

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема функциональная	
3	Схема внешних соединений ШАК	
4	Схема внешних соединений ШАК, ПУ1, ЦПИ	
5.1, 5.2	Схема внешних соединений ПУ1	
6.1, 6.2	Схема внешних соединений ПУ2	
7	Схема внешних соединений. Подключение клапанов Protection 1, 2	
8	Схема внешних соединений. Подключение узлов управления УУ-Д100/1.2/Э24	
9	Схема внешних соединений. Подключение эксгаустера 1, 2, 3, 4	
10	Схема внешних соединений. Подключение ПУ3	
11	Помещение 12 (ДПС). План размещения оборудования	
12.1, 12.2	Помещение для узлов управления. План размещения оборудования	
13	Водомерный узел. План размещения оборудования	
14	План на отм. 148.36. План размещения оборудования	
15	План на отм. 145.00. План размещения оборудования	
16	Тупик левый, правый. План размещения оборудования	
17.1-17.5	Кабельный журнал	
18	Задание на электроснабжение	
19	Задание на проектирование ВПТ	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
РД 25.953-90	Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации.	
	Обозначения условные графические элементов систем	
	пожаре. Требования пожарной безопасности	
СП5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения	
	автоматические. Нормы и правила проектирования	
СП6.13130.2009	Системы противопожарной защиты.	
	Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
СП32-105-2004	Свод правил по проектированию и строительству. Метрополитены	
ГОСТ Р 53315-2009	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ 2.710-81	Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах	
ГОСТ 21.614-88	Изображения условные графические электро-оборудования и проводок на планах	
ГОСТ Р 50571.15-97	Электроустановки зданий.	
	Часть 5. Выбор и монтаж оборудования.	
	Глава 52. Электропроводки	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
НА-32П/2013-АВПТ.2.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Согласовано

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

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

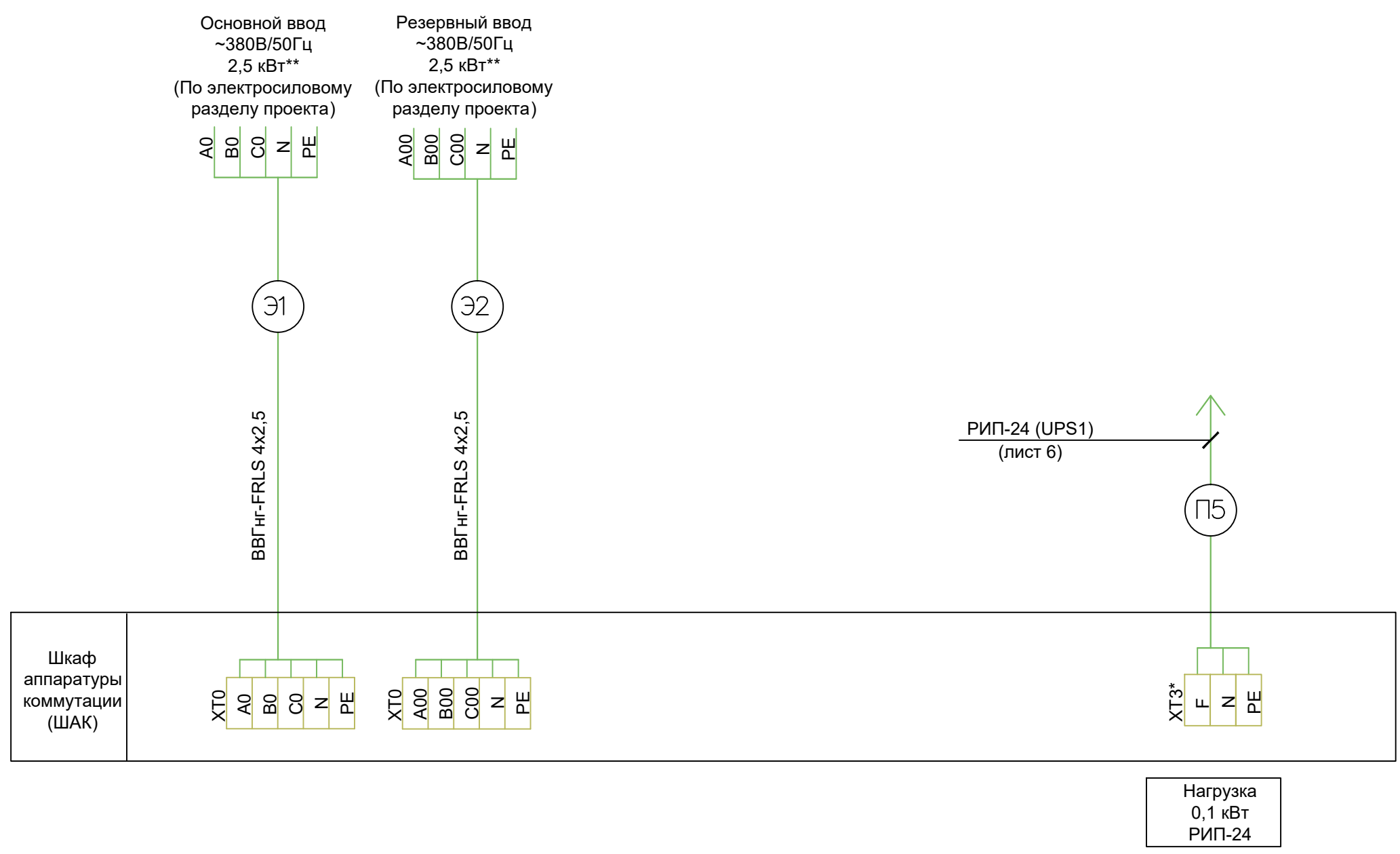
Кондратович С. Б.

						<b>НА-32П/2013-АВПТ.2</b>		
						Калиниско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы".		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)		Стадия Р
								Лист 1
Нач. центра	Кондратович					Общие данные		ООО "НПК "АЛАТЕКС"
ГИП	Кондратович							
Разраб.	Судоплатов							
Проверил	Руденко							



Согласовано

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

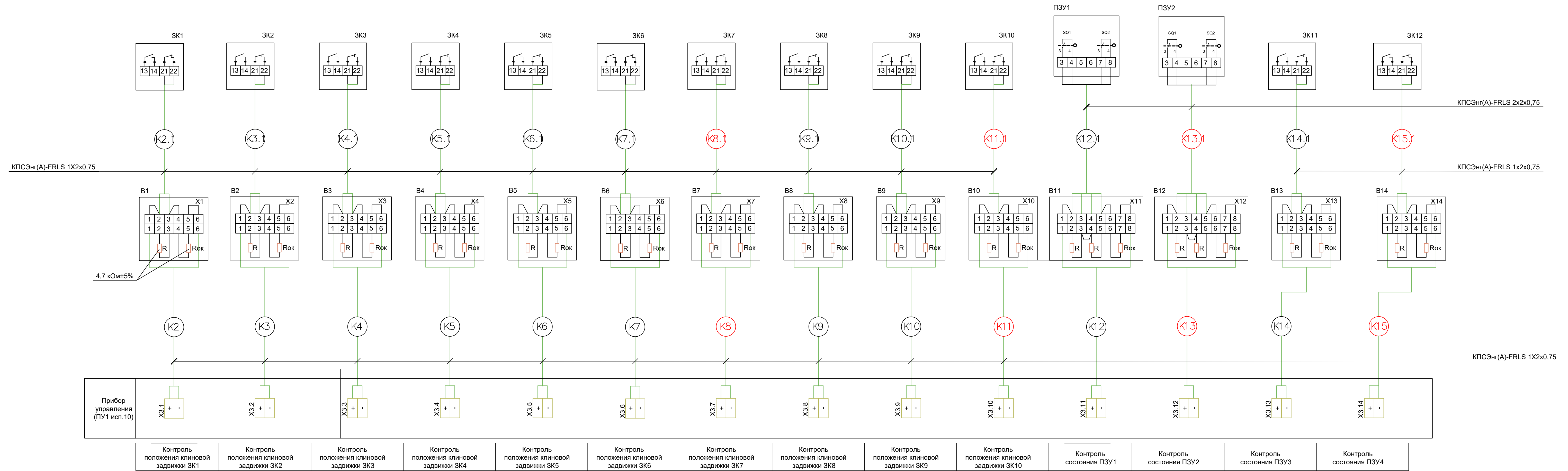


\* - номера клеммников определяются программой "Конфигуратор ШАК"  
 \*\* - потребляемая мощность электровводов определяются программой "Конфигуратор ШАК".

Изм.						НА-32П/2013-АВПТ.2								
Кол. уч.						Калиниско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы".								
Лист						Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)								
№ док.						Стадия			Лист			Листов		
Подп.						Р			3					
Дата						Схема внешних соединений ШАК								
Нач. центра						ООО "НПК "АЛАТЕКС"								
ГИП														
Разраб.														
Проверил														



Задвижки клиновые водомерного узла					Задвижки клиновые узла управления					Пожарные запорные устройства водомерного узла			
Задвижка клиновая ЗК1	Задвижка клиновая ЗК2	Задвижка клиновая ЗК3	Задвижка клиновая ЗК4	Задвижка клиновая ЗК5	Задвижка клиновая ЗК6	Задвижка клиновая ЗК7	Задвижка клиновая ЗК8	Задвижка клиновая ЗК9	Задвижка клиновая ЗК10	Пожарное запорное устройство ПЗУ1	Пожарное запорное устройство ПЗУ2	Задвижка клиновая ЗК11	Задвижка клиновая ЗК12



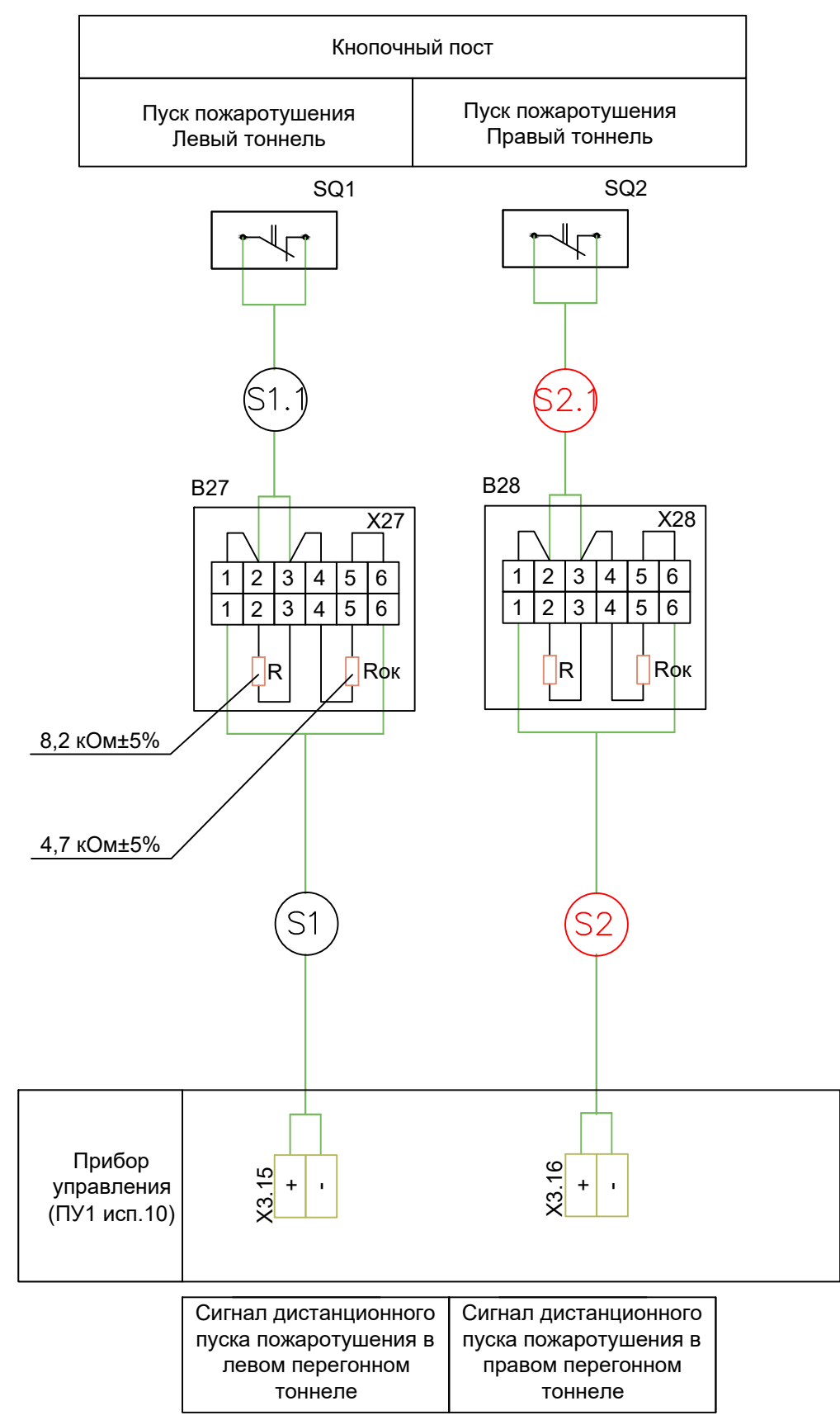
Прибор управления (ПУ1 исп.10)	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X3.7	X3.8	X3.9	X3.10	X3.11	X3.12	X3.13	X3.14
	Контроль положения клиновой задвижки ЗК1	Контроль положения клиновой задвижки ЗК2	Контроль положения клиновой задвижки ЗК3	Контроль положения клиновой задвижки ЗК4	Контроль положения клиновой задвижки ЗК5	Контроль положения клиновой задвижки ЗК6	Контроль положения клиновой задвижки ЗК7	Контроль положения клиновой задвижки ЗК8	Контроль положения клиновой задвижки ЗК9	Контроль положения клиновой задвижки ЗК10	Контроль состояния ПЗУ1	Контроль состояния ПЗУ2	Контроль состояния ПЗУ3	Контроль состояния ПЗУ4

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

НА-32П/2013-АВПТ.2					
Калиниско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы".					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)			Стадия	Лист	Листов
Схема внешних соединений ПУ1			Р	5.1	
Нач. центра Кондратович			ООО "НПК "АПАТЕКС"		
Разраб. Судоплатов					
Проверил Руденко					

