



Общество с ограниченной ответственностью
**«Научно-исследовательский институт по
обеспечению пожарной безопасности»**

Свидетельство СРО № П-185-007702376494-1928

Заказчик: Государственное бюджетное учреждение Ставропольского края
«Стававтодор» (ГБУ СК «Стававтодор»)

**Выполнение работ по разработке проектно-сметной
документации на оснащение объектов транспортной
инфраструктуры техническими средствами обеспечения
транспортной безопасности, предусмотренных планами
обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной
инфраструктуры**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Мост через р. Этока на км 43+865 автомобильной дороги
Новопавловск - Зольская - Пятигорск**

Системы электроснабжения и охранного освещения

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СЭ4

Том 4.7

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью
**«Научно-исследовательский институт по
обеспечению пожарной безопасности»**

Свидетельство СРО № П-185-007702376494-1928

Заказчик: Государственное бюджетное учреждение Ставропольского края
«Стававтодор» (ГБУ СК «Стававтодор»)

**Выполнение работ по разработке проектно-сметной
документации на оснащение объектов транспортной
инфраструктуры техническими средствами обеспечения
транспортной безопасности, предусмотренных планами
обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной
инфраструктуры**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Мост через р. Этока на км 43+865 автомобильной дороги
Новопавловск - Зольская - Пятигорск**

Системы электроснабжения и охранного освещения

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СЭ4

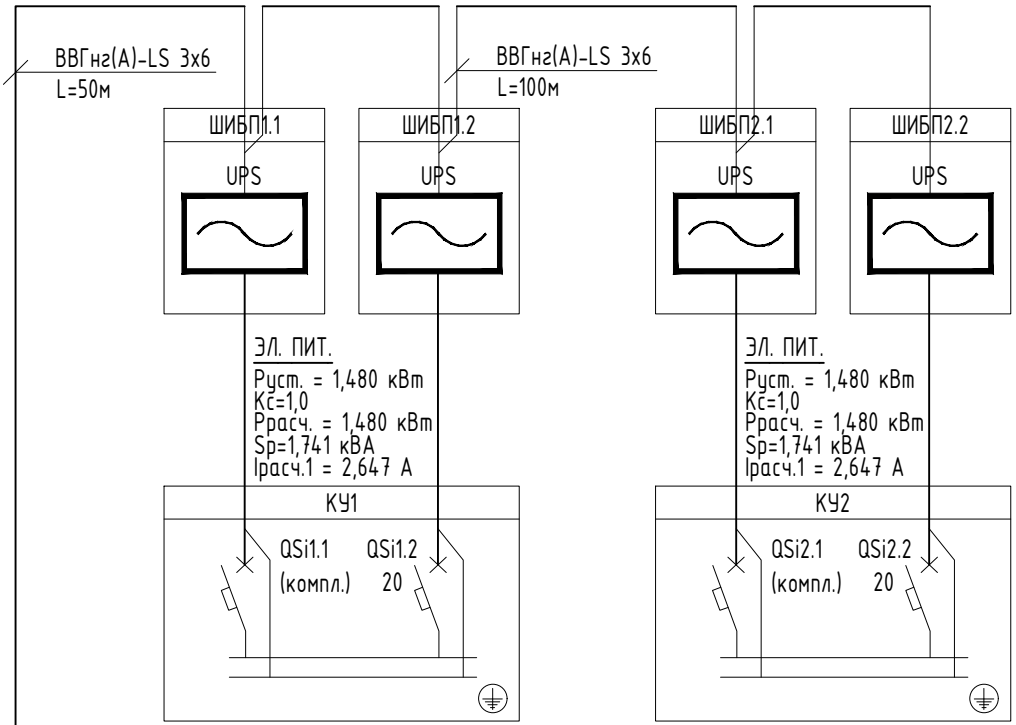
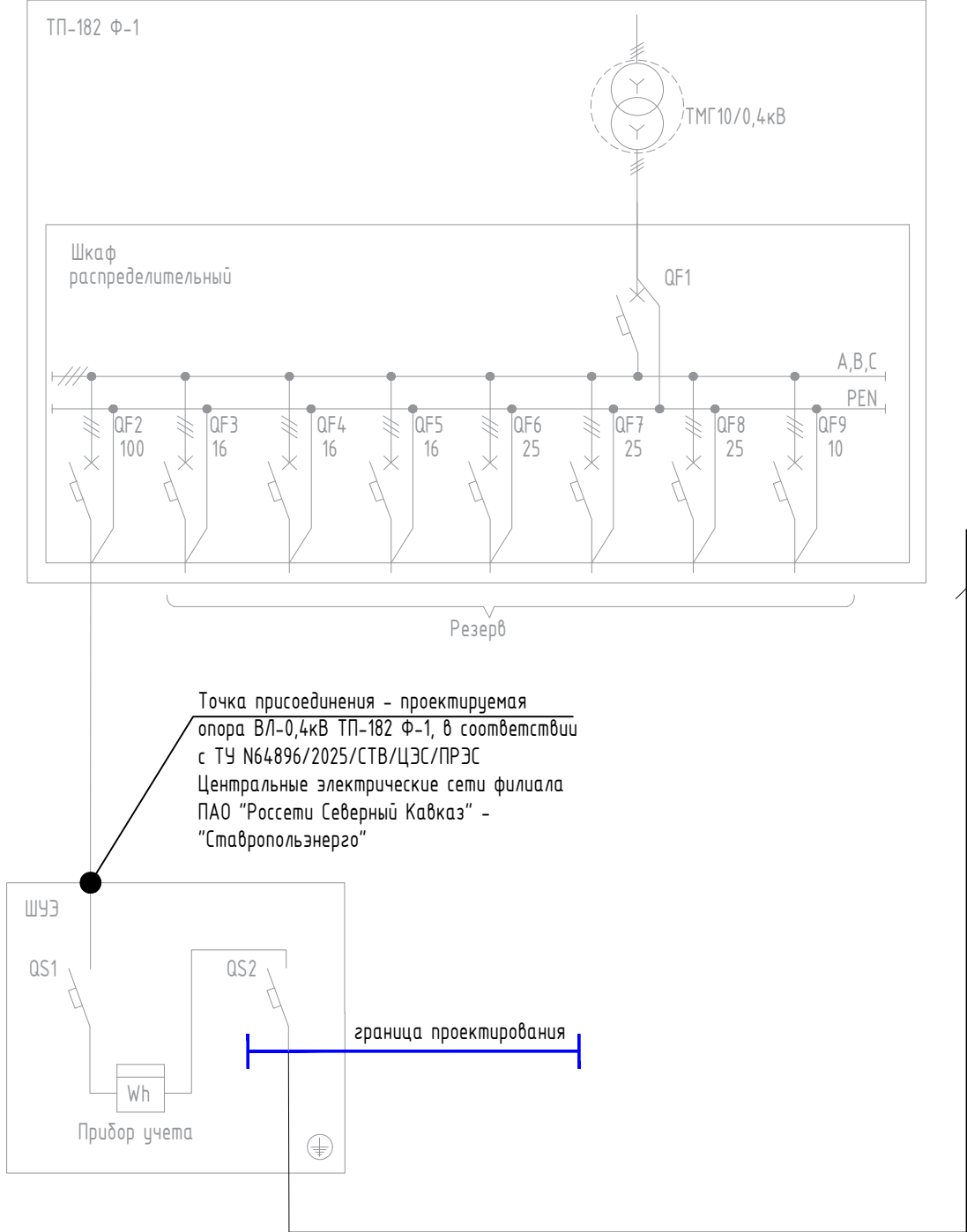
Генеральный директор

