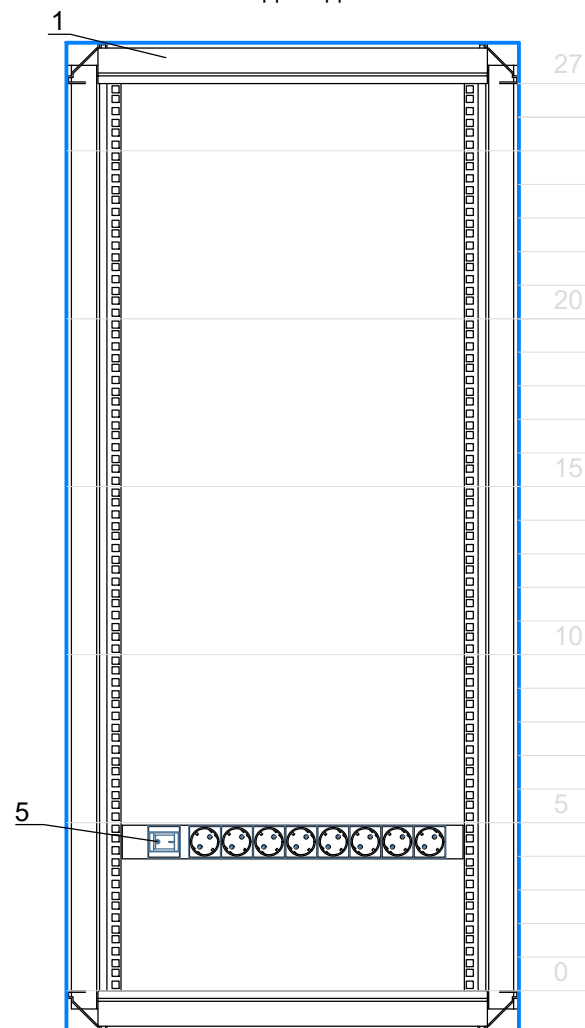
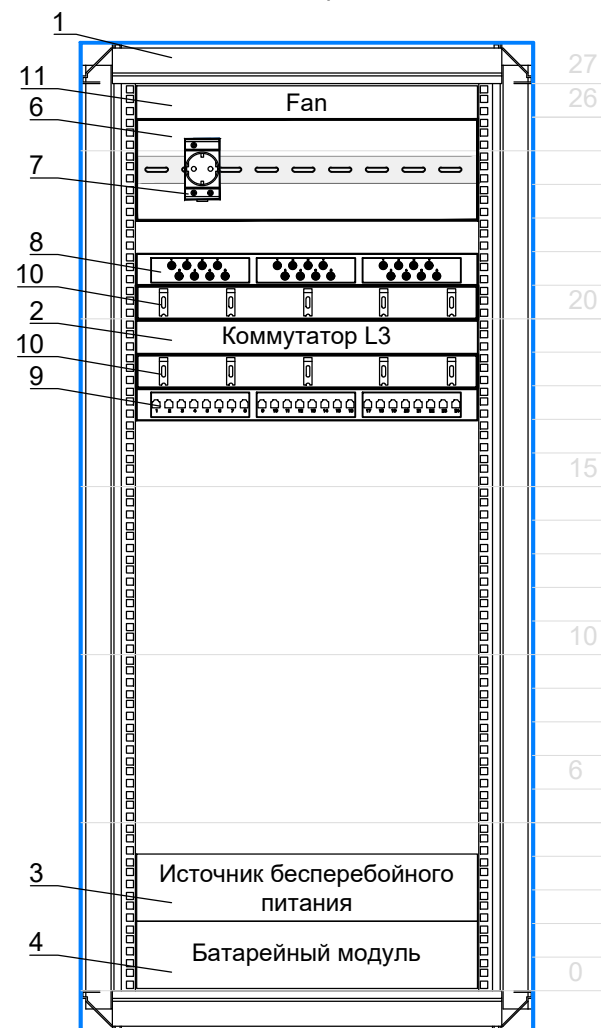
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ										
Лист		Наименование					Примечание			
1		Ведомость графической части								
2		План расположения оборудования СОТ на отм. 0,000								
3		План расположения оборудования СОТ на отм. +3,660								
4		Схема размещения оборудования в шкафу связи Ш-СОТ №20								
							0484ГП.09-5-11-ИОС5.6-ГЧ10			
							«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	Центральный склад (литер М, М1)		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самохина						П	1	4
Проверил		Сердцев				Ведомость графической части		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Нач.отд.		Толченкин								
Н.контр.		Алхасов								
ГИП		Богданов								

Шкаф телекоммуникационный 19", 27U
Шкаф связи Ш-СОТ №20
Вид сзади



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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Оборудование							
-	4Мп уличная цилиндрическая IP-камера с ИК-подсветкой до 50м, 1/3” Progressive Scan CMOS, 0.01кг, 2/8-12 ммб моторизованный вариообъективб механический ИК-фильтр с автопереключением, DC12В/PoE, IP67, IK10, -40 °С...+60 °С	DS-2CD2643G0-IZS		HiKvision	шт.	30		
-	Устройство резервного хранения записей microSDXC Card 128 Gb				шт.	30		
-	Кронштейн для установки на столб (стойку)	DS-1475ZJ-SUS		то же	шт.	22		
-	Кронштейн для установки на угол	DS-1476ZJ-SUS		то же	шт.	8		
-	Монтажная коробка	DS-1260ZJ		то же	шт.	30		
-	Удлинитель (повторитель) линий интерфейса Ethernet	E-PoE/1GW		Osnovo	шт.	5		
-	Шкаф навесной всепогодный 400x500x250 мм IP65 RAL7035 в составе:				Компл.	7		
	Устройство защиты ввода от перенапряжений				шт.	1		
	Источник питания 48 В 240 Вт (ручная регулировка напряжения)				шт.	1		
	Отсек АКБ				шт.	1		
	Система контроля микроклимата (термостатного типа)				шт.	1		
	Обогреватель 100 Вт				шт.	1		
	Устройство защиты присоединений от перенапряжений 8 портов				шт.	1		
	Вводное устройство 6А 220 VAC				шт.	1		
	Тамперный датчик двери				шт.	1		
	Аккумуляторная батарея Delta HR 12-12 (12V / 12Ah)				шт.	4		
	Оптический кросс 4 порта				шт.	1		
	Вентилятор с охладителем				шт.	1		

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.