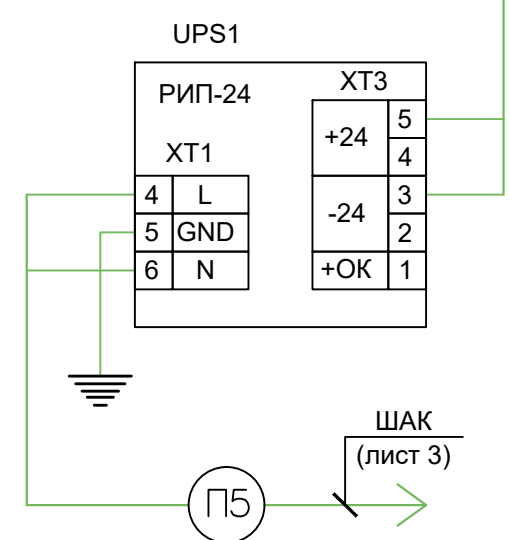
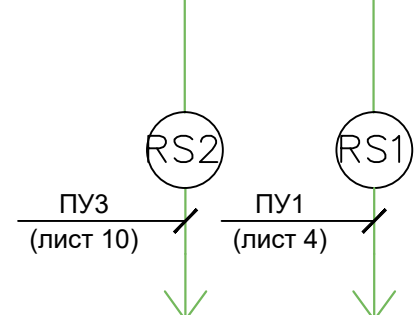
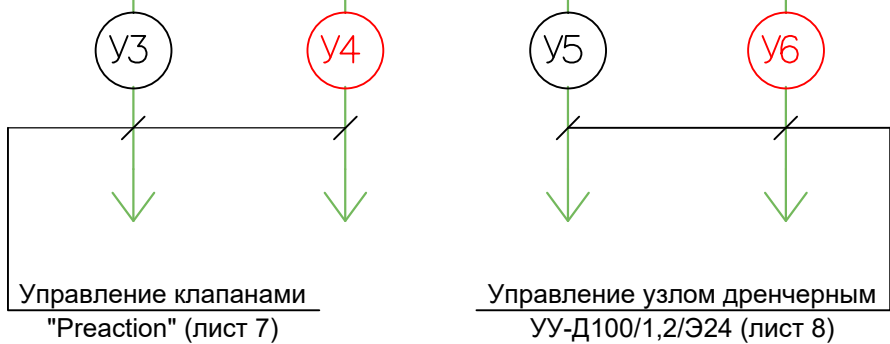
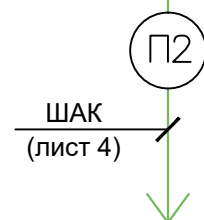
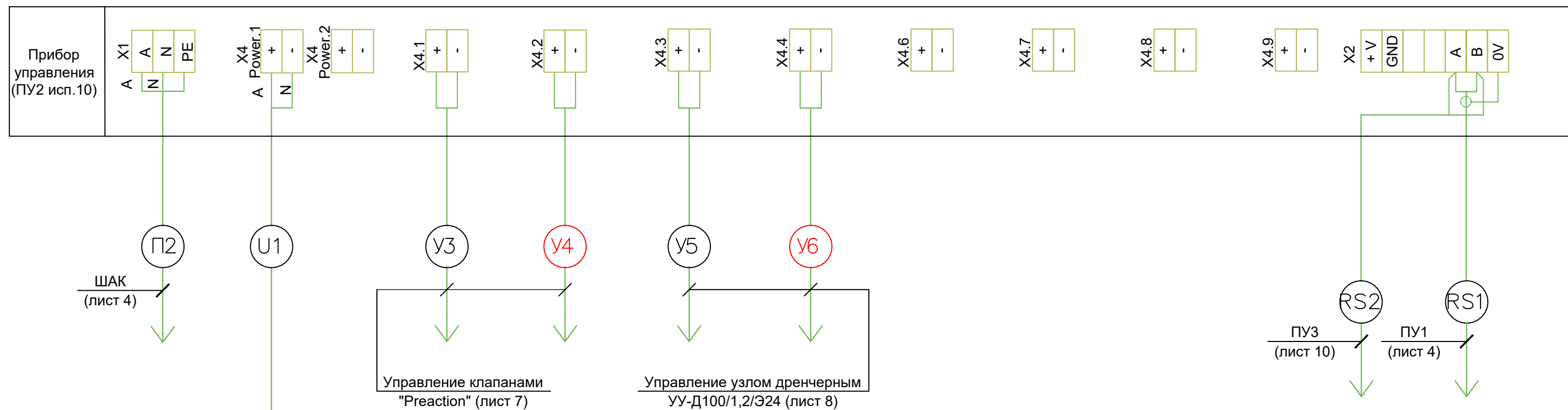
Согласовано

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



<b>НА-32П/2013-АВПТ.2</b>						
Калиниско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы"						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)				Стадия	Лист	Листов
				Р	5.2	2
Схема внешних соединений ПУ1				<i>ООО "НПК "АЛАТЕКС"</i>		
Нач. центра	Кондратович					
ГИП	Кондратович					
Разраб.	Судоплатов					
Проверил	Руденко					

Управление устройствами										Питание 12...24 VDC	Подключение RS-485
Питание ПУ2 ~220В	Питание ±24В цепей управления устройствами	Спринклерно-дренчерный клапан "Preaction 1"	Спринклерно-дренчерный клапан "Preaction 2"	Узел дренчерный УУ-Д100/1,2/Э24	Узел дренчерный УУ-Д100/1,2/Э24	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв		

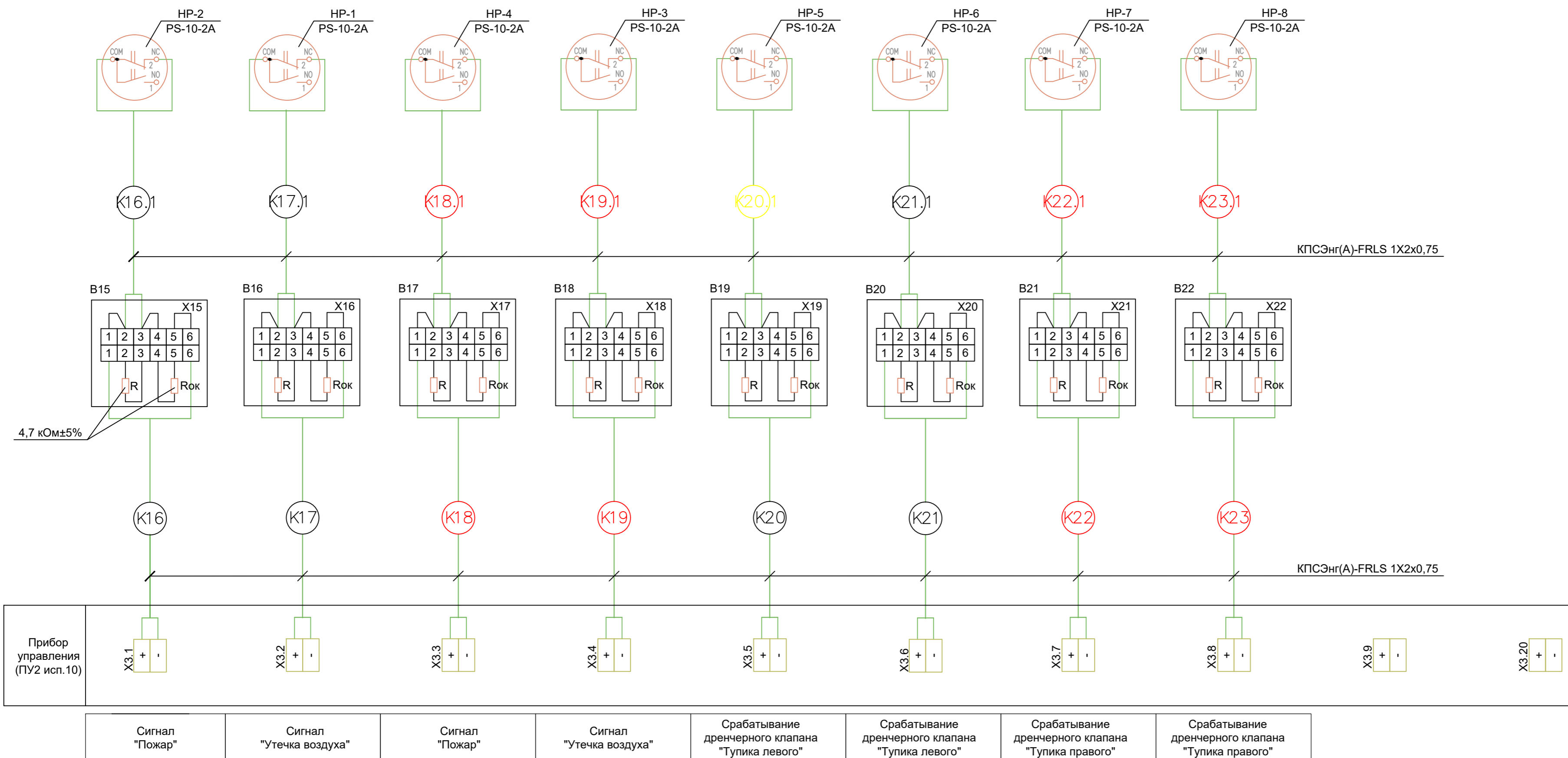


Согласовано

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

						<b>НА-32П/2013-АВПТ.2</b>		
						Калиниско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)		
						Стадия	Лист	Листов
Нач. центра	Кондратович					Р	6.1	2
ГИП	Кондратович					Схема внешних соединений ПУ2		
Разраб.	Судоплатов							
Проверил	Руденко							
						ООО "НПК АЛАТЕКС"		

Датчики давления								Резерв
HP-2 (PS-10-2A)	HP-1 (PS-10-2A)	HP-4 (PS-10-2A)	HP-3 (PS-10-2A)	HP-5 (PS-10-2A)	HP-6 (PS-10-2A)	HP-7 (PS-10-2A)	HP-8 (PS-10-2A)	

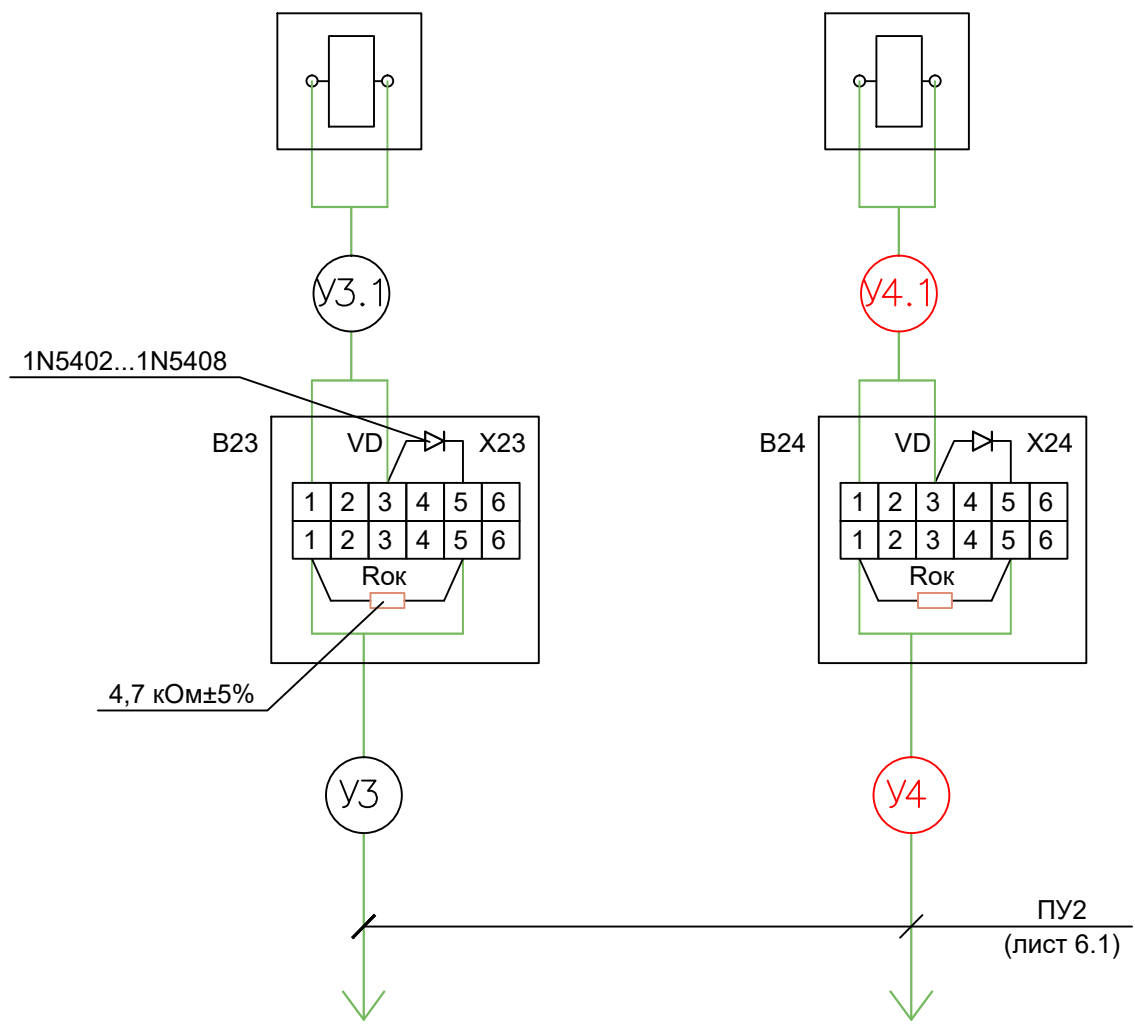


Согласовано	
Изм. № подл.	Изм. инв. №
Подп. и дата	

Изм.						№ док.						Подп.						Дата					
НА-32П/2013-АВПТ.2												Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы"											
Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)												Стадия	Лист	Листов									
Схема внешних соединений ПУ2												Р	6.2	2	ООО "НПК "АЛАТЕКС"								
Нач. центра						Кондратович						Проверил						Руденко					
ГИП						Кондратович						Разраб.						Судоплатов					