Главный инженер проекта



К.Н. Белоусов

В.С. Павлов








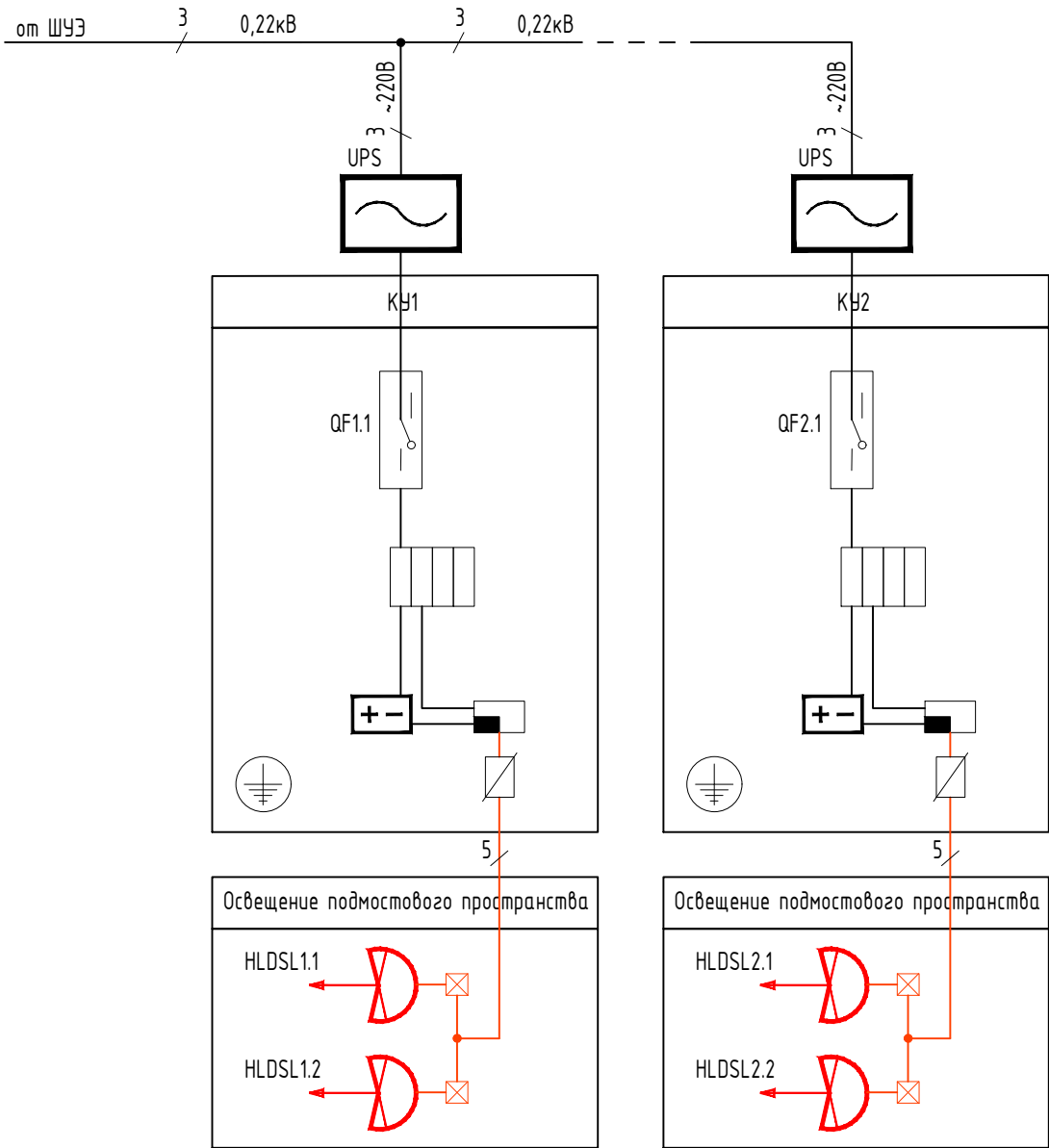
Примечание:

- Расчет по потере напряжения выполняется без учета реактивного сопротивления линии.
- Потери напряжения в групповых сетях не превышают 5%.
- В соответствии с расчетом токов однофазного короткого замыкания, время срабатывания защиты при К.З. у самых удаленных потребителей составляет не более 0,4 с.

РАСЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	Руст., кВт	Kc	cosφ	tgφ	Pp, кВт	Qp, кВА	Sp, кВА	Ip, А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Коммутаторы уличные КУ1, КУ2	2,960	1,000	0,850	0,620	2,960	1,830	3,480	5,300
	ИТОГО:	2,960	1,000	0,850	0,620	2,960	1,830	3,480	5,300

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СЭ4					
						Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на оснащение объектов транспортной инфраструктуры техническими средствами обеспечения транспортной безопасности, предусмотренных планами обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Разработал	Павлов				06.25	Мост через р. Этока на км 43+865 автомобильной дороги Новопавловск - Зольская - Пятигорск			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Белуцов				06.25				Р	2	
Н.контроль	Белуцов				06.25	Принципиальная схема системы электроснабжения				НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
ГИП	Павлов				06.25						



Условные обозначения


- Контроллер охранной сигнализации с релейным блоком
- Источник бесперебойного питания 0,4 кВ
- Источник питания 12В
- Кабель управления
- Коробка распределительная с УЗИП
- УЗИП
- Автоматический выключатель однополюсный
- Кабель питания
- Кабель питания и управления приборами освещения

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

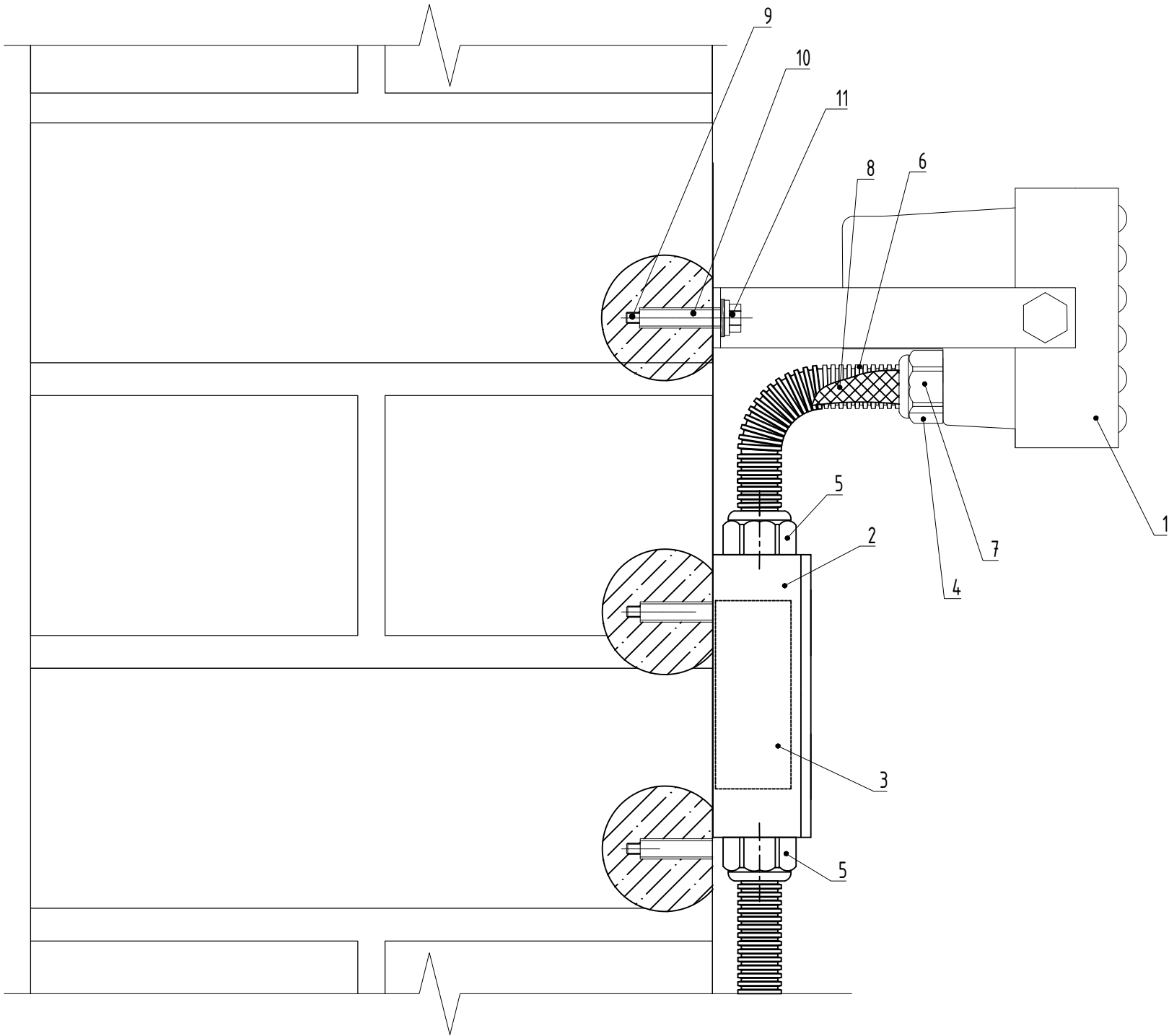
Инв. N подл

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СЭ4		
						Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на оснащение объектов транспортной инфраструктуры техническими средствами обеспечения транспортной безопасности, предусмотренных планами обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Мост через р. Этока на км 43+865 автомобильной дороги Новопавлдовск - Зольская - Пятигорск	Стадия	Лист
Разработал		Павлов			06.25		Р	3
Проверил		Белоусов			06.25	Принципиальная схема системы охранного освещения	 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
Н.контроль		Белоусов			06.25			
ГИП		Павлов			06.25			

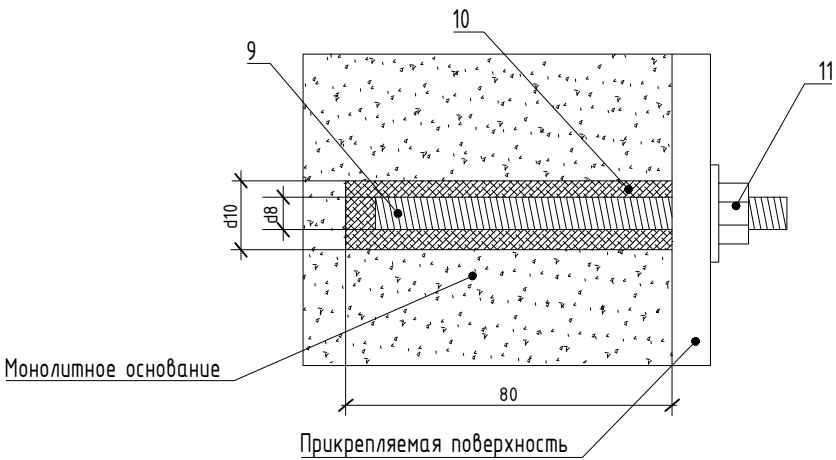
Согласовано

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

Поз. обозначения	Наименование	Кол-во
1	Светодиодный прожектор	1 шт.
2	Коробка распределительная LWBA-R15	1 шт.
3	Устройство защиты ограничительного типа УЗП	1 шт.
4	Гермоввод комплектный	1 шт.
5	Вводная муфта для гофрированных труб	2 шт.
6	Металлорукав металлополимерный гибкий, герметичный	по плану
7	Кабель с медными жилами	по плану
8	Герметик кабельных вводов Stopaq FN 2100	0,05 кг.
9	Резьбовая шпилька оцинкованная М8х110	5 шт.
10	Химический анкер М8	5 шт.
11	Самоконтрящаяся гайка оцинкованная М8	5 шт.