						0484ГП.09-5-ИОС5.6.CO					
						«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	Система периметрального охранного теленаблюдения		Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Самохина				П			1	2		
Проверил	Сердцев										
						Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"			
Нач. отд.	Толченкин										
Н. контр.	Алхасов										
ГИП	Богданов										

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Промышленный Ethernet-коммутатор 8x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 2xCombo 10/100/1000Base-T/1000Base-X, L3, 48 VDC	MES3508P		Eltex	шт.	7		
-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	14		
-	Оптический аттенюатор				шт.	14		
-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	14		
	Кабельно-проводниковая продукция							
-	Кабель симметричный для структурированных кабельных систем (F/UTP) категории 6, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	СПЕЦЛАН F/UTP Cat. 6 ZH нг(A)-HF 4x2x0,57			м	1739		
-	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, 4 волокон., допустимое растягивающее усилие 2,7 Кн, бронированный	ОККМнг(A)-HF-01-1x4E3-(2,7кН)			м	2310		
	Материалы							
-	Труба ПНД/ПВД д.50мм				м	675		
-	Металлорукав в ПВХ оболочке	РЗ-ЦП-НГ-22			м	120		
-	Скоба металлическая двухлапковая	СМД 25-26			шт.	270		
-	Бирки маркировочные треугольные (уп. - 100 шт.)				уп.	3		
-	Проволока стальная оцинкованная, 1 мм				м	100		

						0484ГП.09-5-ИОС5.6.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. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Взм. Инв. №	Подп. И дата	-	19» осветительная панель, 1U, с ручным вкл., черная				шт.	1		
		-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		
		-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19», 1U				шт.	2		
		-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
		-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10Gbase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
		-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
		-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
		-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
		-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
		-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
		-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19» стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
		-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
		-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
		-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
		-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	13		
			Шкаф связи Ш-СОТ №9							
		-	Шкаф серверный 19» 27U 600x800 мм передняя двухстворчатая перф. Дверь, задняя перф. Черный				шт.	1		
		-	Блок распределения питания PDU 8 роз. Нем. Ст. с выкл. 1U каб. 2 м вилка нем. Ст. ПВХ чер.				шт.	1		
		-	19» вентиляторный модуль 1U 4 вентилятора с цифровым термостатом				шт.	1		
Инв. № подл.										
						0484ГП.09-5-1-ИОС5.6.СО1				Лист
										2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Кабель питания с вилкой IEC 60320 C13				шт.	1		
-	Вертикальный кабельный органайзер 27U, 75x12мм, черный (1шт)				шт.	1		
-	Кольцо кабельное 70x88 мм с площадкой (компл. 4шт), черное				шт.	1		
-	19» щеточный ввод, 1U, черный				шт.	1		
-	Шина заземления 483x25мм				шт.	1		
-	Комплект проводов заземления 50 см – 6шт; 80 см – 3шт				шт.	1		
-	Цоколь для напольных шкафов, высота 100мм, 600x800 мм, черный				шт.	1		
-	19» осветительная панель, 1U, с ручным вкл., черная				шт.	1		
-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		
-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19», 1U				шт.	2		
-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10Gbase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19» стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	12		
	Кабельно-проводниковая продукция							
	Кабель симметричный для структурированных кабельных систем (F/UTP) категории 6, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	СПЕЦЛАН F/UTP Cat. 6 ZH нг(А)-HF 4x2x0,57			м	1215		
	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, 4 волокон., допустимое растягивающее усилие 2,7 Кн, бронированный	ОККМнг(А)-HF-01-1x4E3-(2,7кН)			м	1040		
	Материалы							
	Труба легкая гофрированная с протяжкой D=25мм, ПВХ				м	1215		
	Держатель трубы д.25 с дюбелем и саморезом				м	3645		
	Пена двухкомпонентная огнезащитная балл. 325 мл				шт.	3		
	Бирки маркировочные треугольные (уп. - 100 шт.)				уп.	2		
	Проволока стальная оцинкованная, 1 мм				м	50		
	Труба стальная водогазопроводная Ду40				м	10		
	Разъем штекер RJ45 F/UTP Cat.6				шт.	46		

						0484ГП.09-5-1-ИОС5.6.СО1	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взым. Инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
			-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
			-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
			-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
			-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
			-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
			-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
			-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
			-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
			-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
			-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
			-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
			-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	9		
				Шкаф связи Ш-СОТ №11							
			-	Шкаф серверный 19" 27U 600x800 мм передняя двухстворчатая перф. дверь, задняя перф. черный				шт.	1		
			-	Блок распределения питания PDU 8 роз. нем. ст. с выкл. 1U каб. 2 м вилка нем. ст. ПВХ чер.				шт.	1		
			-	19" вентиляторный модуль 1U 4 вентилятора с цифровым термостатом				шт.	1		
			-	Кабель питания с вилкой IEC 60320 C13				шт.	1		
			-	Вертикальный кабельный органайзер 27U, 75x12мм, черный (1шт)				шт.	1		
-	Кольцо кабельное 70x88 мм с площадкой (компл. 4шт), черное				шт.	1					
						0484ГП.09-5-1-ИОС5.6.CO2					Лист
											2
Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата											