Клапаны "Preaction"	
Клапан №1	Клапан №2

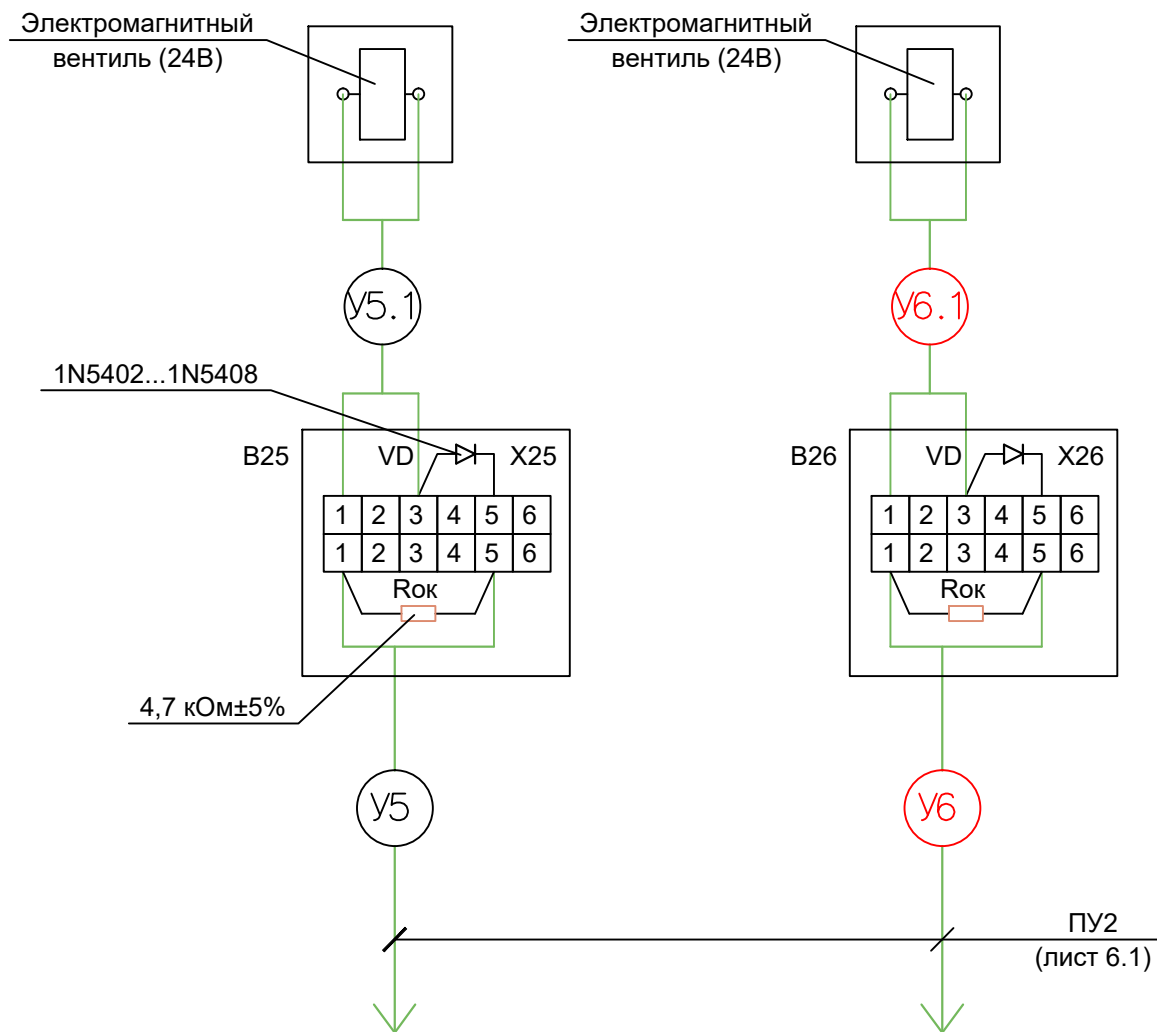


Согласовано	

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

<b>НА-32П/2013-АВПТ.2</b>					
Калиниско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)				Стадия	Лист
Схема внешних соединений. Подключение клапанов Preaction 1, 2				Р	7
ООО "НПК "АЛАТЕКС"				Листов	
Нач. центра	Кондратович	ООО "НПК "АЛАТЕКС"			
ГИП	Кондратович				
Разраб.	Судоплатов				
Проверил	Руденко				

Узлы управления	
УУ-Д100/1,2/Э24 (1). Секция 3	УУ-Д100/1,2/Э24 (2). Секция 4

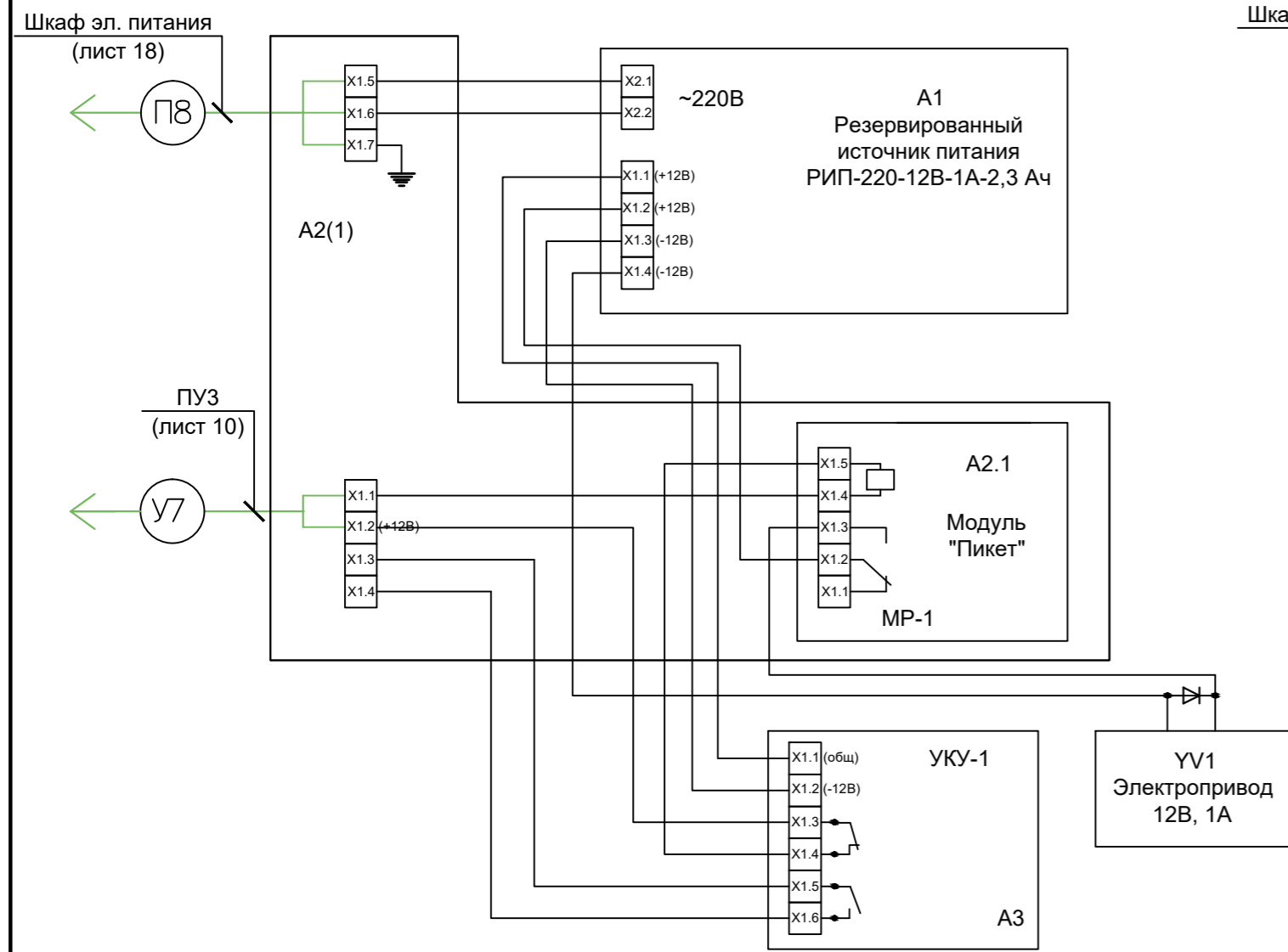


Согласовано

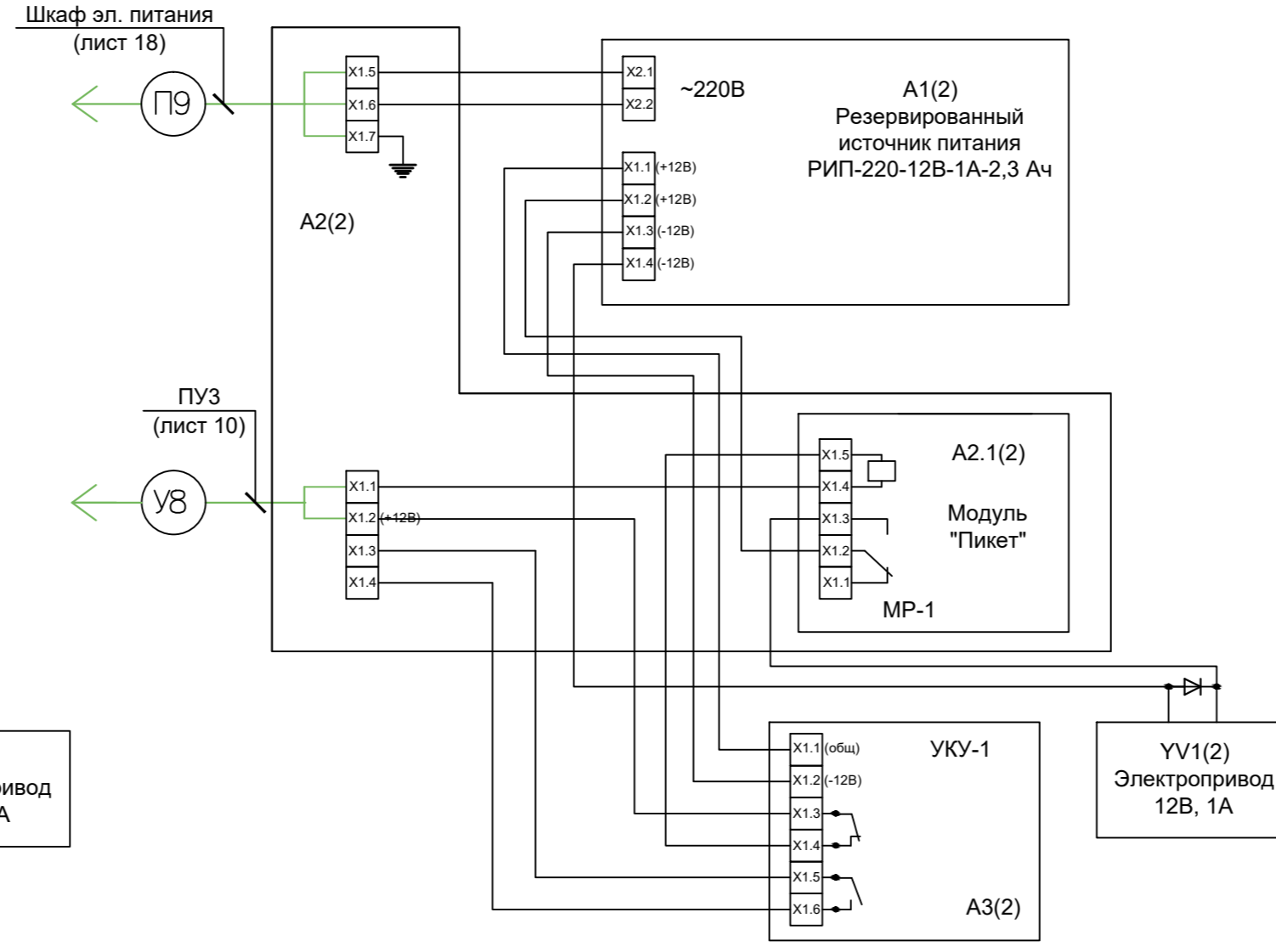
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						<b>НА-32П/2013-АВПТ.2</b>		
						Калиниско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)		
						Стадия	Лист	Листов
Нач. центра	Кондратович					Р	8	
ГИП	Кондратович					Схема внешних соединений. Подключение узлов управления УУ-Д100/1,2/Э24		
Разраб.	Судоплатов					ООО "НПК "АЛАТЕКС"		
Проверил	Руденко							