Монтажная схема крепления на химическом анкере

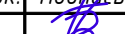






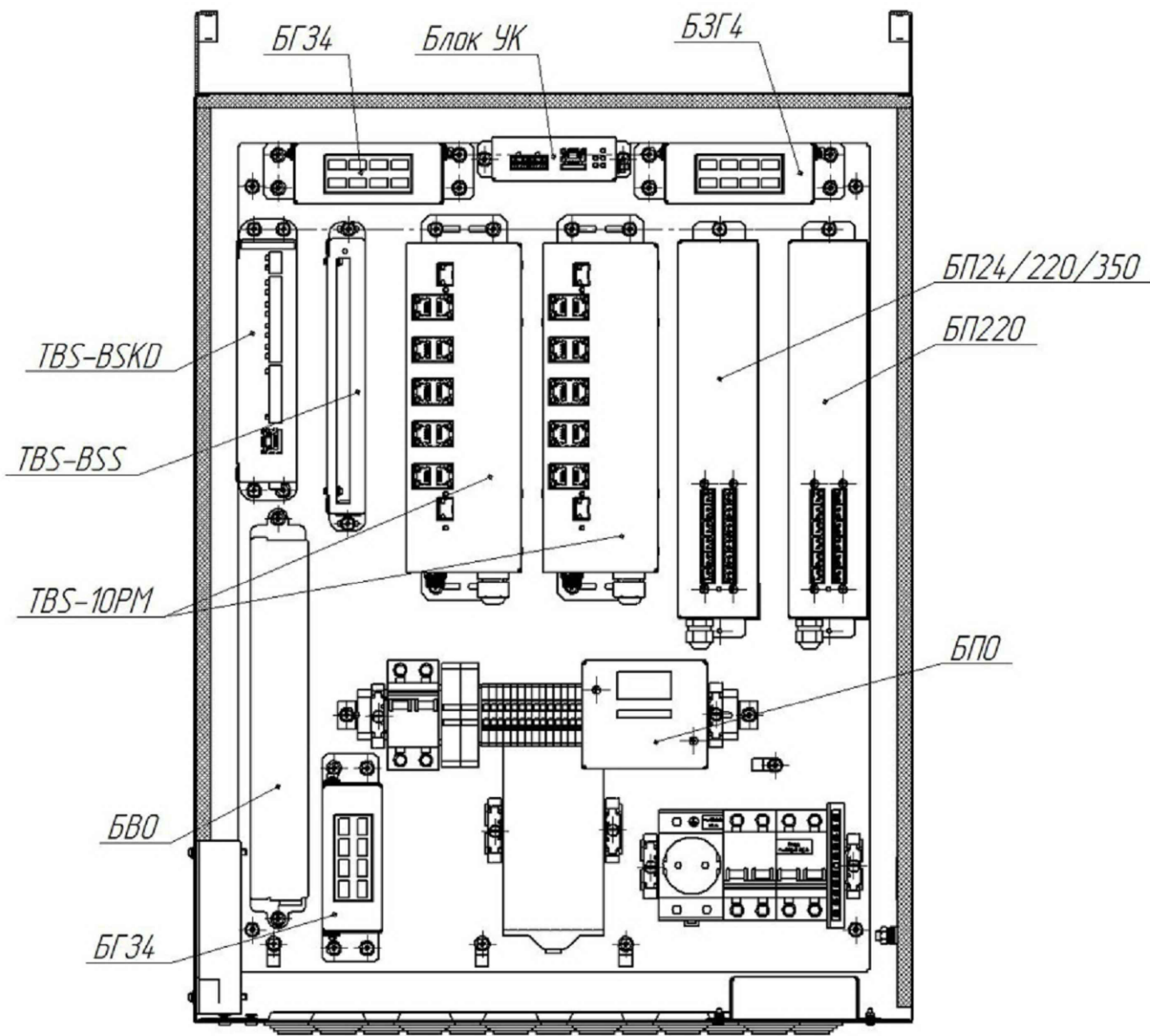
- Монтаж химических анкеров производить в следующей последовательности:
1. Просверлить буром или алмазной коронкой (согласовать с Заказчиком) отверстие d=10 мм и L=80 мм;
 2. Продуть отверстие воздухом для освобождения от мусора и пыли;
 3. Вкрутить (ЗАПРЕЩАЕТСЯ забивать молотком) с помощью установочного приспособления капсулу с хмсоставом в очищенное отверстие;
 4. Вкрутить (ЗАПРЕЩАЕТСЯ забивать молотком) с помощью шуруповерта или гаечного ключа резьбовую шпильку М8 в отверстие с хмсоставом и оставить до полного отвердевания (время отвердевания приведено в таблице ниже);
 5. После полного отвердевания с помощью гайки прикрепить насадку к основанию.

Температура основания (°C)	Время отвердевания (мин.)
-5..0	240
0..+10	45
+10..+20	20
>+20	10

ВНИМАНИЕ: время отвердевания указано для монтажа в сухие отверстия, оно удваивается в случае монтажа во влажные отверстия.

- Примечания
1. Внешний вид оборудования может отличаться. Приведено для справки.
 2. Оставить запас кабеля на разделку не менее 0,5 м.
 3. Выполнить маркировку кабеля согласно принципиальной схемы.
 4. Применять герметик кабельных вводов при температуре окружающей среды от -10 град С.