Взым. Инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
			-	19" щеточный ввод, 1U, черный				шт.	1		
			-	Шина заземления 483x25мм				шт.	1		
			-	Комплект проводов заземления 50 см - 6шт; 80 см - 3шт				шт.	1		
			-	Цоколь для напольных шкафов, высота 100мм, 600x800мм, черный				шт.	1		
			-	19" осветительная панель, 1U, с ручным вкл., черная				шт.	4		
			-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		
			-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19", 1U				шт.	2		
			-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
			-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
			-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
			-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
			-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
			-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
			-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
			-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
			-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
			-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
			-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
			-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	9		
											</

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Кабельно-проводниковая продукция							
-	Кабель симметричный для структурированных кабельных систем (F/UTP) категории 6, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	СПЕЦПЛАН F/UTP Cat. 6 ZH нг(А)-HF 4x2x0,57			м	646		
-	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, 4 волокон., допустимое растягивающее усилие 2,7 Кн, бронированный	ОККМнг(А)-HF-01-1x4Е3-(2,7кН)			м	1200		
	Материалы							
-	Труба легкая гофрированная с протяжкой D=25мм, ПВХ				м	646		
-	Держатель трубы д.25 с дюбелем и саморезом				м	1938		
-	Пена двухкомпонентная огнезащитная балл. 325 мл				шт.	3		
-	Бирки маркировочные треугольные (уп. - 100 шт.)				уп.	1		
-	Проволока стальная оцинкованная, 1 мм				м	50		
-	Труба стальная водогазопроводная Ду40				м	10		
-	Разъем штекер RJ45 F/UTP Cat.6				шт.	32		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-5-1-ИОС5.6.СО2					Лист
					4

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Сервер видеонаблюдения Storm 3470A2R (ДАЦН.466219.011-06) TSMD/ 2xG6346/ 128GBRE4/ SATA/ 2DM480/ 2Q4000G7/12HSDAN/ДАЦН.469535.013/ 2SFP10SR/ 2GLAN/ 32D/8E/Y /IPMI+/ 1200W2HS/ RMK/SONS3SNBD 2U			DEPO	шт.	2		
-	Установочный комплект системы видеонаблюдения TRASSIR для IP видеокамер. USB-ключ защиты для системы видеонаблюдения TRASSIR. 1 на 1 сервер TRASSIR				шт.	1		
-	TRASSIR AnyIP Win64. TRASSIR AnyIP - профессиональное ПО для записи и отображения 1-й любой IP-видеокамеры. Функции: поддерживается синхронизация архива со встроенного накопителя (напр. SD-карта) поддерживаются интегрированные в TRASSIR нативные протоки				шт.	190		
-	Ethernet-коммутатор MES5332A, 1x10/100/1000BASE-T (OOB), 32x10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP), коммутатор L3, 2 слота для модулей питания				шт.	2		
-	Модуль питания 100-240 V AC, 160W	PM160-220/12			шт.	2		
-	Опция системы управления ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент MES5332A	ECCM-MES5332A			шт.	2		
-	SFP 1.25G модуль 20 км 2 волокна 1310 нм LC DDM	FH-S3112CDL20			шт.	54		
-	Оптический аттенюатор				шт.	54		
-	Опция системы управления ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент MES2308P_AC	ECCM-MES2308P			шт.	2		
-	Опция системы управления ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент MES2324P_AC	ECCM-MES2324P_AC			шт.	15		
-	Опция системы управления ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент MES3508P	ECCM-MES3508P			шт.	7		
-	ATEN CL3100NX KBM-консоль 1U укороченной глубины, Single Rail, с широкоэкранным ЖК-дисплеем и интерфейсами USB, VGA, 18.5", разрешение 1366x768 при 60Hz, поддержка внешней консоли 1920x1200 при 60Hz				шт.	1		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 6кВА/6кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 192В 9Ач	СГП2-060СБ P219219		СГЭП	шт.	1		
-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		

						0484ГП.09-5-2-ИОС5.6.СО1	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инва. № подл.	Подп. И дата	Взым. Инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 5м белый				шт.	1		

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		
-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19", 1U				шт.	3		
-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	2		
-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	4		
-	Оптический аттенюатор				шт.	4		
-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	4		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	2		
-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	24		
	Шкаф связи Ш-СОТ №13							
-	Шкаф серверный 19" 27U 600x800 мм передняя двухстворчатая перф. дверь, задняя перф. черный				шт.	1		
-	Блок распределения питания PDU 8 роз. нем. ст. с выкл. 1U каб. 2 м вилка нем. ст. ПВХ чер.				шт.	1		
-	19" вентиляторный модуль 1U 4 вентилятора с цифровым термостатом				шт.	1		
-	Кабель питания с вилкой IEC 60320 C13				шт.	1		

						0484ГП.09-5-2-ИОС5.6.СО2	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Вертикальный кабельный органайзер 27U, 75x12мм, черный (1шт)				шт.	1		
-	Кольцо кабельное 70x88 мм с площадкой (компл. 4шт), черное				шт.	1		
-	19" щеточный ввод, 1U, черный				шт.	1		
-	Шина заземления 483x25мм				шт.	1		
-	Комплект проводов заземления 50 см - 6шт; 80 см - 3шт				шт.	1		
-	Цоколь для напольных шкафов, высота 100мм, 600x800мм, черный				шт.	1		
-	19" осветительная панель, 1U, с ручным вкл., черная				шт.	1		
-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		
-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19", 1U				шт.	2		
-	Розетка щитовая 2P+E 16А на DIN-рейку				шт.	1		
-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	9		
					0484ГП.09-5-2-ИОС5.6.СО2			Лист
								3
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
					Подп.	Дата		