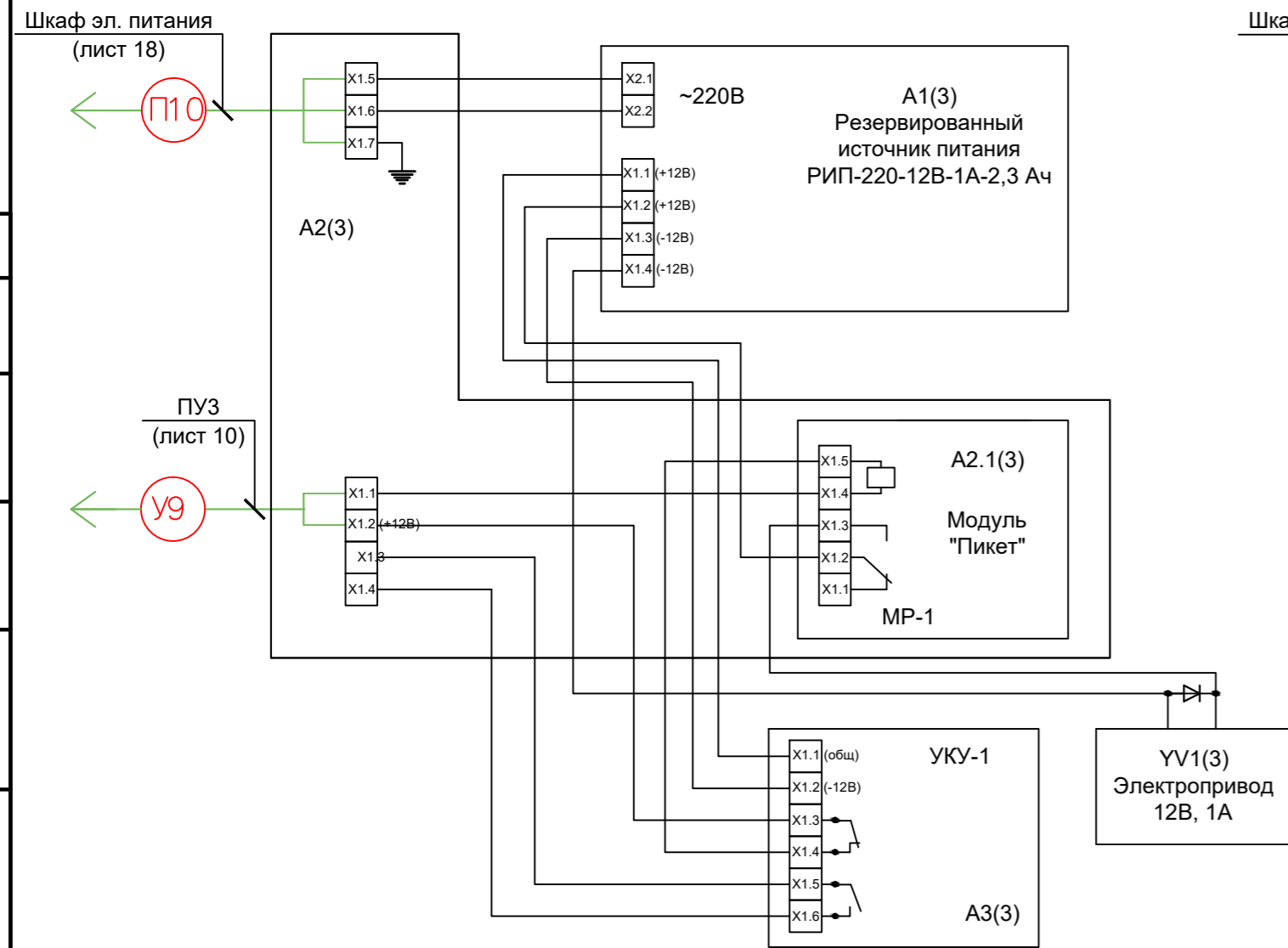
Экспаустер №1 (Левый перегонный тоннель)



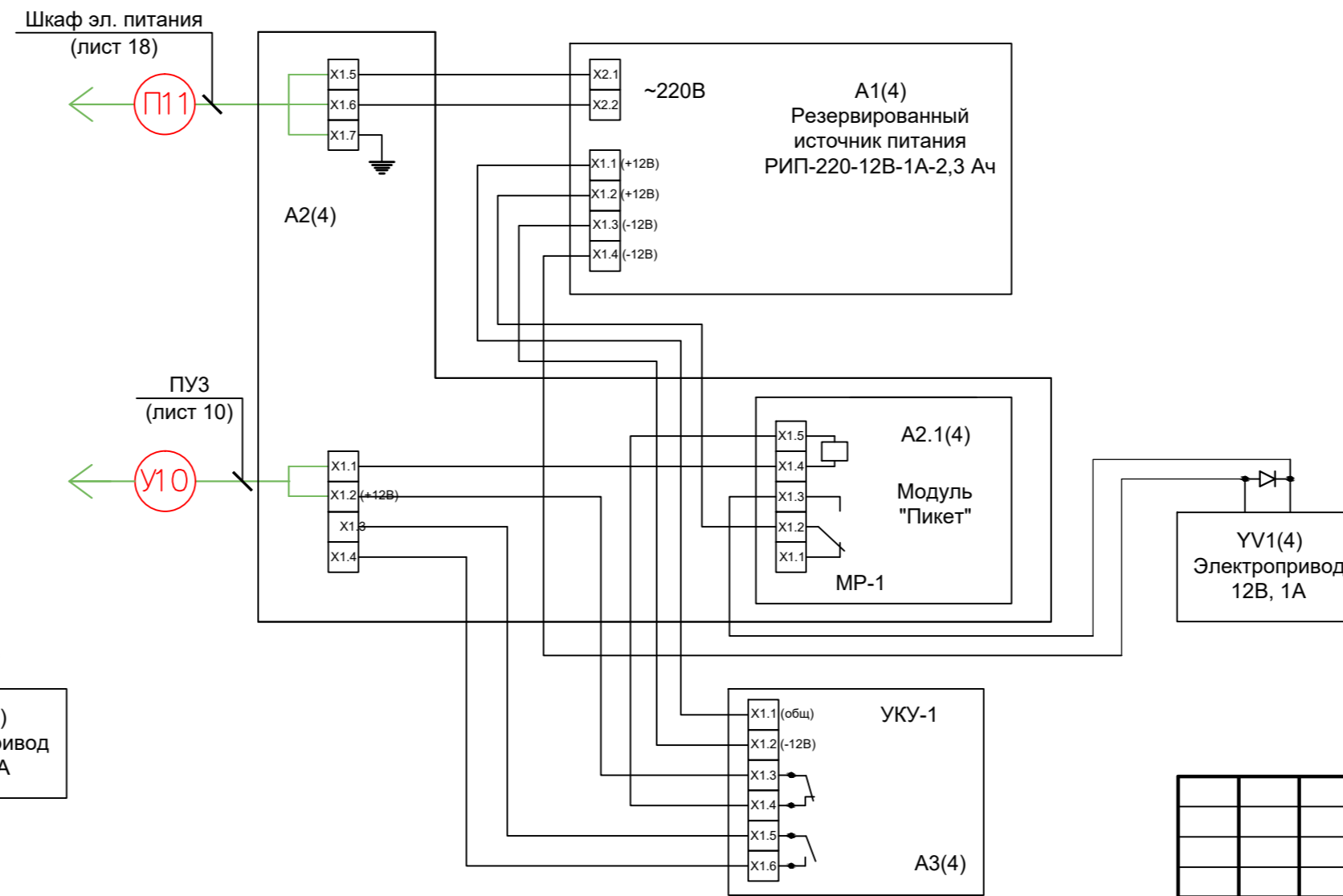
Экспаустер №2 (Левый перегонный тоннель)



Экспаустер №3 (Правый перегонный тоннель)



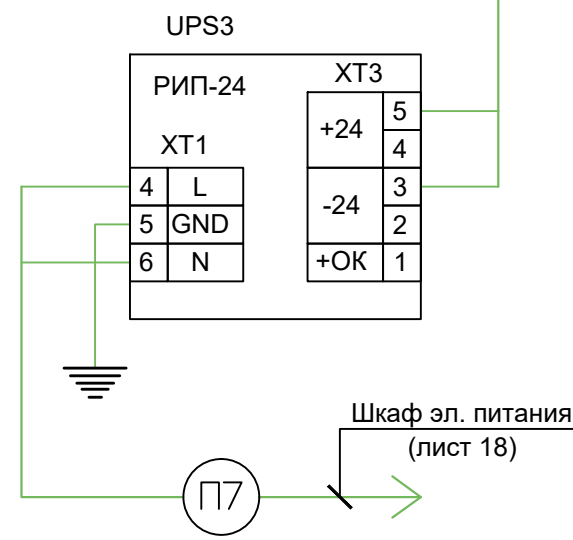
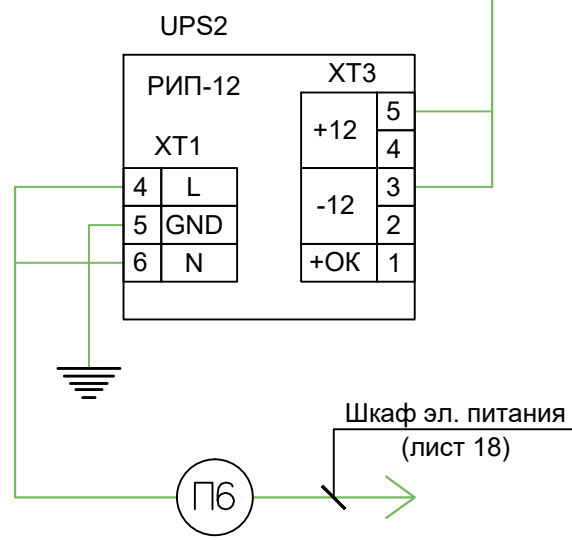
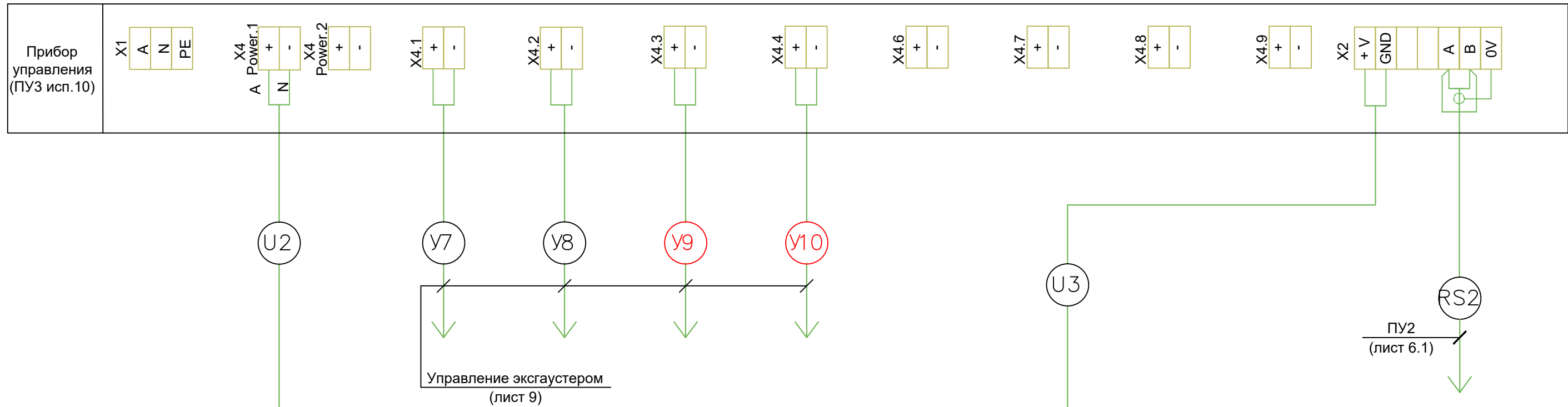
Экспаустер №4 (Правый перегонный тоннель)



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

<b>НА-32П/2013-АВПТ.2</b>					
Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)			Стадия	Лист	Листов
			Р	9	
Нач. центра	Кондратович	Схема внешних соединений Поключение эксгаустера №1,2,3, 4			ООО "НПК "АЛАТЕКС"
ГИП	Кондратович				
Разраб.	Судоплатов				
Проверил	Руденко				

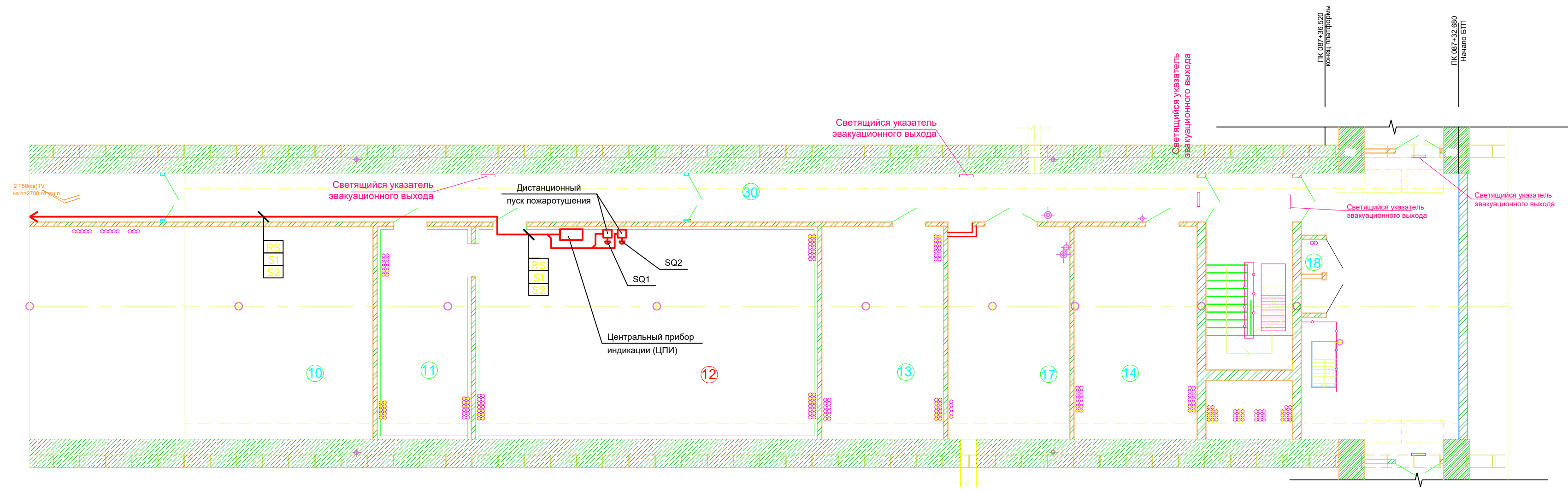
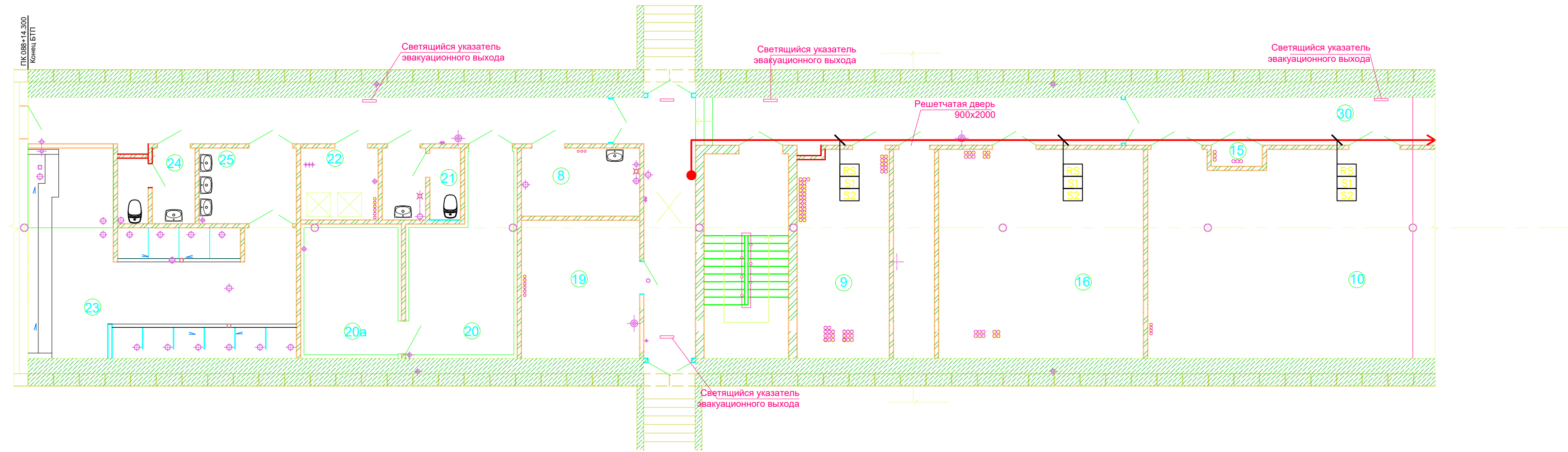
Управление устройствами										Питание 12...24 VDC	Подключение RS-485
Питание ПУ3 ~220В	Питание ±12В цепей управления устройствами	Экспаустер 1	Экспаустер 2	Экспаустер 3	Экспаустер 4	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв		