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СЗ4			
						Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на оснащение объектов транспортной инфраструктуры техническими средствами обеспечения транспортной безопасности, предусмотренных планами обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Мост через р. Этока на км 43+865 автомобильной дороги Новопавловск - Зольская - Пятигорск	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Павлов				06.25		Р	5	
Проверил	Белуосов				06.25	Схема установки светодиодного прожектора на монолитном основании	 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ		
Н.контроль	Белуосов				06.25				
ГИП	Павлов				06.25				



Согласовано

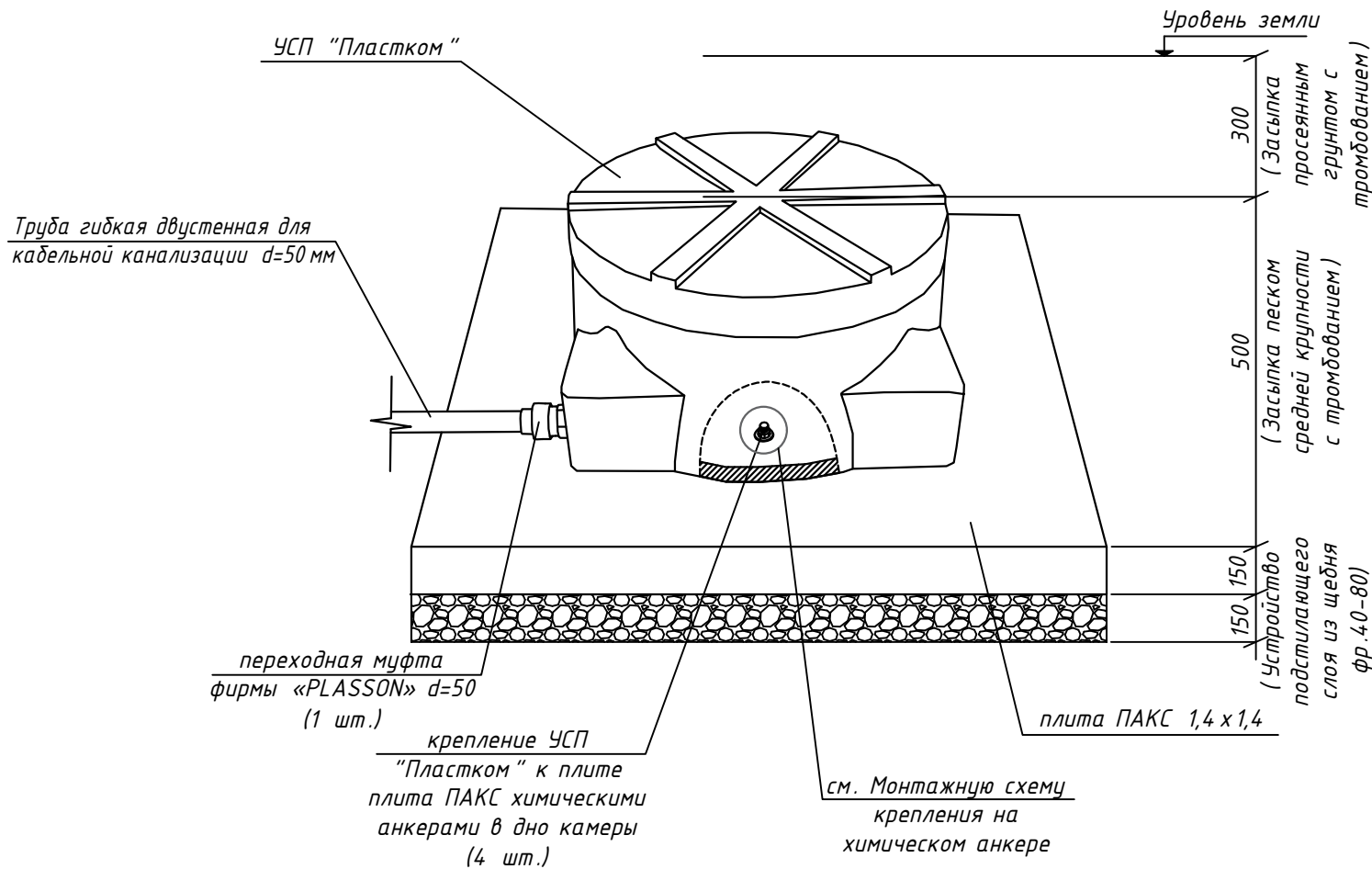
Взам. инв. N

Подпись и дата

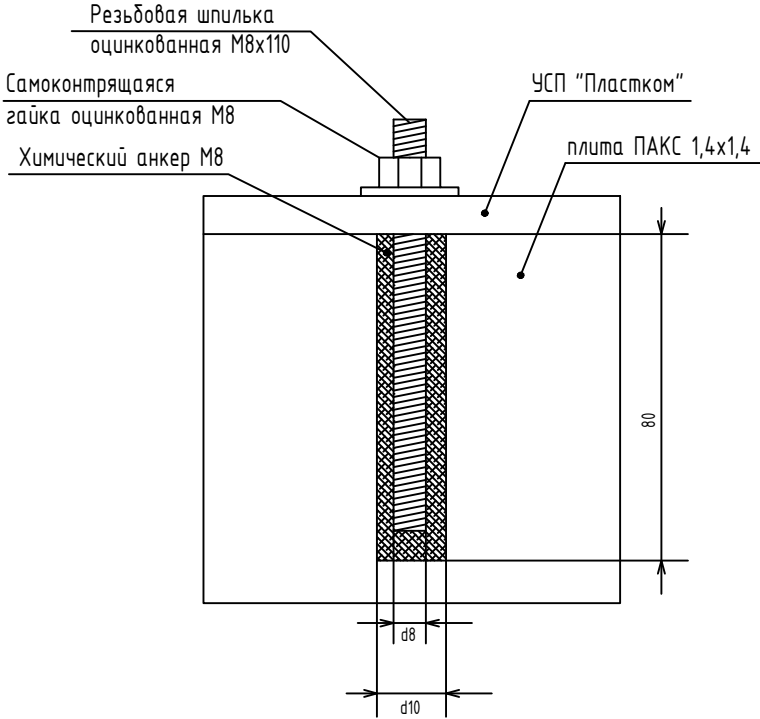
Инв. N подл

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СЭ4		
						Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на оснащение объектов транспортной инфраструктуры техническими средствами обеспечения транспортной безопасности, предусмотренных планами обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Мост через р. Этока на км 43+865 автомобильной дороги Новоапавловск - Зольская - Пятигорск	Стадия	Лист
Разработал		Павлов			06.25		Р	6
Проверил		Белоусов			06.25	Схема размещения оборудования в контроллере уличном		
Н.контроль		Белоусов			06.25			
ГИП		Павлов			06.25			