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Шкаф связи Ш-СОТ №14							
-	Шкаф серверный 19" 27U 600x800 мм передняя двухстворчатая перф. дверь, задняя перф. черный				шт.	1		
-	Блок распределения питания PDU 8 роз. нем. ст. с выкл. 1U каб. 2 м вилка нем. ст. ПВХ чер.				шт.	1		
-	19" вентиляторный модуль 1U 4 вентилятора с цифровым термостатом				шт.	1		
-	Кабель питания с вилкой IEC 60320 C13				шт.	1		
-	Вертикальный кабельный органайзер 27U, 75x12мм, черный (1шт)				шт.	1		
-	Кольцо кабельное 70x88 мм с площадкой (компл. 4шт), черное				шт.	1		
-	19" щеточный ввод, 1U, черный				шт.	1		
-	Шина заземления 483x25мм				шт.	1		
-	Комплект проводов заземления 50 см - 6шт; 80 см - 3шт				шт.	1		
-	Цоколь для напольных шкафов, высота 100мм, 600x800мм, черный				шт.	1		
-	19" осветительная панель, 1U, с ручным вкл., черная				шт.	1		
-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		
-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19", 1U				шт.	2		
-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		

						0484ГП.09-5-2-ИОС5.6.СО2	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взым. Инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	РРТ68		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	5		
	Шкаф связи Ш-СОТ №15							
-	Шкаф серверный 19" 27U 600x800 мм передняя двухстворчатая перф. дверь, задняя перф. черный				шт.	1		
-	Блок распределения питания PDU 8 роз. нем. ст. с выкл. 1U каб. 2 м вилка нем. ст. ПВХ чер.				шт.	1		
-	19" вентиляторный модуль 1U 4 вентилятора с цифровым термостатом				шт.	1		
-	Кабель питания с вилкой IEC 60320 C13				шт.	1		
-	Вертикальный кабельный органайзер 27U, 75x12мм, черный (1шт)				шт.	1		
-	Кольцо кабельное 70x88 мм с площадкой (компл. 4шт), черное				шт.	1		
-	19" щеточный ввод, 1U, черный				шт.	1		
-	Шина заземления 483x25мм				шт.	1		
-	Комплект проводов заземления 50 см - 6шт; 80 см - 3шт				шт.	1		
-	Цоколь для напольных шкафов, высота 100мм, 600x800мм, черный				шт.	1		
-	19" осветительная панель, 1U, с ручным вкл., черная				шт.	1		
-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19", 1U				шт.	2		
-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	6		
	APM COT							
-	APM G6900/ 8GBDDR4/ 256G_M.2_PCIE/ 450W, клавиатура в комплекте, мышь в комплекте				шт.	2		
-	Монитор 24", 1920x1080, металлический корпус, LED-подсветка	STM-245			шт.	4		
-	Акустическая система				шт.	2		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	2		
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	2		

						0484ГП.09-5-2-ИОС5.6.СО2	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инва. № подл.	Подп. И дата	Взым. Инв. №							Лист	
									7	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-5-2-ИОС5.6.СО2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	2		
-	Видеоадаптер для конфигурации с несколькими мониторами NVIDIA RTX 2060-6G				шт.	2		
	Кабельно-проводниковая продукция							
-	Кабель симметричный для структурированных кабельных систем (F/UTP) категории 6, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	СПЕЦПЛАН F/UTP Cat. 6 ZH нг(А)-HF 4x2x0,57			м	1700		
-	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, 4 волокон., допустимое растягивающее усилие 2,7 Кн, бронированный	ОККМнг(А)-HF-01-1x4E3-(2,7кН)			м	250		
	Материалы							
-	Труба легкая гофрированная с протяжкой D=25мм, ПВХ				м	1950		
-	Держатель трубы д.25 с дюбелем и саморезом				м	5850		
-	Пена двухкомпонентная огнезащитная балл. 325 мл				шт.	20		
-	Бирки маркировочные треугольные (уп. - 100 шт.)				уп.	3		
-	Проволока стальная оцинкованная, 1 мм				м	100		
-	Труба стальная водогазопроводная Ду40				м	50		
-	Разъем штекер RJ45 F/UTP Cat.6				шт.	72		

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		
-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19", 1U				шт.	2		
-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	19		
	Кабельно-проводниковая продукция							
-	Кабель симметричный для структурированных кабельных систем (F/UTP) категории 6, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	СПЕЦЛАН F/UTP Cat. 6 ZH нг(А)-HF 4x2x0,57			м	1040		

						0484ГП.09-5-3,4-ИОС5.6.СО	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	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, 4 волокон., допустимое растягивающее усилие 2,7 Кн, бронированный	ОККМнг(А)-HF-01-1х4Е3-(2,7кН)			м	200		
	Материалы							
-	Труба легкая гофрированная с протяжкой D=25мм, ПВХ				м	910		
-	Держатель трубы д.25 с дюбелем и саморезом				м	2730		
-	Пена двухкомпонентная огнезащитная балл. 325 мл				шт.	2		
-	Бирки маркировочные треугольные (уп. - 100 шт.)				уп.	1		
-	Проволока стальная оцинкованная, 1 мм				м	25		
-	Труба стальная водогазопроводная Ду40				м	5		
-	Разъем штекер RJ45 F/UTP Cat.6				шт.	36		