Согласовано

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

<b>НА-32П/2013-АВПТ.2</b>					
Калиниско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)				Стадия	Лист
				Р	10
Схема внешних соединений ПУ3				Листов	1
				<b>ООО "НПК "АЛАТЕКС"</b>	
Нач. центра	Кондратович				
ГИП	Кондратович				
Разраб.	Судоплатов				
Проверил	Руденко				



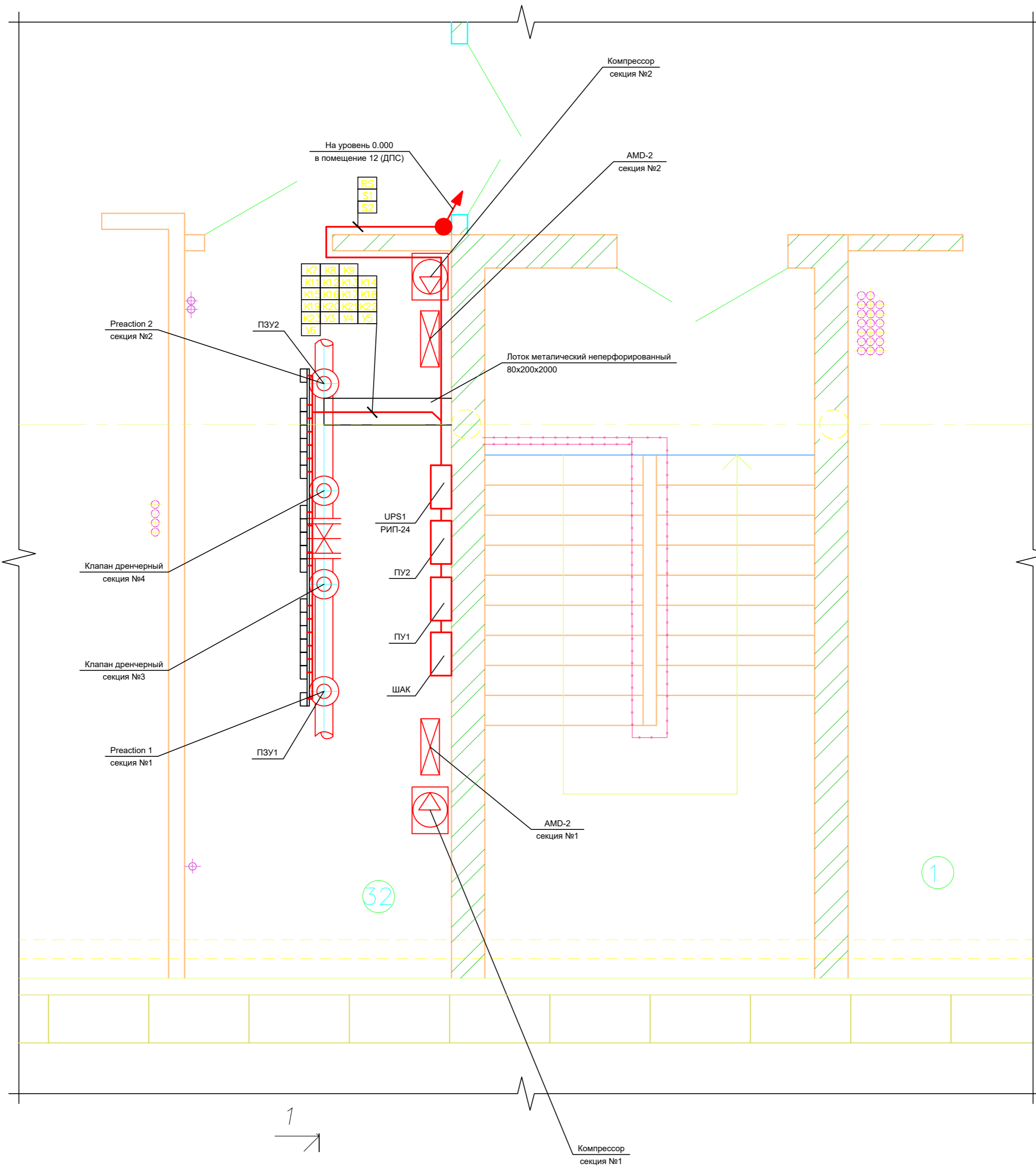
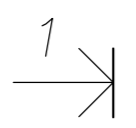
Центральный прибор индикации ЦПИ и кнопки SQ1, SQ2 дистанционного пуска пожаротушения в тупиках установить на высоте 1,5 м от уровня пола в любом удобном для обслуживания месте.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
8	Кубовая, кладовая	6.9	B2
9	Щитовая освещения тоннелей	16.4	B4
10	Релейная АТДП	107.1	B2
11	ДСП-КПОП	16.5	B2
12	ДПС	77	B2
13	Релейная КПС	21.4	B2
14	Щитовая освещения	21.7	B4
15	Щитовая ЩВП	0.94	B4
16	Щитовая ИБП АТДП СГЭ	44.1	B4
17	Венткамера	21.3	B2
18	Щиты УКПТ	1.3	B2
19	Венткамера	14	B2
20	Медпункт	16.3	B2
20а	Медпункт	11.6	B2
21	Уборная женская	4.8	г
22	Помещение люков	4.8	B2
23	Санузел мужской	27.4	г
24	Уборная мужская	4.5	г
25	Умывальная мужская	6.3	г
30	Коридор	146.6	B2

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

НА-32П/2013-АВПТ.2					
Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы".					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)			Стадия	Лист	Листов
			Р	11	
Нач. центра	Кондратович	Помещение 12 (ДПС). План размещения оборудования			ООО "НПК "АПАТЕКС"
Разраб.	Судоплатов				
Проверил	Руденко				



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1	Щитовая силовая	14,7	B4
32	Помещение для узлов управления	11,0	B2

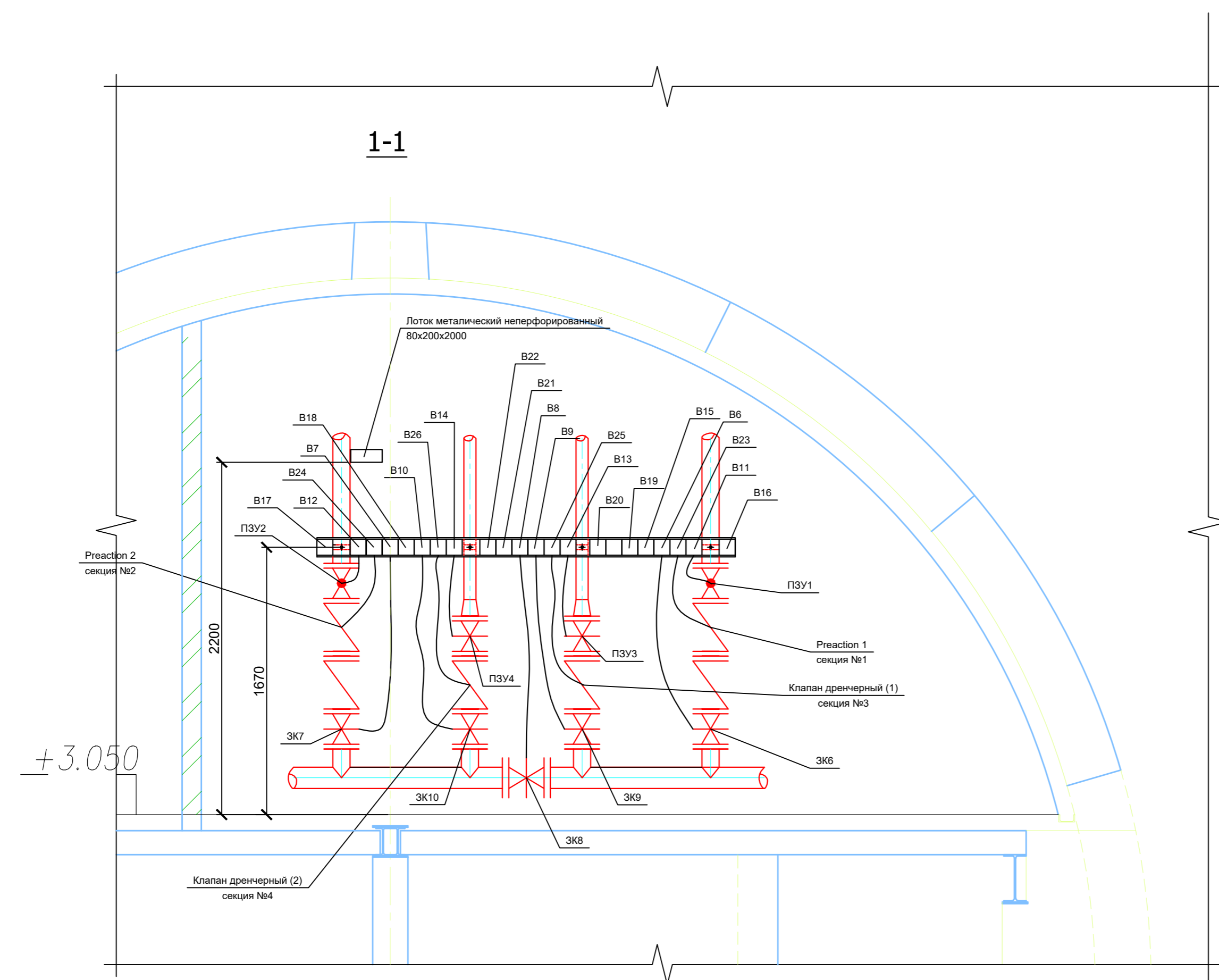
1. Приборы ШАК, ПУ1, ПУ2 и РИП-24 установить на стене помещения для узлов управления на высоте 1,5 метра от уровня пола.
2. Лоток металлический неперфорированный закрепить к потолку помещения на высоте 2,2 метра.

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

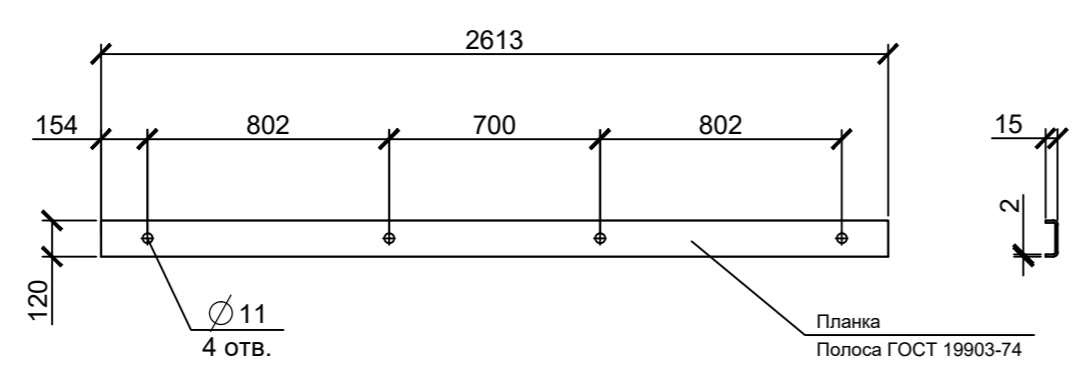
						<b>НА-32П/2013-АВПТ.2</b>		
						Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	12.1	2
Нач. центра	Кондратович					Помещение для узлов управления. План размещения оборудования		
ГИП	Кондратович					ООО "НПК "АЛАТЕКС"		
Разраб.	Судоплатов							
Проверил	Руденко							

Спецификация элементов

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
ПЗУ1-ПЗУ2	Пожарное запорное устройство ПЗУ-Ш 1,2-100	2	
	Узел управления дренажный УУ-Д100/1,2(Э24)-ВФ.04	2	
	Клапан водосигнальный Preaction	2	
ЗК6, ЗК7, ЗК9, ЗК10	Задвижка клиновая с концевым выключателем Ду100	4	
ЗК8	Задвижка клиновая с концевым выключателем Ду125	1	
В6-В26	Коробка распаечная, 6 вводов, 100x100x50, IP54	20	