Схемы устройства смотровых колодцев



Монтажная схема крепления на химическом анкере



- Монтаж химических анкеров производить в следующей последовательности:
1. Просверлить буром или алмазной коронкой (согласовать с Заказчиком) отверстие $d=10$ мм и $L=80$ мм;
 2. Продуть отверстие воздухом для освобождения от мусора и пыли;
 3. Вкрутить (ЗАПРЕЩАЕТСЯ забивать молотком) с помощью установочного приспособления капсулу с химсоставом в очищенное отверстие;
 4. Вкрутить (ЗАПРЕЩАЕТСЯ забивать молотком) с помощью шуруповерта или гаечного ключа резьбовую шпильку М8 в отверстие с химсоставом и оставить до полного отвердевания (время отвердевания приведено в таблице ниже);
 5. После полного отвердевания с помощью гайки прикрепить насадку к основанию.

Температура основания (°C)	Время отвердевания (мин.)
-5..0	240
0..+10	45
+10..+20	20
>+20	10

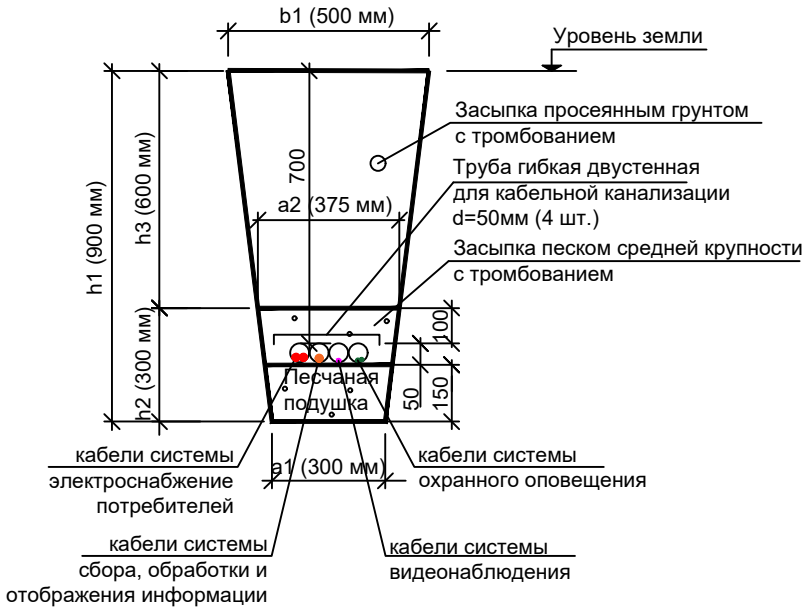
ВНИМАНИЕ: время отвердевания указано для монтажа в сухие отверстия, оно удваивается в случае монтажа во влажные отверстия.

- Примечание :
1. УСП используется в качестве проходного, углового или разветвительного устройства.
 2. Присоединение защитных пластмассовых труб (ЗПТ) к УСП осуществляется с помощью переходных пластмассовых муфт, которые устанавливаются на плоских присоединительных площадках корпуса УСП.
 3. Ввод в УСП бронированного оптического кабеля осуществляется через пыле-влагозащищенные металлические кабельные вводы.
 4. Глубина посадки УСП, не более 2 м.
 5. Вес УСП - 23 кг.
 6. Вес ПАКС 1,4х1,4 - 720 кг.
 5. Объемы земляных работ:
 - разработка котлована: $1,5\text{м} \times 1,5\text{м} \times 1,1\text{м} = 2,475\text{м}^3$;
 - устройство подстилающего слоя из щебня фр. 40-80: $1,5\text{м} \times 1,5\text{м} \times 0,15 = 0,3375\text{м}^3$;
 - засыпка песком средней крупности с трюмованием: $1,5\text{м} \times 1,5\text{м} \times 0,5\text{м} = 3,1415\text{м} \times 0,45\text{м} \times 0,5\text{м} = 0,810\text{м}^3$;
 - обратная засыпка просеянным грунтом с трюмованием: $1,5\text{м} \times 1,5\text{м} \times 0,3\text{м} = 0,675\text{м}^3$;
 - ручная планировка оставшегося грунта: $1,5\text{м} \times 1,5\text{м} \times 1,1\text{м} - 1,5\text{м} \times 1,5\text{м} \times 0,3\text{м} = 1,800\text{м}^3$.

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СЭ4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на оснащение объектов транспортной инфраструктуры техническими средствами обеспечения транспортной безопасности, предусмотренных планами обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры		
Разработал	Павлов				06.25	Мост через р. Этока на км 43+865 автомобильной дороги Новопавловск - Зольская - Пятигорск	Стадия	Лист
Проверил	Белуцов				06.25		Р	9
Н.контроль	Белуцов				06.25	Схемы устройства смотровых колодцев		
ГИП	Павлов				06.25			

Тип траншеи - Т-3/1

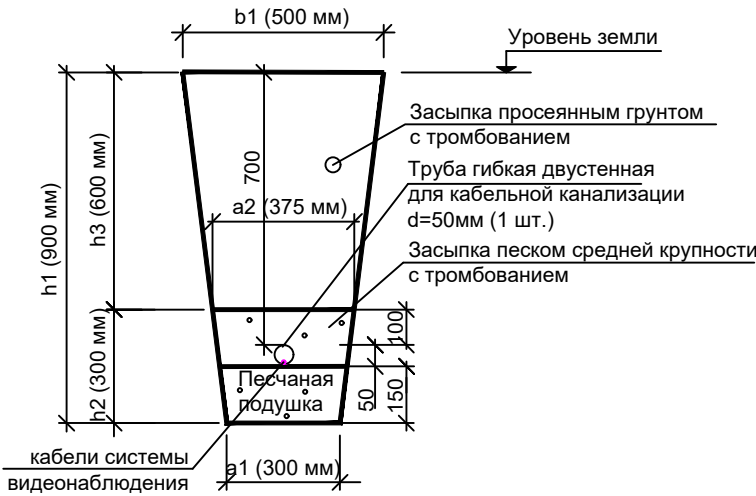


Кабельная траншея/ Тип траншеи	Крутизна откоса, отношение/угол	b ₁ м	a ₁ м	a ₂ м	h ₁ м	h ₂ м	h ₃ м	Длина траншеи, L, м	Объемы земляных работ		Объемы мелкой просеянной земли или песка м ³	Глубина прокладки кабелей, м
									Рытье траншеи	Обратная засыпка		
Т-3/1	1:0,25 / 76°	0,5	0,3	0,375	0,9	0,3	0,6	10	3,6	2,6	1	0,7
Т-3/2	1:0,25 / 76°	0,5	0,3	0,375	0,9	0,3	0,6	10	3,6	2,6	1	0,7
Т-3/3	1:0,25 / 76°	0,5	0,3	0,375	0,9	0,3	0,6	20	7,2	5,3	1,9	0,7
Общая длина всех траншей, м:								40,00				
Суммарный объем земляных работ									14,4	10,5	3,9	
Масса, т (плотность грунта 1,6)									23	16,8		
Вывоз грунта, м ³									3,9			