						0484ГП.09-5-3,4-ИОС5.6.СО	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Согласовано Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание																																																																						
		Оборудование																																																																													
	-	4Мп уличная цилиндрическая IP-камера с ИК-подсветкой до 50м, 1/3” Progressive Scan CMOS, 0.01лк, 2.8-12 мм, моторизованный вариообъектив, механический ИК-фильтр с автопереключением, DC12B/PoE, IP67, IK10, -40 °С...+60 °С	DS-2CD2643G0-IZS		HiKvision	шт.	4																																																																								
	-	4Мп уличная купольная IP-камера с ИК-подсветкой до 30м, 1/3” Progressive Scan CMOS, 0.01лк, 2.8-12 мм, моторизованный вариообъектив, механический ИК-фильтр, DC12B/PoE, IP67, IK10, -40 °С...+60 °С	DS-2CD2743G0-IZS		то же	шт.	7																																																																								
	-	Устройство резервного хранения записей microSDXC Card 128 Gb				шт.	11																																																																								
	-	Кронштейн для установки на угол	DS-1476ZJ-SUS		то же	шт.	4																																																																								
	-	Монтажная коробка	DS-1260ZJ		то же	шт.	11																																																																								
		Шкаф связи Ш-COT №17																																																																													
	-	Шкаф серверный 19" 27U 600x800 мм передняя двухстворчатая перф. дверь, задняя перф. черный				шт.	1																																																																								
	-	Блок распределения питания PDU 8 роз. нем. ст. с выкл. 1U каб. 2 м вилка нем. ст. ПВХ чер.				шт.	1																																																																								
	-	19" вентиляторный модуль 1U 4 вентилятора с цифровым термостатом				шт.	1																																																																								
	-	Кабель питания с вилкой IEC 60320 C13				шт.	1																																																																								
	-	Вертикальный кабельный органайзер 27U, 75x12мм, черный (1шт)				шт.	1																																																																								
	-	Кольцо кабельное 70x88 мм с площадкой (компл. 4шт), черное				шт.	1																																																																								
	-	19" щеточный ввод, 1U, черный				шт.	1																																																																								
	-	Шина заземления 483x25мм				шт.	1																																																																								
	-	Комплект проводов заземления 50 см - 6шт; 80 см - 3шт				шт.	1																																																																								
	-	Цоколь для напольных шкафов, высота 100мм, 600x800мм, черный				шт.	1																																																																								
	-	19" осветительная панель, 1U, с ручным вкл., черная				шт.	1																																																																								
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. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">0484ГП.09-5-5-ИОС5.6.СО</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">«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»</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="2" rowspan="3">Гараж (литер Г)</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td colspan="2">Самохина</td><td></td><td></td><td rowspan="2">П</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">3</td></tr><tr><td>Проверил</td><td colspan="2">Сердцев</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="4">Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)</td><td colspan="3" rowspan="4">  АО "ГИПРОТЯЖМАШ" </td></tr><tr><td>Нач. отд.</td><td colspan="2">Толченкин</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td colspan="2">Алхасов</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ГИП</td><td colspan="2">Богданов</td><td></td><td></td></tr></table>																0484ГП.09-5-5-ИОС5.6.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	Гараж (литер Г)		Стадия	Лист	Листов	Разраб.	Самохина				П	1	3	Проверил	Сердцев										Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"			Нач. отд.	Толченкин				Н. контр.	Алхасов				ГИП	Богданов			
						0484ГП.09-5-5-ИОС5.6.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	Гараж (литер Г)		Стадия	Лист	Листов																																																																					
Разраб.	Самохина				П			1	3																																																																						
Проверил	Сердцев																																																																														
						Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"																																																																							
Нач. отд.	Толченкин																																																																														
Н. контр.	Алхасов																																																																														
ГИП	Богданов																																																																														

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		
-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19", 1U				шт.	2		
-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
-	Оптический аттенюатор				шт.	54		
-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	12		
	Кабельно-проводниковая продукция							
-	Кабель симметричный для структурированных кабельных систем (F/UTP) категории 6, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	СПЕЦЛАН F/UTP Cat. 6 ZH нг(А)-HF 4x2x0,57			м	430		

						0484ГП.09-5-5-ИОС5.6.СО	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	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, 4 волокон., допустимое растягивающее усилие 2,7 Кн, бронированный	ОККМнг(А)-HF-01-1х4Е3-(2,7кН)			м	270		
	Материалы							
-	Труба легкая гофрированная с протяжкой D=25мм, ПВХ				м	430		
-	Держатель трубы д.25 с дюбелем и саморезом				м	1290		
-	Пена двухкомпонентная огнезащитная балл. 325 мл				шт.	2		
-	Бирки маркировочные треугольные (уп. - 100 шт.)				уп.	1		
-	Проволока стальная оцинкованная, 1 мм				м	25		
-	Труба стальная водогазопроводная Ду40				м	5		
-	Разъем штекер RJ45 F/UTP Cat.6				шт.	22		

						0484ГП.09-5-5-ИОС5.6.СО	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Согласовано Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание				
		Оборудование											
	-	4Мп уличная цилиндрическая IP-камера с ИК-подсветкой до 50м, 1/3" Progressive Scan CMOS, 0.01лк, 2.8-12 мм, моторизованный вариообъектив, механический ИК-фильтр с автопереключением, DC12В/PoE, IP67, IK10, -40 °C...+60 °C	DS-2CD2643G0-IZS		HiKvision	шт.	7						
	-	Устройство резервного хранения записей microSDXC Card 128 Gb				шт.	7						
	-	Кронштейн для установки на угол	DS-1476ZJ-SUS		то же	шт.	4						
	-	Монтажная коробка	DS-1260ZJ		то же	шт.	7						
		Шкаф связи Ш-СОТ №18											
	-	Шкаф серверный 19" 27U 600x800 мм передняя двухстворчатая перф. дверь, задняя перф. черный				шт.	1						
	-	Блок распределения питания PDU 8 роз. нем. ст. с выкл. 1U каб. 2 м вилка нем. ст. ПВХ чер.				шт.	1						
	-	19" вентиляторный модуль 1U 4 вентилятора с цифровым термостатом				шт.	1						
	-	Кабель питания с вилкой IEC 60320 C13				шт.	1						
	-	Вертикальный кабельный органайзер 27U, 75x12мм, черный (1шт)				шт.	1						
	-	Кольцо кабельное 70x88 мм с площадкой (компл. 4шт), черное				шт.	1						
	-	19" щеточный ввод, 1U, черный				шт.	1						
	-	Шина заземления 483x25мм				шт.	1						
	-	Комплект проводов заземления 50 см - 6шт; 80 см - 3шт				шт.	1						
	-	Цоколь для напольных шкафов, высота 100мм, 600x800мм, черный				шт.	1						
	-	19" осветительная панель, 1U, с ручным вкл., черная				шт.	1						
	-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1						
	-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19", 1U				шт.	2						
	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.												
	Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата Разраб. Самохина Проверил Сердцев Нач. отд. Толченкин Н. контр. Алхасов ГИП Богданов						0484ГП.09-5-7-ИОС5.6.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 Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37» Склад базы службы пути (литер Л, Л1) Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)				Стадия П	Лист 1	Листов 3
							 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"						