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



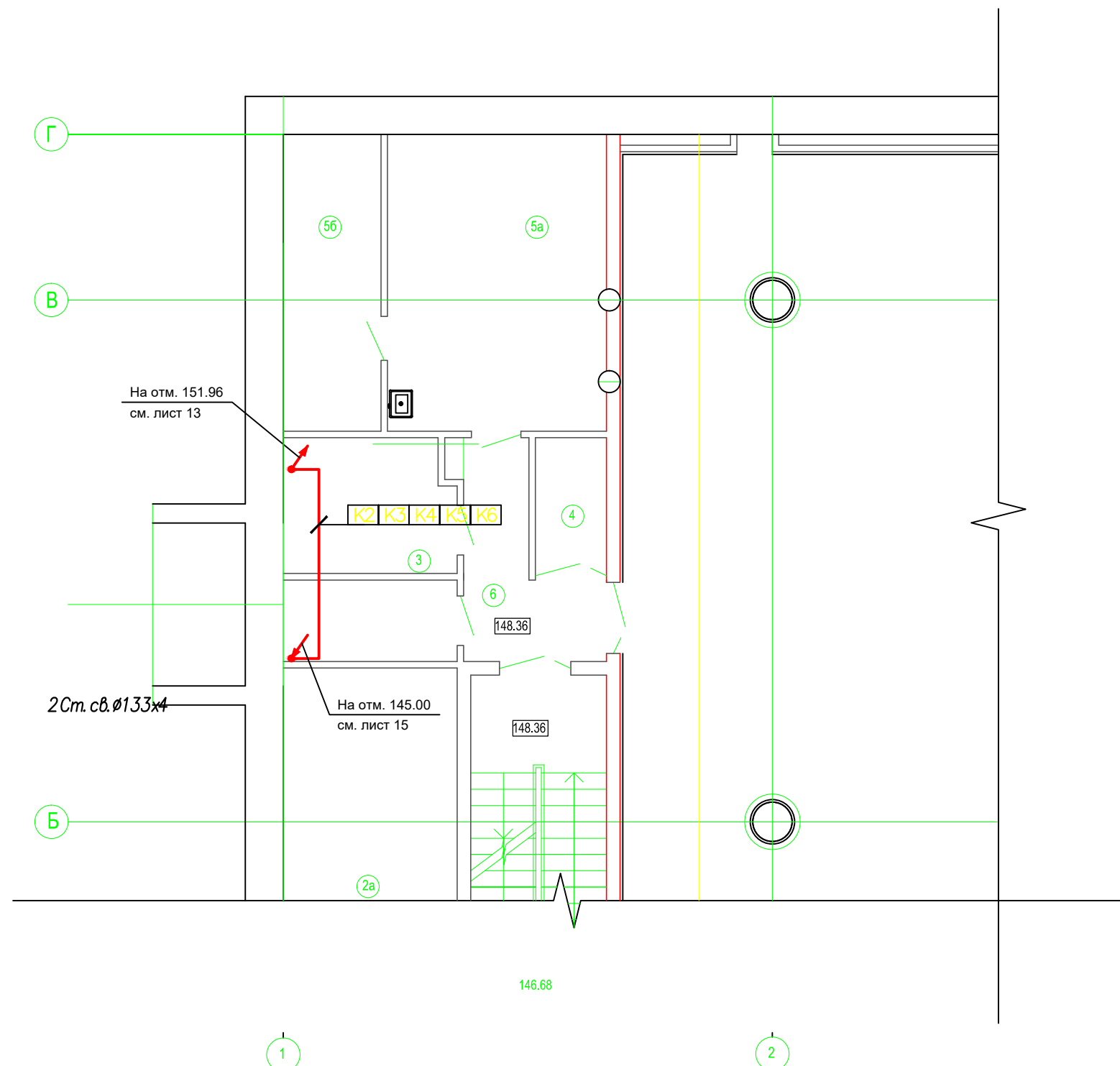
Изм.						НА-32П/2013-АВПТ.2								
Кол. уч.						Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы".								
Лист						Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)								
№ док.						Стадия			Лист			Листов		
Подп.						Р			12.2			2		
Дата						Помещение для узлов управления. План размещения оборудования								
Нач. центра						ООО "НПК "АЛАТЕКС"								
ГИП														
Разраб.														
Проверил														





### Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1	Кассовый зал		
2а	Кладовая участка станционного освещения	24.9	В2
2б	Мастерская участка станционного освещения	14.5	Г
2в	Помещение участка станционного освещения	26.1	Д
3	Помещение хранения уборочного инвентаря	3.3	Д
4	Помещение хранения уборочных машин	7,6	Д
5	Помещение начальника станции с кладовой	24.0+9.7	В3
6	Коридор	7	Д

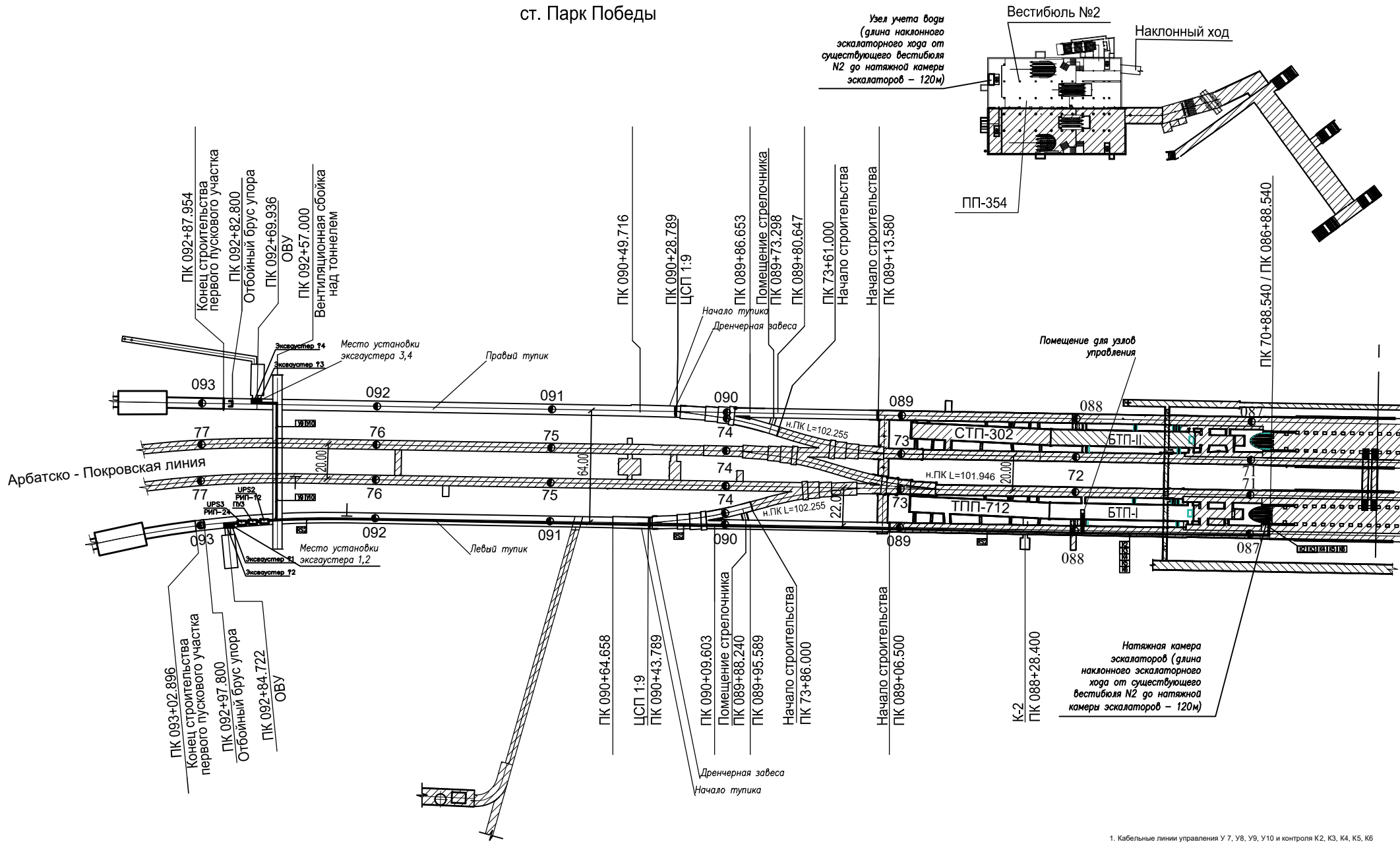


Согласовано				
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

						<b>НА-32П/2013-АВПТ.2</b>		
						Калиниско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	14	
Нач. центра	Кондратович					План на отм. 148.36. План размещения оборудования <b>ООО "НПК "АЛАТЕКС"</b>		
ГИП	Кондратович							
Разраб.	Судоплатов							
Проверил	Руденко							



ст. Парк Победы



1. Кабельные линии управления У 7, У8, У9, У10 и контроля К2, К3, К4, К5, К6 проложить открыто по лоткам неперфорированным вдоль трубопроводов.

НА-32П/2013-АВПТ.2				
Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы"				
Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВЛТ)			Стация	Лист
Тупик левый, правый. План размещения оборудования			Р	16
Исполн.	Провер.	Инженер	Инженер	Инженер
Создатель	Создатель	Создатель	Создатель	Создатель
Разраб.	Судоплатов	Судоплатов	Судоплатов	Судоплатов
Провер.	Судоплатов	Судоплатов	Судоплатов	Судоплатов

Сводная таблица кабельных изделий

Номер п/п	Марка и сечение кабеля, мм <sup>2</sup>	Напряжение, В	Длина, м	Примечание
1	2	3	4	5
	Кабель силовой ВВГнг-FRLS 2x1,5	220/24	100	С учетом 10% запаса
	Кабель силовой ВВГнг-FRLS 3x1,5	220	36	То же
	Кабель силовой ВВГнг-FRLS 2x2,5	12	189	То же
	Кабель силовой ВВГнг-FRLS 4x2,5	380	56	То же
	Кабель огнестойкий для систем противопожарной защиты КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75	24	2306	То же
	Кабель огнестойкий для систем противопожарной защиты КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0,75	24	613	То же

- Нарезку кабеля произвести по фактически измеренной длине .
- Кабельные линии выполнить в строгом соответствии с требованиями нормативных документов :  
-ГОСТ Р 50571.15-97 Электроустановки зданий . Часть 5. Выбор и монтаж оборудования .  
Глава 52. Электропроводки;

-Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

- Кабельные линии сигнализации проложены кабелем КПСЭнг (А)-FRLS 1x2x0,75. Кабель проложен частично в трубе гофрированной ПВХ , частично по лоткам неперфорированным .
- Кабельные линии электропитания ( ~380В, ~220В, =24В, =12В) приборов проложены силовым кабелем ВВГнг-FRLS 2x1,5, ВВГнг-FRLS 3x1,5, ВВГнг-FRLS 2x2,5 и ВВГнг-FRLS 4x2,5. Кабель проложен открыто.
- Все кабельные линии проложены по строительным конструкциям здания .
- Между уровнями кабельные линии проложены в кабельном канале без крепления или с частичным креплением к строительным конструкциям площадки .
- Способ монтажа кабельных линий (таблицы 52G и 52H) по ГОСТ Р 50571.15-97.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

## НА-32П/2013-АВПТ.2

Калиниско-Солнцевская линия метрополитена  
на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы".

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Тупики за ст. "Парк Победы".  
Система водяного пожаротушения  
(ВПТ)

Стадия	Лист	Листов
Р	17.1	

Нач. центра	Кондратович
ГИП	Кондратович
Разраб.	Судоплатов
Проверил	Руденко

Кабельный журнал

ООО "НПК "АЛАТЕКС"

Номер по п/п	Маркировка кабеля по проекту	Марка кабеля	Направление кабеля				Длина, м	Способ прокладки	Назначение	Примечание
			Откуда		Куда					
			Место присоединения (прибор, извещатель)	Место установки (прибора, извещателя)	Место присоединения (прибор, извещатель)	Место установки (прибора, извещателя)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	RS	КПСЭнг(A)-FRHS 2x2x0,75	ЦПИ (X2)	Помещение 12 (ДПС Пожарный пост)	ПУ1 (X2)	Помещение (Узлов управления)	62	Открыто в трубе гофрированной	Интерфейс RS-485	
2	RS1	КПСЭнг(A)-FRHS 2x2x0,75	ПУ1 (X2)	Помещение (Узлов управления)	ПУ2 (X2)	Помещение (Узлов управления)	3	Открыто в трубе гофрированной	Интерфейс RS-485	
3	RS2	КПСЭнг(A)-FRHS 2x2x0,75	ПУ2 (X2)	Помещение (Узлов управления)	ПУ3 (X2)	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	546	По лоткам неперфорированным	Интерфейс RS-485	
4	S1	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.15)	Помещение ДПС (Пожарный пост)	B27 (X27, 1-6)	Помещение (Узлов управления)	62	По лоткам неперфорированным	Пуск пожаротушения	
5	S1.1	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	SQ1	Помещение ДПС (Пожарный пост)	B27 (X27, 1-6)	Помещение ДПС (Пожарный пост)	1	Открыто	Пуск пожаротушения	
6	S2	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.16)	Помещение ДПС (Пожарный пост)	B28 (X28, 1-6)	Помещение (Узлов управления)	62	По лоткам неперфорированным	Пуск пожаротушения	
7	S2.1	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	SQ2	Помещение ДПС (Пожарный пост)	B28 (X28, 1-6)	Помещение ДПС (Пожарный пост)	1	Открыто	Пуск пожаротушения	
8	U1	ВВГнг(A)-FRLS 2x1,5	РИП-24 (UPS1)	Помещение (Узлов управления)	ПУ2 (X4, Power.1)	Помещение (Узлов управления)	4	Открыто	Эл.питание =24В	
9	U2	ВВГнг(A)-FRLS 2x1,5	РИП-12 (UPS2)	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	ПУ2 (X4, Power.1)	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	4	Открыто	Эл.питание =12В	
10	U3	ВВГнг(A)-FRLS 2x1,5	РИП-24 (UPS3)	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	ПУ3 (X2)	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	4	Открыто	Эл.питание =24В	
11	K1	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	ШАК (X2, РКФ)	Помещение (Узлов управления)	ПУ1 (X2, РКФ)	Помещение (Узлов управления)	3	Открыто	Контроль питания	
12	K2	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.1)	Помещение (Узлов управления)	B1 (X1, 1-6)	Помещение водомерного узла	362	По лоткам неперфорированным	Контроль положения задвижки	
13	K2.1	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	B1 (X1, 2-3)	Помещение водомерного узла	ЗК1 (21-22)	Помещение водомерного узла	6	Открыто в трубе гофрированной	Контроль положения задвижки	
14	K3	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.2)	Помещение (Узлов управления)	B2(X2, 1-6)	Помещение водомерного узла	362	По лоткам неперфорированным	Контроль положения задвижки	
15	K3.1	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	B2 (X2, 2-3)	Помещение водомерного узла	ЗК2 (21-22)	Помещение водомерного узла	6	Открыто в трубе гофрированной	Контроль положения задвижки	
16	K4	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.3)	Помещение (Узлов управления)	B3 (X3, 1-6)	Помещение водомерного узла	362	По лоткам неперфорированным	Контроль положения задвижки	
17	K4.1	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	B3 (X3, 2-3)	Помещение водомерного узла	ЗК3 (21-22)	Помещение водомерного узла	6	Открыто в трубе гофрированной	Контроль положения задвижки	
18	K5	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.4)	Помещение (Узлов управления)	B4 (X4, 1-6)	Помещение водомерного узла	362	По лоткам неперфорированным	Контроль положения задвижки	
19	K5.1	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	B4 (X4, 2-3)	Помещение водомерного узла	ЗК4 (21-22)	Помещение водомерного узла	6	Открыто в трубе гофрированной	Контроль положения задвижки	
20	K6	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.5)	Помещение (Узлов управления)	B5 (X5, 1-6)	Помещение водомерного узла	362	По лоткам неперфорированным	Контроль положения задвижки	
21	K6.1	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	B5 (X5, 2-3)	Помещение водомерного узла	ЗК5 (21-22)	Помещение водомерного узла	6	Открыто в трубе гофрированной	Контроль положения задвижки	
22	K7	КПСЭнг(A)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.6)	Помещение (Узлов управления)	B6 (X6, 1-6)	Помещение (Узлов управления)	8	По лоткам неперфорированным	Контроль положения задвижки	