Тип траншеи - Т-3/2



Тип траншеи - Т-3/3



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СЭ4

Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на оснащение объектов транспортной инфраструктуры техническими средствами обеспечения транспортной безопасности, предусмотренных планами обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Павлов				06.25
Проверил	Белусов				06.25
Н.контроль	Белусов				06.25
ГИП	Павлов				06.25

Мост через р. Этока на км 43+865 автомобильной дороги Новопавловск - Зольская - Пятигорск






Схемы устройства кабельных траншей

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

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

Позиция №	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система электроснабжения и охранного освещения							
	Оборудование							
1.	Выключатель автоматический однополюсный 20А С ВА47-29 4.5кА	MVA20-1-020-C		ГК «ИЕК», Россия	шт	2		или аналог
	Оборудование шкафов источников бесперебойного питания							
2.	Источник бесперебойного питания уличный	SKAT SMART UPS-1000 IP65		ЗАО «Бастион», г. Ростов-на-Дону	шт.	4		или аналог
3.	Аккумуляторный отсек уличный	АО 2/100 исп.5М		ЗАО «Бастион», г. Ростов-на-Дону	шт.	4		или аналог
4.	Аккумулятор свинцово-кислотный	SKAT SB 12120S		ЗАО «Бастион», г. Ростов-на-Дону	шт.	8		или аналог
	Охранное освещение							
5.	Светодиодный прожектор	SP4812-38G		ООО «Базис», Россия	шт	4		или аналог
6.	Коробка распределительная LWBA-R15, 100x100x70 мм	LWBA-101007-R15		Zcebox	шт	4		или аналог
7.	Устройство молниезащиты 12В	УЗЛ-СД-12		ООО «Тахион», г. Санкт-Петербург	шт	4		или аналог
8.	Двухполюсное устройство защиты ограничительного типа класса испытаний II	УЗП2-220К/LN-PE/20		ООО «Тахион», г. Санкт-Петербург	шт	4		или аналог
9.	Кронштейн для крепления малый (крепление коробок распределительных на опорах)	кронштейн малый		ООО «Основа Безопасности», г.Ставрополь	шт	4		или аналог
	Кабели и провода							
10.	Кабель силовой с медными жилами	ВВГнг(А)-LS 3x6		ООО «РЭМЗ», г. Рыбинск	м	150		или аналог

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СЭ4.СО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Павлов				08.25		Р	1	2
Проверил	Белоусов				08.25		 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ		
Н.контр.	Белоусов				08.25				
ГИП	Павлов				08.25				

Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Позиция №	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11.	Кабель силовой с медными жилами	ВВГнг(А)-LS 5х1,5		ООО «РЭМЗ», г. Рыбинск	м	50		или аналог
12.	Провод, однопроволочная медная жила, 1х6, белый	ПуГВ (ПВ-3) 6 мм² белый		ООО «РЭМЗ», г. Рыбинск	м	10		или аналог
13.	Провод, однопроволочная медная жила, 1х6, синий	ПуГВ (ПВ-3) 6 мм² синий		ООО «РЭМЗ», г. Рыбинск	м	5		или аналог
14.	Провод, однопроволочная медная жила, 1х6, желто-зеленый	ПуГВ (ПВ-3) 6 мм² жел./зел.		ООО «РЭМЗ», г. Рыбинск	м	5		или аналог
15.	Провод, однопроволочная медная жила, 1х4, белый	ПуГВ (ПВ-3) 4 мм² белый		ООО «РЭМЗ», г. Рыбинск	м	5		или аналог
16.	Провод, однопроволочная медная жила, 1х2,5, белый	ПуГВ (ПВ-3) 2,5 мм² белый		ООО «РЭМЗ», г. Рыбинск	м	20		или аналог
	Монтажные материалы							
17.	Металлорукав металлополимерный гибкий, герметичный	МЕТАЛАНГ (METALANG) НГ-LS HF д 15/d 13,9/D 20,6		МЕТАЛАНГ, г. Москва	м	50		или аналог
18.	Лента монтажная стальная оцинкованная в ПВХ оболочке 17х1мм в рулоне 25 м		6490018	OBO Bettermann	уп.	20		или аналог
19.	Скрепа для крепления монтажной ленты		6490905	OBO Bettermann	шт	50		или аналог
20.	Стяжки стальные СКС-2 (316) 7,9х600 (100 шт в уп.)	PR08.3979		Промрукав	уп.	1		или аналог
21.	Муфта вводная для металлорукава	МВПнг 15		МЕТАЛАНГ, г. Москва	шт	8		или аналог
22.	Химический анкер капсула, М8х85 мм	HIMCUP0885		HIMTEX	шт	20		или аналог
23.	Резьбовая шпилька оцинкованная М8х110	SCA М8х110		STALMAX	шт	20		или аналог
24.	Самоконтрящаяся гайка оцинкованная М8	Гайка М8 DIN 985		Торговая сеть	шт	20		или аналог
25.	Герметик кабельных вводов	FN 2100 AQUASTOP		Stopaq	шт	3		или аналог