Взв. Инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
			-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
			-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
			-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
			-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
			-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
			-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
			-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
			-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
			-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
			-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
			-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
			-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	8		
						</					

Инва. № подл.	Подп. И дата	Взым. Инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Материалы							
-	Труба легкая гофрированная с протяжкой D=25мм, ПВХ				м	285		
-	Держатель трубы д.25 с дюбелем и саморезом				м	855		
-	Пена двухкомпонентная огнезащитная балл. 325 мл				шт.	1		
-	Бирки маркировочные треугольные (уп. - 100 шт.)				уп.	1		
-	Проволока стальная оцинкованная, 1 мм				м	25		
-	Труба стальная водогазопроводная Ду40				м	5		
-	Разъем штекер RJ45 F/UTP Cat.6				шт.	14		

						0484ГП.09-5-7-ИОС5.6.СО	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Согласовано Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание		
		Оборудование									
	-	4Мп уличная цилиндрическая IP-камера с ИК-подсветкой до 50м, 1/3” Progressive Scan CMOS, 0.01лк, 2.8-12 мм, моторизованный вариообъектив, механический ИК-фильтр с автопереключением, DC12B/PoE, IP67, IK10, -40 °С...+60 °С	DS-2CD2643G0-IZS		HiKvision	шт.	4				
	-	4Мп уличная купольная IP-камера с ИК-подсветкой до 30м, 1/3” Progressive Scan CMOS, 0.01лк, 2.8-12 мм, моторизованный вариообъектив, механический ИК-фильтр, DC12B/PoE, IP67, IK10, -40 °С...+60 °С	DS-2CD2743G0-IZS		то же	шт.	12				
	-	Устройство резервного хранения записей microSDXC Card 128 Gb				шт.	16				
	-	Кронштейн для установки на угол	DS-1476ZJ-SUS		то же	шт.	4				
	-	Монтажная коробка	DS-1260ZJ		то же	шт.	16				
		Шкаф связи Ш-СОТ №19									
	-	Шкаф серверный 19" 27U 600x800 мм передняя двухстворчатая перф. дверь, задняя перф. черный				шт.	1				
	-	Блок распределения питания PDU 8 роз. нем. ст. с выкл. 1U каб. 2 м вилка нем. ст. ПВХ чер.				шт.	1				
	-	19" вентиляторный модуль 1U 4 вентилятора с цифровым термостатом				шт.	1				
	-	Кабель питания с вилкой IEC 60320 C13				шт.	1				
	-	Вертикальный кабельный органайзер 27U, 75x12мм, черный (1шт)				шт.	1				
	-	Кольцо кабельное 70x88 мм с площадкой (компл. 4шт), черное				шт.	1				
	-	19" щеточный ввод, 1U, черный				шт.	1				
	-	Шина заземления 483x25мм				шт.	1				
	-	Комплект проводов заземления 50 см - 6шт; 80 см - 3шт				шт.	1				
	-	Цоколь для напольных шкафов, высота 100мм, 600x800мм, черный				шт.	1				
	-	19" осветительная панель, 1U, с ручным вкл., черная				шт.	1				
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.											
						0484ГП.09-5-8-ИОС5.6.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						Мастерские базы службы пути (литер К)			Стадия	Лист	Листов
Разраб. Самохина									П	1	3
Проверил Сердцев											
						Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)			АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Нач. отд. Толченкин											
Н. контр. Алхасов											
ГИП Богданов											

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		
-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19", 1U				шт.	2		
-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	17		
	Кабельно-проводниковая продукция							
-	Кабель симметричный для структурированных кабельных систем (F/UTP) категории 6, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	СПЕЦЛАН F/UTP Cat. 6 ZH нг(А)-HF 4x2x0,57			м	610		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-5-8-ИОС5.6.СО					Лист
					2

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	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, 4 волокон., допустимое растягивающее усилие 2,7 Кн, бронированный	ОККМнг(А)-HF-01-1х4Е3-(2,7кН)			м	200		
	Материалы							
-	Труба легкая гофрированная с протяжкой D=25мм, ПВХ				м	610		
-	Держатель трубы д.25 с дюбелем и саморезом				м	1830		
-	Пена двухкомпонентная огнезащитная балл. 325 мл				шт.	3		
-	Бирки маркировочные треугольные (уп. - 100 шт.)				уп.	1		
-	Проволока стальная оцинкованная, 1 мм				м	25		
-	Труба стальная водогазопроводная Ду40				м	5		
-	Разъем штекер RJ45 F/UTP Cat.6				шт.	32		