Инд. № подл. Подп. и Дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

НА-31П/2013-АВПТ

Лист  
17.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
23	K7.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B6 (X6, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	ЗК6 (21-22)	Помещение 6 (Узлов управления)	3	Открыто в трубе гофрированной	Контроль положения задвижки	
24	K8	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.7)	Помещение (Узлов управления)	B7 (X7, 1-6)	Помещение (Узлов управления)	6	По лоткам неперфорированным	Контроль положения задвижки	
25	K8.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B7 (X7, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	ЗК7 (21-22)	Помещение 6 (Узлов управления)	3	Открыто в трубе гофрированной	Контроль положения задвижки	
26	K9	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.8)	Помещение (Узлов управления)	B8 (X8, 1-6)	Помещение (Узлов управления)	7	По лоткам неперфорированным	Контроль положения задвижки	
27	K9.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B8 (X8, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	ЗК8 (21-22)	Помещение 6 (Узлов управления)	3	Открыто в трубе гофрированной	Контроль положения задвижки	
28	K10	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.9)	Помещение (Узлов управления)	B9 (X9, 1-6)	Помещение (Узлов управления)	7	По лоткам неперфорированным	Контроль положения задвижки	
29	K10.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B9 (X9, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	ЗК9 (21-22)	Помещение 6 (Узлов управления)	2	Открыто в трубе гофрированной	Контроль положения задвижки	
30	K11	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.10)	Помещение (Узлов управления)	B10 (X10, 1-6)	Помещение (Узлов управления)	6	По лоткам неперфорированным	Контроль положения задвижки	
31	K11.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B10 (X10, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	ЗК10 (21-22)	Помещение 6 (Узлов управления)	3	Открыто в трубе гофрированной	Контроль положения задвижки	
32	K12	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.11)	Помещение (Узлов управления)	B11 (X11, 1-8)	Помещение (Узлов управления)	8	По лоткам неперфорированным	Контроль состояния ПЗУ	
33	K12.1	КПСЭнг(А)-FRHS 2x2x0,75	B11 (X11, 2-3, 4-5)	Помещение (Узлов управления)	ПЗУ1 (3-4, 7-8)	Помещение (Узлов управления)	1	Открыто в трубе гофрированной	Контроль состояния ПЗУ	
34	K13	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.12)	Помещение (Узлов управления)	B12(X12, 1-8)	Помещение (Узлов управления)	6	По лоткам неперфорированным	Контроль состояния ПЗУ	
35	K13.1	КПСЭнг(А)-FRHS 2x2x0,75	B12 (X12, 2-3, 4-5)	Помещение (Узлов управления)	ПЗУ2 (3-4, 7-8)	Помещение (Узлов управления)	1	Открыто в трубе гофрированной	Контроль состояния ПЗУ	
36	K14	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.13)	Помещение (Узлов управления)	B13 (X13, 1-6)	Помещение (Узлов управления)	7	По лоткам неперфорированным	Контроль положения задвижки	
37	K14.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B13 (X13, 2-3)	Помещение (Узлов управления)	ЗК11 (21-22)	Помещение (Узлов управления)	1	Открыто в трубе гофрированной	Контроль положения задвижки	
38	K15	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (X3.14)	Помещение (Узлов управления)	B14 (X14, 1-6)	Помещение (Узлов управления)	6	По лоткам неперфорированным	Контроль положения задвижки	
39	K15.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B14 (X14, 2-3)	Помещение (Узлов управления)	ЗК12 (21-22)	Помещение (Узлов управления)	1	Открыто в трубе гофрированной	Контроль положения задвижки	
40	K16	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ2 (X3.1)	Помещение 6 (Узлов управления)	B15 (X15, 1-6)	Помещение 6 (Узлов управления)	8	По лоткам неперфорированным	Шлейф ПС	
41	K16.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B15 (X1, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	НР-2 (СОМ-2)	Помещение 6 (Узлов управления)	3	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф ПС	
42	K17	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ2 (X3.2)	Помещение 6 (Узлов управления)	B16(X16, 1-6)	Помещение 6 (Узлов управления)	8	По лоткам неперфорированным	Шлейф ПС	
43	K17.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B16 (X16, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	НР-1 (СОМ-2)	Помещение 6 (Узлов управления)	3	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф ПС	
44	K18	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ2 (X3.3)	Помещение 6 (Узлов управления)	B17 (X17, 1-6)	Помещение 6 (Узлов управления)	6	По лоткам неперфорированным	Шлейф ПС	

Инд. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

НА-31П/2013-АВПТ

Лист

17.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45	K18.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B17 (X17, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	НР-4 (СОМ-2)	Помещение 6 (Узлов управления)	3	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф ПС	
46	K19	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ2 (X3.4)	Помещение 6 (Узлов управления)	B18 (X18, 1-6)	Помещение 6 (Узлов управления)	6	По лоткам неперфорированным	Шлейф ПС	
47	K19.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B18 (X18, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	НР-3 (СОМ-2)	Помещение 6 (Узлов управления)	3	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф ПС	
48	K20	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ2 (X3.5)	Помещение 6 (Узлов управления)	B19 (X19, 1-6)	Помещение 6 (Узлов управления)	8	По лоткам неперфорированным	Шлейф ПС	
49	K20.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B19 (X19, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	НР-5 (СОМ-2)	Помещение 6 (Узлов управления)	0	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф ПС	
50	K21	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ2 (X3.6)	Помещение 6 (Узлов управления)	B20 (X20, 1-6)	Помещение 6 (Узлов управления)	8	По лоткам неперфорированным	Шлейф ПС	
51	K21.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B20 (X20, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	НР-6 (СОМ-2)	Помещение 6 (Узлов управления)	8	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф ПС	
52	K22	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ2 (X3.7)	Помещение 6 (Узлов управления)	B21 (X21, 1-6)	Помещение 6 (Узлов управления)	7	По лоткам неперфорированным	Шлейф ПС	
53	K22.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B21 (X21, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	НР-7 (СОМ-2)	Помещение 6 (Узлов управления)	3	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф ПС	
54	K23	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ2 (X3.8)	Помещение 6 (Узлов управления)	B22 (X22, 1-6)	Помещение 6 (Узлов управления)	7	По лоткам неперфорированным	Шлейф ПС	
55	K23.1	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	B22 (X22, 2-3)	Помещение 6 (Узлов управления)	НР-8 (СОМ-2)	Помещение 6 (Узлов управления)	3	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф ПС	
56	П1	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5	ШАК (ХТ1-РУ1)	Помещение (Узлов управления)	ПУ1 (X1)	Помещение (Узлов управления)	3	Открыто	Эл.питание ~220В	
57	П2	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5	ШАК (ХТ1-РУ2)	Помещение (Узлов управления)	ПУ2 (X1)	Помещение (Узлов управления)	3	Открыто	Эл.питание ~220В	
58	П5	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5	ШАК (ХТ3)*	Помещение (Узлов управления)	РИП-24 (UPS1, ХТ1)	Помещение (Узлов управления)	3	Открыто	Эл.питание ~220В	
59	П6	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5	Шкаф эл. питания*	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	РИП-12 (UPS2, ХТ1)	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	4	Открыто	Эл.питание ~220В	
60	П7	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5	Шкаф эл. питания*	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	РИП-24 (UPS3, ХТ1)	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	4	Открыто	Эл.питание ~220В	
61	П8	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5	Шкаф эл. питания*	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	Эксгаустер 1	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	4	Открыто	Эл.питание ~220В	
62	П9	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5	Шкаф эл. питания*	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	Эксгаустер 2	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	4	Открыто	Эл.питание ~220В	
63	П10	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5	Шкаф эл. питания*	Правый перегонный тоннель (ПК 092+69.936)	Эксгаустер 3	Правый перегонный тоннель (ПК 092+69.936)	4	Открыто	Эл.питание ~220В	
64	П11	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5	Шкаф эл. питания*	Правый перегонный тоннель (ПК 092+69.936)	Эксгаустер 4	Правый перегонный тоннель (ПК 092+69.936)	4	Открыто	Эл.питание ~220В	
65	У1	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	ПУ1 (X4.1)	Помещение (Узлов управления)	Автомат компрессора CCS-245(1)	Помещение (Узлов управления)	28	По лоткам неперфорированным	Эл.питание ~220В	
66	У2	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	ПУ1 (X4.2)	Помещение (Узлов управления)	Автомат компрессора CCS-245(2)	Помещение (Узлов управления)	28	По лоткам неперфорированным	Эл.питание ~220В	

Инд. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

НА-31П/2013-АВПТ

Лист  
17.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
67	У3	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	ПУ2 (Х4.1)	Помещение (Узлов управления)	В23 (Х23, 1-5)	Помещение (Узлов управления)	8	По лоткам неперфорированным	Эл.питание =24В	
68	У3.1	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	В23 (Х23, 1-3)	Помещение (Узлов управления)	Preaction 1	Помещение (Узлов управления)	1	По лоткам неперфорированным	Эл.питание =24В	
69	У4	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	ПУ2 (Х4.2)	Помещение (Узлов управления)	В24 (Х24, 1-5)	Помещение (Узлов управления)	6	По лоткам неперфорированным	Эл.питание =24В	
70	У4.1	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	В24 (Х24, 1-3)	Помещение (Узлов управления)	Preaction 2	Помещение (Узлов управления)	1	По лоткам неперфорированным	Эл.питание =24В	
71	У5	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	ПУ2 (Х4.3)	Помещение (Узлов управления)	В25 (Х25, 1-5)	Помещение (Узлов управления)	7	По лоткам неперфорированным	Эл.питание =24В	
72	У5.1	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	В25 (Х25, 1-3)	Помещение (Узлов управления)	УУ-Д100/1,2/Э24 (1)	Помещение (Узлов управления)	2	По лоткам неперфорированным	Эл.питание =24В	
73	У6	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	ПУ2 (Х4.4)	Помещение (Узлов управления)	В26 (Х26, 1-5)	Помещение (Узлов управления)	6	По лоткам неперфорированным	Эл.питание =24В	
74	У6.1	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	В26 (Х26, 1-3)	Помещение (Узлов управления)	УУ-Д100/1,2/Э24 (2)	Помещение (Узлов управления)	2	По лоткам неперфорированным	Эл.питание =24В	
75	У7	ВВГнг(А)-FRLS 2x2,5	ПУ3 (Х4.1)	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	Экспаустер 1	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	4	По лоткам неперфорированным	Эл.питание =12В	
76	У8	ВВГнг(А)-FRLS 2x2,5	ПУ3 (Х4.2)	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	Экспаустер 2	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	4	По лоткам неперфорированным	Эл.питание =12В	
77	У9	ВВГнг(А)-FRLS 2x2,5	ПУ3 (Х4.3)	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	Экспаустер 3	Правый перегонный тоннель (ПК 092+69.936)	90	По лоткам неперфорированным	Эл.питание =12В	
78	У10	ВВГнг(А)-FRLS 2x2,5	ПУ3 (Х4.4)	Левый перегонный тоннель (ПК 092+84.722)	Экспаустер 4	Правый перегонный тоннель (ПК 092+69.936)	90	По лоткам неперфорированным	Эл.питание =12В	
79	У11	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (Х4.6)	Помещение (Узлов управления)	Система ПДЗ	По месту установки ПДЗ	62	По лоткам перфорированным	Шлейф ПС	
80	У12	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (Х4.7)	Помещение (Узлов управления)	СОУЭ	Помещение ДПС (Пожарный пост)	62	По лоткам перфорированным	Шлейф ПС	
81	У13	КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0,75	ПУ1 (Х4.8)	Помещение (Узлов управления)	Инж. и техн. оборудование	По месту установки ИТО	62	По лоткам перфорированным	Шлейф ПС	
82	Э1	ВВГнг(А)-FRLS 4x2,5	Основной ввод	Электрощитовая	ШАК1 (ХТ0)	Помещение (Узлов управления)	28	По заданию на эл. снабжение	Эл.питание ~380В	
83	Э2	ВВГнг(А)-FRLS 4x2,5	Резервный вод	Электрощитовая	ШАК1 (ХТ0)	Помещение (Узлов управления)	28	По заданию на эл. снабжение	Эл.питание ~380В	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