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СЭ4.ВР

Ведомость объёмов работ

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылки на чертежи	Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Система электроснабжения и освещения						
Оборудование						
1	1	Прибор или аппарат	шт	2		
2	2	Выключатель автоматический 1Р, 20 А, 4,5 кА, характеристика С	шт	2		
Оборудование шкафов источников бесперебойного питания						
3	3	Отдельно устанавливаемый: преобразователь или блок питания	шт	4		
4	4	Источник бесперебойного питания уличный SKAT SMART UPS-1000 IP65	шт	4		
5	5	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	шт	4		
6	6	Аккумуляторный отсек уличный АО 2/100 исп.5М	шт	4		
7	7	Аккумулятор кислотный стационарный, тип: С-4, СК-4, С-5, СК-5	шт	8		
8	8	Аккумулятор свинцово-кислотный SKAT SB 12120S	шт.	8		
Охранное освещение						
9	9	Прожектор, отдельно устанавливаемый: на кронштейне, установленном на опоре, с лампой мощностью 500 Вт	100 шт	0,04		4 / 100
10	10	Светодиодный прожектор SP4812-38G	шт.	4		
11	11	Кронштейн для крепления малый	шт	4		
12	12	Коробка кабельная соединительная или разветвительная	шт	4		
13	13	Коробка распределительная LWBA-R15, 100х100х70 мм, LWBA-101007-R15	шт.	4		
14	14	Прибор или аппарат	шт	8		4+4
15	15	Устройство молниезащиты УЗЛ-СД-12	шт.	4		
16	16	Устройство защиты УЗП2-220К/LN-PE/20	шт.	4		
Кабели и провода						
17	17	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг	100 м	2		(150+50) / 100
18	18	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(A)-LS 3х60к(N, PE)-660	1000 м	0,153		(150*1,02) / 1000
19	19	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(A)-LS 5х1,5ок(N,PE)-660	1000 м	0,051		(50*1,02) / 1000
20	20	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля: до 1 кг	100 м	0,45		(20+5+20) / 100
21	21	Провод силовой установочный с медными жилами ПуГВ 1х6-450	1000 м	0,0206		((10+5+5)*1,03) / 1000
22	22	Провод силовой установочный с медными жилами ПуГВ 1х4-450	1000 м	0,00515		(5*1,03) / 1000
23	23	Провод силовой установочный с медными жилами ПуГВ 1х2,5-450	1000 м	0,0206		(20*1,03) / 1000
Монтажные изделия						
Материалы						
24	24	Рукав металлический наружным диаметром: до 48 мм	100 м	0,5		50 / 100
25	25	Металлорукав металлополимерный гибкий, герметичный МЕТАЛАНГ (METALANG) НГ-LS HF д 15/д 13,9/Д 20,6	м	51		50*1,02
26	26	Ввод кабельный М25 пластик, диаметр кабеля 13-18 мм	шт	8		
27	27	Лента крепления из нержавеющей стали в пластмассовой коробке с кабельной бухтой, ширина 20 мм, толщина 0,7 мм, длина 50 м	шт	10		20*25/50
28	28	Скрепки для фиксации на промежуточных опорах, размер 20 мм	100 шт	0,5		50 / 100
29	29	Стяжки стальные СКС-2 (316) 7,9х600 (100 шт в уп.) PR08.3979	уп.	1		
30	30	Сверление вертикальных отверстий в железобетонных конструкциях полов перфоратором глубиной 200 мм диаметром: до 20 мм	100 отверстий	0,2		20 / 100
31	32	Установка анкерных болтов: химических анкер-капсул, диаметр отверстия до 18 мм	100 шт	0,2		20 / 100
32	33	Капсулы клеевые для химического анкера с наружной резьбой М8, длина капсулы 80 мм	10 шт	2		20 / 10
33	34	Шпильки анкерные стальные оцинкованные для клеевых анкеров в комплекте с гайкой и шайбой, класс прочности 5.8, наружная резьба М8, длина шпильки 110 мм	10 шт	2		20 / 10
34	35	Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, нейтральный	л	1,5		0,5*3

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СЭ4.ПР

Приложения

Приложение
к Договору от _____
№ 64896/2025/СТВ/ЦЭС/ПРЭС
об осуществлении технологического присоединения
к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для присоединения к электрическим сетям

№ 64896/2025/СТВ/ЦЭС/ПРЭС

" ____ " _____ 20 ____ г.

Центральные электрические сети филиала ПАО «Россети Северный Кавказ» -
«Ставропольэнерго»

Заявитель: ГБУ СК "Стававтодор".

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: щит учета для энергоснабжения: объектов дорожного хозяйства (светофорные объекты, объекты видеофиксации).
2. Наименование и место нахождения объекта, в целях электроснабжения которого осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: объекты дорожного хозяйства (светофорные объекты, объекты видеофиксации), расположенные по адресу: Ставропольский край, Мост через р. Этока на км 43+865 автомобильной дороги Новопавловск - Зольская - Пятигорск. Географические координаты: 43.966859, 43.259616, кадастровый № 26:00:000000:55.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет 3 кВт.
4. Категория надежности III.
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение 0,4 кВ (ввод-0,22 кВ).
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя 2025 г.
7. Точка присоединения: ВЛ-10 кВ Ф-116, ТП-182, ВЛ-0,4 кВ ф-1, проектируемая опора 0,4 кВ на границе земельного участка Заявителя;
8. Основной источник питания ПС 110/10 кВ «ПТФ».
9. Резервный источник питания отсутствует.
10. Сетевая организация осуществляет:
 - 10.1. Подготовку и выдача технических условий заявителю.
 - 10.2. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от точки присоединения до границы земельного участка Заявителя. Исполнение ЛЭП и сечение токопроводящих жил определить проектом.
 - 10.3. Организацию учета электроэнергии на границе балансовой принадлежности электрических сетей.
 - 10.4. Выдачу уведомления об обеспечении сетевой организацией возможности присоединения к электрическим сетям.
11. Заявитель осуществляет:

Выполнение изолированного ответвления от места присоединения до РУ объекта. Ответвление выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.

 - 11.2. Выполнить монтаж РУ-0,22кВ в соответствии с ПУЭ.
 - 11.3. Осуществить фактическое присоединение собственных энергопринимающих устройств к электрическим сетям, фактический прием (подачу) напряжения и мощности).
 - 11.4. Предусмотреть защиту от токов короткого замыкания и импульсных перенапряжений. Предусмотреть защитные меры от прямого и косвенного прикосновения.
 - 11.5. Обеспечить соблюдение охранной зоны объектов электросетевого хозяйства в

пределах границ своего земельного участка.

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

13. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению составляет 6 месяцев со дня заключения договора.