						0484ГП.09-5-8-ИОС5.6.СО	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Согласовано Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
		Оборудование							
	-	4Мп уличная цилиндрическая IP-камера с ИК-подсветкой до 50м, 1/3” Progressive Scan CMOS, 0.01лк, 2.8-12 мм, моторизованный вариообъектив, механический ИК-фильтр с автопереключением, DC12B/PoE, IP67, IK10, -40 °C...+60 °C	DS-2CD2643G0-IZS		HiKvision	шт.	3		
	-	4Мп уличная купольная IP-камера с ИК-подсветкой до 30м, 1/3” Progressive Scan CMOS, 0.01лк, 2.8-12 мм, моторизованный вариообъектив, механический ИК-фильтр, DC12B/PoE, IP67, IK10, -40 °C...+60 °C	DS-2CD2743G0-IZS		то же	шт.	2		
	-	Кронштейн для установки на угол	DS-1476ZJ-SUS		то же	шт.	3		
	-	Монтажная коробка	DS-1260ZJ		то же	шт.	5		
	-	Устройство резервного хранения записей microSDXC Card 128 Gb				шт.	5		
		Шкаф связи Ш-СОТ №21							
	-	Шкаф серверный 19" 42U 600x800 мм передняя двухстворчатая перф. дверь, задняя перф. черный				шт.	1		
	-	Блок распределения питания PDU 8 роз. нем. ст. с выкл. 1U каб. 2 м вилка нем. ст. ПВХ чер.				шт.	1		
	-	19" вентиляторный модуль 1U 4 вентилятора с цифровым термостатом				шт.	1		
	-	Кабель питания с вилкой IEC 60320 C13				шт.	1		
	-	Вертикальный кабельный органайзер 42U, 75x12мм, черный (1шт)				шт.	1		
	-	Кольцо кабельное 70x88 мм с площадкой (компл. 4шт), черное				шт.	1		
	-	19" щеточный ввод, 1U, черный				шт.	1		
	-	Шина заземления 483x25мм				шт.	1		
	-	Комплект проводов заземления 50 см - 6шт; 80 см - 3шт				шт.	1		
	-	Цоколь для напольных шкафов, высота 100мм, 600x800мм, черный				шт.	1		
	-	19" осветительная панель, 1U, с ручным вкл., черная				шт.	1		
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.									
Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата Разраб. Сердцев Проверил Нач. отд. Толченкин Н. контр. Алхасов ГИП Богданов 0484ГП.09-5-10.1-ИОС5.6.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» Проходная №1 (литер Б) Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап) Стадия Лист Листов П 1 3 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"									

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		
-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19", 1U				шт.	2		
-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	8		
	APM COT							
-	APM G6900/ 8GBDDR4/ 256G_M.2_PCIE/ 450W, клавиатура в комплекте, мышь в комплекте				шт.	1		
-	Монитор 24", 1920x1080, металлический корпус, LED-подсветка	STM-245			шт.	2		
-	Акустическая система				шт.	1		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		

						0484ГП.09-5-10.1-ИОС5.6.СО	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Видеоадаптер для конфигурации с несколькими мониторами NVIDIA RTX 2060-6G				шт.	1		
	Кабельно-проводниковая продукция							
-	Кабель симметричный для структурированных кабельных систем (F/UTP) категории 6, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	СПЕЦЛАН F/UTP Cat. 6 ZH нг(A)-HF 4x2x0,57			м	190		
-	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, 4 волокон., допустимое растягивающее усилие 2,7 Кн, бронированный	ОККМнг(A)-HF-01-1x4E3-(2,7кН)			м	370		
	Материалы							
-	Труба легкая гофрированная с протяжкой D=25мм, ПВХ				м	190		
-	Держатель трубы д.25 с дюбелем и саморезом				м	570		
-	Пена двухкомпонентная огнезащитная балл. 325 мл				шт.	1		
-	Бирки маркировочные треугольные (уп. - 100 шт.)				уп.	1		
-	Проволока стальная оцинкованная, 1 мм				м	25		
-	Труба стальная водогазопроводная Ду40				м	5		
-	Разъем штекер RJ45 F/UTP Cat.6				шт.	10		

						0484ГП.09-5-10.1-ИОС5.6.СО	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		
-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19", 1U				шт.	2		
-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	8		
	APM COT							
-	APM G6900/ 8GBDDR4/ 256G_M.2_PCIE/ 450W, клавиатура в комплекте, мышь в комплекте				шт.	1		
-	Монитор 24", 1920x1080, металлический корпус, LED-подсветка	STM-245			шт.	2		
-	Акустическая система				шт.	1		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		

						0484ГП.09-5-10.2-ИОС5.6.СО	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-ВБМСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Видеоадаптер для конфигурации с несколькими мониторами NVIDIA RTX 2060-6G				шт.	1		
	Кабельно-проводниковая продукция							
-	Кабель симметричный для структурированных кабельных систем (F/UTP) категории 6, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	СПЕЦЛАН F/UTP Cat. 6 ZH нг(А)-HF 4x2x0,57			м	190		
-	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, 4 волокон., допустимое растягивающее усилие 2,7 Кн, бронированный	ОККМнг(А)-HF-01-1x4Е3-(2,7кН)			м	370		
	Материалы							
-	Труба легкая гофрированная с протяжкой D=25мм, ПВХ				м	190		
-	Держатель трубы д.25 с дюбелем и саморезом				м	570		
-	Пена двухкомпонентная огнезащитная балл. 325 мл				шт.	1		
-	Бирки маркировочные треугольные (уп. - 100 шт.)				уп.	1		
-	Проволока стальная оцинкованная, 1 мм				м	25		
-	Труба стальная водогазопроводная Ду40				м	5		
-	Разъем штекер RJ45 F/UTP Cat.6				шт.	10		