НА-31П/2013-АВПТ

Лист  
17.5



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>I этап строительства</u>								
<u>Оборудование</u>								
1	Прибор управления, исп. 10	ПУ, исп. 10	АВУЮ 634.211.021	ФГУП "НПП "Торий"	шт.	2		
2	Прибор управления, исп. 10 - НРК 678 (выходы 6,7,8 - типа сухой контакт)	ПУ, исп. 10	АВУЮ 634.211.021	ФГУП "НПП "Торий"	шт.	1		
3	Центральный прибор индикации	ЦПИ	АВУЮ 634.211.023	ФГУП "НПП "Торий"	шт.	1		
4	Шкаф аппаратуры коммутации "Спрут-2"	ПУ/АВР+ПУ/АВР+						
		Нагрузка/0,1/1/АВР	АВУЮ.634.211.020	ФГУП "НПП "Торий"	шт.	1		
5	Источник резервированного питания 24В, 3А, 7Ач	РИП-24 (исп.01)	АЦДР.436534.002-01	ЗАО "НПП "Болид"	шт.	1		
6	Источник резервированного питания 12В, 3А, 17Ач	РИП-12 (исп.01)	АЦДР.436534.001-01	ЗАО "НПП "Болид"	шт.	1		
7	Батарея аккумуляторная 12 В, 7 А/ч	Delta DTM 1207		Китай	шт.	2		
8	Батарея аккумуляторная 12 В, 17 А/ч	Delta DTM 1217		Китай	шт.	1		
<u>Кабель и кабельные изделия</u>								
9	Кабель силовой	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	ТУ 16.К71-337-2004	ОАО "НП "Подольсккабель"	м	58		С учетом 10% запаса
10	Кабель силовой	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5	ТУ 16.К71-337-2004	ОАО "НП "Подольсккабель"	м	28		То же
11	Кабель силовой	ВВГнг(А)-FRLS 2x2,5	ТУ 16.К71-337-2004	ОАО "НП "Подольсккабель"	м	9		То же
12	Кабель силовой	ВВГнг(А)-FRLS 4x2,5	ТУ 16.К71-337-2004	ОАО "НП "Подольсккабель"	м	56		То же
13	Кабель огнестойкий для систем противопожарной защиты	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75	ТУ 16.К99-036-2007	НПП "Спецкабель"	м	2177		То же
14	Кабель огнестойкий для систем противопожарной защиты	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0,75	ТУ 16.К99-036-2007	НПП "Спецкабель"	м	612		То же

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						<b>НА-32П/2013-АВПТ.2.С</b>		
						Калиниско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	2
Нач. центра	Кондратович					Спецификация оборудования, изделий и материалов <b>ООО "НПК "АЛАТЕКС"</b>		
ГИП	Кондратович							
Разраб.	Судоплатов							
Проверил	Руденко							



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>II этап строительства</u>								
<u>Кабель и кабельные изделия</u>								
1	Кабель силовой	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	ТУ 16.К71-337-2004	ОАО "НП "Подольсккабель"	м	42		С учетом 10% запаса
2	Кабель силовой	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5	ТУ 16.К71-337-2004	ОАО "НП "Подольсккабель"	м	8		То же
3	Кабель силовой	ВВГнг(А)-FRLS 2x2,5	ТУ 16.К71-337-2004	ОАО "НП "Подольсккабель"	м	180		То же
4	Кабель огнестойкий для систем противопожарной защиты	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75	ТУ 16.К99-036-2007	НПП "Спецкабель"	м	129		То же
5	Кабель огнестойкий для систем противопожарной защиты	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0,75	ТУ 16.К99-036-2007	НПП "Спецкабель"	м	1		То же
<u>Изделия и материалы</u>								
6	Колодка клеммная	СОВ2,5-103-6		МПО "Электромонтаж"	шт.	10		
7	Колодка клеммная	СОВ2,5-103-8		МПО "Электромонтаж"	шт.	1		
8	Коробка распаечная, 6 вводов, 100x100x50, IP54	Тусо 67050		ЗАО Рувинил	шт.	11		
9	Реле давления с двумя комплектами SPDT контактов	PS10-2A	Арт. 1340104	"Potter Electric"	шт.	4		
10	Труба ПНД гофрированная легкая, с зондом	Труба 20120		"Экопласт"	м	50		
11	Лоток металлический неперфорированный 80x200x2000	35054		ЗАО "ДКС"	шт	41		
12	Крышка на лоток с заземлением осн. 200 L=2000	35514		ЗАО "ДКС"	шт	41		
13	Кнопочный пост в сборе желтый, с кнопкой "Гриб", с фиксацией	Кнопочный пост 24212		"Legrand"	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						<b>НА-32П/2013-АВПТ.2.С</b>		
						Калиниско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	2
Нач. центра	Кондратович					Спецификация оборудования, изделий и материалов <b>ООО "НПК "АЛАТЕКС"</b>		
ГИП	Кондратович							
Разраб.	Судоплатов							
Проверил	Руденко							

# Задание на электроснабжение

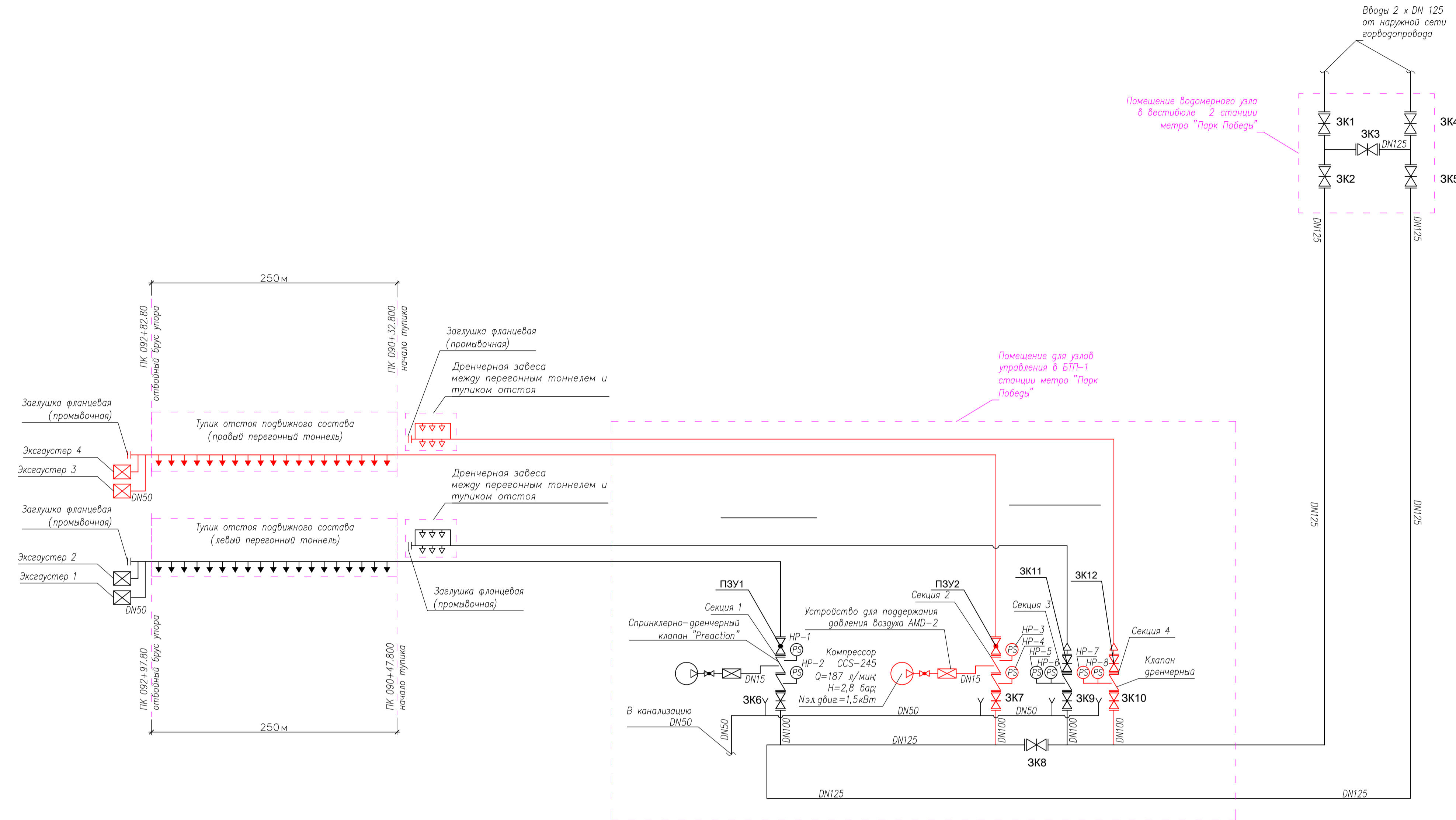
Наименование потребителя	Расположение потребителей	Подводимая мощность, напряжение	Шт. обор.	Кол-во вводов
Шкаф аппаратуры коммутации ШАК	Помещение узлов управления	3-х фазный ввод, ~380В, 50Гц, 2,5 кВт, cosφ 0,8	1	2 ввод I кат.
Компрессор CCS-245 (1, 2)	Помещение узлов управления	1-х фазный ввод, ~220В, 50Гц, 1,5 кВт	2	2 ввод I кат.
Источник питания РИП-24	Левый тупик (ПК 092+84,722)	1-х фазный ввод, ~220В, 50Гц, 1,5 кВт	1	1 ввод I кат.
Источник питания РИП-12	Левый тупик (ПК 092+84,722)	1-х фазный ввод, ~220В, 50Гц, 1,5 кВт	1	1 ввод I кат.
Экспаустер №1, 2	Левый тупик (ПК 092+84,722)	1-х фазный ввод, ~220В, 50Гц, 0,1 кВт	2	2 ввод I кат.
Экспаустер №3, 4	Правый тупик (ПК 092+69,936)	1-х фазный ввод, ~220В, 50Гц, 0,1 кВт	2	2 ввод I кат.
Центральный пульт индикации ЦПИ	Помещение 12 (ДПС)	1-х фазный ввод, ~220В, 50Гц, 0,1 кВт	1	1 ввод I кат.

Согласовано			

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

<b>НА-32П/2013-АВПТ.2</b>					
Калиниско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы".					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. центра ГИП			Кондратович		
Разраб.			Судоплатов		
Проверил			Руденко		
Тупики за ст. "Парк Победы". Система водяного пожаротушения (ВПТ)			Стадия	Лист	Листов
			Р	18	
Задание на электроснабжение			ООО "НПК "АЛАТЕКС"		

Принципиальная схема



- В состав секции N1 входят спринклерные оросители, устанавливаемые в тупике левого перегонного тоннеля
- В состав секции N2 входят спринклерные оросители, устанавливаемые в тупике правого перегонного тоннеля
- В состав секции N3 входят зренчерные оросители, устанавливаемые в левом перегонном тоннеле (между тупиком и тоннелем)
- В состав секции N4 входят зренчерные оросители, устанавливаемые в правом перегонном тоннеле (между тупиком и тоннелем)

Приборы сигнализации

Наименование прибора	Назначение	Обозначение
Датчик давления PS 10-2A	Срабатывание спринклерно-зренчерного клапана "Preaction" тупика левого перегонного тоннеля	HP-2
Датчик давления PS 10-2A	Срабатывание спринклерно-зренчерного клапана "Preaction" тупика правого перегонного тоннеля	HP-4
Датчик давления PS 10-2A	Низкое давление воздуха в спринклерно-зренчерной установке тупика левого перегонного тоннеля	HP-1
Датчик давления PS 10-2A	Низкое давление воздуха в спринклерно-зренчерной установке тупика правого перегонного тоннеля	HP-3
Датчик давления PS 10-2A	Срабатывание зренчерного клапана тупика левого перегонного тоннеля	HP-5, HP-6
Датчик давления PS 10-2A	Срабатывание зренчерного клапана тупика правого перегонного тоннеля	HP-7, HP-8

Место выдачи сигналов о пожаре и состоянии установки: Помещение дежурного по станции (ДПС) в БТП-1

- При обнаружении пожара пожарной сигнализацией в тупике левого перегонного тоннеля при нажатии кнопки диспетчером должно осуществляться:
  - открытие соленоидных вентилей на клапанах секции N1 и секции N3;
  - открытие соленоидных вентилей на эксгаустерах N1 и 2. Эксгаустеры отключаются автоматически при заполнении трубопровода водой (см. электрическую схему эксгаустера ЗАО "Спецавтоматика", г. Бийск).
- При обнаружении пожара пожарной сигнализацией в тупике правого перегонного тоннеля при нажатии кнопки диспетчером должно осуществляться:
  - открытие соленоидных вентилей на клапанах секции N2 и секции N4;
  - открытие соленоидных вентилей на эксгаустерах N3 и 4. Эксгаустеры отключаются автоматически при заполнении трубопровода водой (см. электрическую схему эксгаустера ЗАО "Спецавтоматика", г. Бийск).
- Предусмотреть сигнализацию о срабатывании клапанов секций 1-4 от датчиков давления
- Предусмотреть сигнализацию о срабатывании датчиков низкого давления воздуха секций 1 и 2
- Предусмотреть электроснабжение индивидуальных компрессоров секций N1 и 2 (мощность электродвигателя каждого компрессора - 1,5 кВт)
- Предусмотреть выдачу сигнала о состоянии эксгаустеров "откр/закры" в помещение ДПС
- Предусмотреть возможность осуществления местной проверки эксгаустеров, без открытия клапанов секции
- Предусмотреть отключение воздушного компрессора секции N1 при срабатывании автоматического или ручного пожарного извещателя в тупике левого перегонного тоннеля
- Предусмотреть отключение воздушного компрессора секции N2 при срабатывании автоматического или ручного пожарного извещателя в тупике правого перегонного тоннеля
- Предусмотреть выдачу сигнала о состоянии задвижек и ПЗУ "открыто/закрыто" в помещение ДПС
- Электротехническую часть выполнить в соответствии с требованиями Федерального закона N 123-ФЗ, N 117-ФЗ, N 384-ФЗ, СП 5.131.30.2009, СП 6.131.30.2009 и ПУЭ

Примечание:

Открытие соленоидных вентилей на клапанах должно осуществляться только после снятия напряжения с контактных рельсов

Согласовано  
Изд. ? подл. Поасп. и зап. в арх. инб.

НА-32П/2013-АВПТ.2					
Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от ст. "Деловой центр" до ст. "Парк Победы".					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Тупики за ст. "Парк Победы", Система водяного пожаротушения (ВПТ)				Стадия	Лист
				Р	19
Задание на проектирование ВПТ				ООО "НПК "АЛАТЕКС"	
Нач. центра	Кондратович				
ГИП	Кондратович				
Разраб.	Судоплатов				
Проверил	Руденко				