						0484ГП.09-5-10.2-ИОС5.6.СО	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Согласовано	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание																																																														
		Оборудование																																																																					
	-	4Мп уличная цилиндрическая IP-камера с ИК-подсветкой до 50м, 1/3” Progressive Scan CMOS, 0.01лк, 2.8-12 мм, моторизованный вариообъектив, механический ИК-фильтр с автопереключением, DC12В/РoE, IP67, IK10, -40 °С...+60 °С	DS-2CD2643G0-IZS		HiKvision	шт.	6																																																																
	-	4Мп уличная купольная IP-камера с ИК-подсветкой до 30м, 1/3” Progressive Scan CMOS, 0.01лк, 2.8-12 мм, моторизованный вариообъектив, механический ИК-фильтр, DC12В/РoE, IP67, IK10, -40 °С...+60 °С	DS-2CD2743G0-IZS		то же	шт.	9																																																																
	-	Устройство резервного хранения записей microSDXC Card 128 Gb				шт.	15																																																																
	-	Кронштейн для установки на угол	DS-1476ZJ-SUS		то же	шт.	3																																																																
	-	Монтажная коробка	DS-1260ZJ		то же	шт.	15																																																																
		Шкаф связи Ш-COT №20																																																																					
	-	Шкаф серверный 19" 27U 600x800 мм передняя двухстворчатая перф. дверь, задняя перф. черный				шт.	1																																																																
	-	Блок распределения питания PDU 8 роз. нем. ст. с выкл. 1U каб. 2 м вилка нем. ст. PBX чер.				шт.	1																																																																
	-	19" вентиляторный модуль 1U 4 вентилятора с цифровым термостатом				шт.	1																																																																
	-	Кабель питания с вилкой IEC 60320 C13				шт.	1																																																																
	-	Вертикальный кабельный органайзер 27U, 75x12мм, черный (1шт)				шт.	1																																																																
	Взам. инв. №	-	Кольцо кабельное 70x88 мм с площадкой (компл. 4шт), черное				шт.	1																																																															
-		19" щеточный ввод, 1U, черный				шт.	1																																																																
-		Шина заземления 483x25мм				шт.	1																																																																
Подп. и дата	-	Комплект проводов заземления 50 см - 6шт; 80 см - 3шт				шт.	1																																																																
	-	Цоколь для напольных шкафов, высота 100мм, 600x800мм, черный				шт.	1																																																																
	-	19" осветительная панель, 1U, с ручным вкл., черная				шт.	1																																																																
Инв. № подл.	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.																																																																						
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td>Самохина</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Проверил</td><td></td><td>Сердцев</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Нач. отд.</td><td></td><td>Толченкин</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td></td><td>Алхасов</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ГИП</td><td></td><td>Богданов</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																							Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разраб.		Самохина				Проверил		Сердцев										Нач. отд.		Толченкин				Н. контр.		Алхасов				ГИП		Богданов				0484ГП.09-5-11-ИОС5.6.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																																																																		
Разраб.		Самохина																																																																					
Проверил		Сердцев																																																																					
Нач. отд.		Толченкин																																																																					
Н. контр.		Алхасов																																																																					
ГИП		Богданов																																																																					
Центральный склад (литер М, М1)					Стадия		Лист	Листов																																																															
					П		1	3																																																															
Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)					 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"																																																																		

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой черная				шт.	1		
-	Кабельный организатор пластиковый с крышкой, 19", 1U				шт.	2		
-	Розетка щитовая 2P+E 16A на DIN-рейку				шт.	1		
-	Ethernet-коммутатор 24x10/100/1000Base-T (PoE/Poe+), 4x10GBase-R(SFP+)/1000Base-X(SFP), L3, 220V AC	MES2324P_AC		Eltex	шт.	1		
-	Модуль SFP 1.25 GE модуль 20 км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	FH-S3112CDL20		Eltex	шт.	2		
-	Оптический аттенюатор				шт.	2		
-	Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), LSZH, 1м				шт.	2		
-	Источник бесперебойного питания, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 48В 9Ач	СГП2-020СБ Р304819		СГЭП	шт.	1		
-	Внешний батарейный модуль 48В, 18Ач для ИБП исполнение Rack-Tower	СГП2-В5МСБ Р104829		СГЭП	шт.	1		
-	Рельсы раздвижные телескопические 600-800 мм для установки ИБП в 19" стойку (комплект из 2 шт.)	PPT68		СГЭП	шт.	1		
-	Карта мониторинга SNMP				шт.	1		
-	Кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2)				шт.	1		
-	1U патч-панель кат.6 F/ UTP 24 порта (Dual IDC) слайд лейбл				шт.	1		
-	Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 2м белый				шт.	16		
	Кабельно-проводниковая продукция							
-	Кабель симметричный для структурированных кабельных систем (F/UTP) категории 6, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	СПЕЦЛАН F/UTP Cat. 6 ZH нг(А)-HF 4x2x0,57			м	490		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-5-11-ИОС5.6.СО					Лист
					2

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	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, 4 волокон., допустимое растягивающее усилие 2,7 Кн, бронированный	ОККМнг(А)-HF-01-1х4Е3-(2,7кН)			м	300		
	Материалы							
-	Труба легкая гофрированная с протяжкой D=25мм, ПВХ				м	490		
-	Держатель трубы д.25 с дюбелем и саморезом				м	1470		
-	Пена двухкомпонентная огнезащитная балл. 325 мл				шт.	3		
-	Бирки маркировочные треугольные (уп. - 100 шт.)				уп.	1		
-	Проволока стальная оцинкованная, 1 мм				м	25		
-	Труба стальная водогазопроводная Ду40				м	10		
-	Разъем штекер RJ45 F/UTP Cat.6				шт.	30		

						0484ГП.09-5-11-ИОС5.6.СО	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		