



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**

Система контроля и управления доступом

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СКУД4

Том 4.5

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**

Система контроля и управления доступом

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СКУД4

Генеральный директор

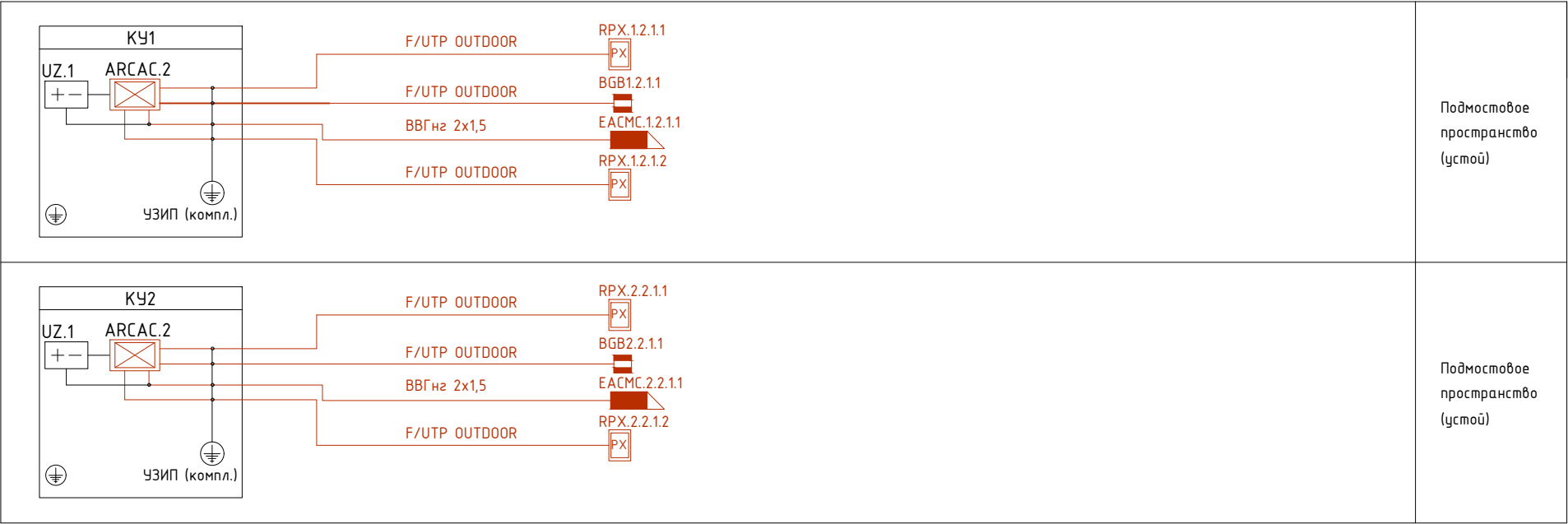
Главный инженер проекта



К.Н. Белоусов

В.С. Павлов

Принципиальная схема системы контроля и управления доступом








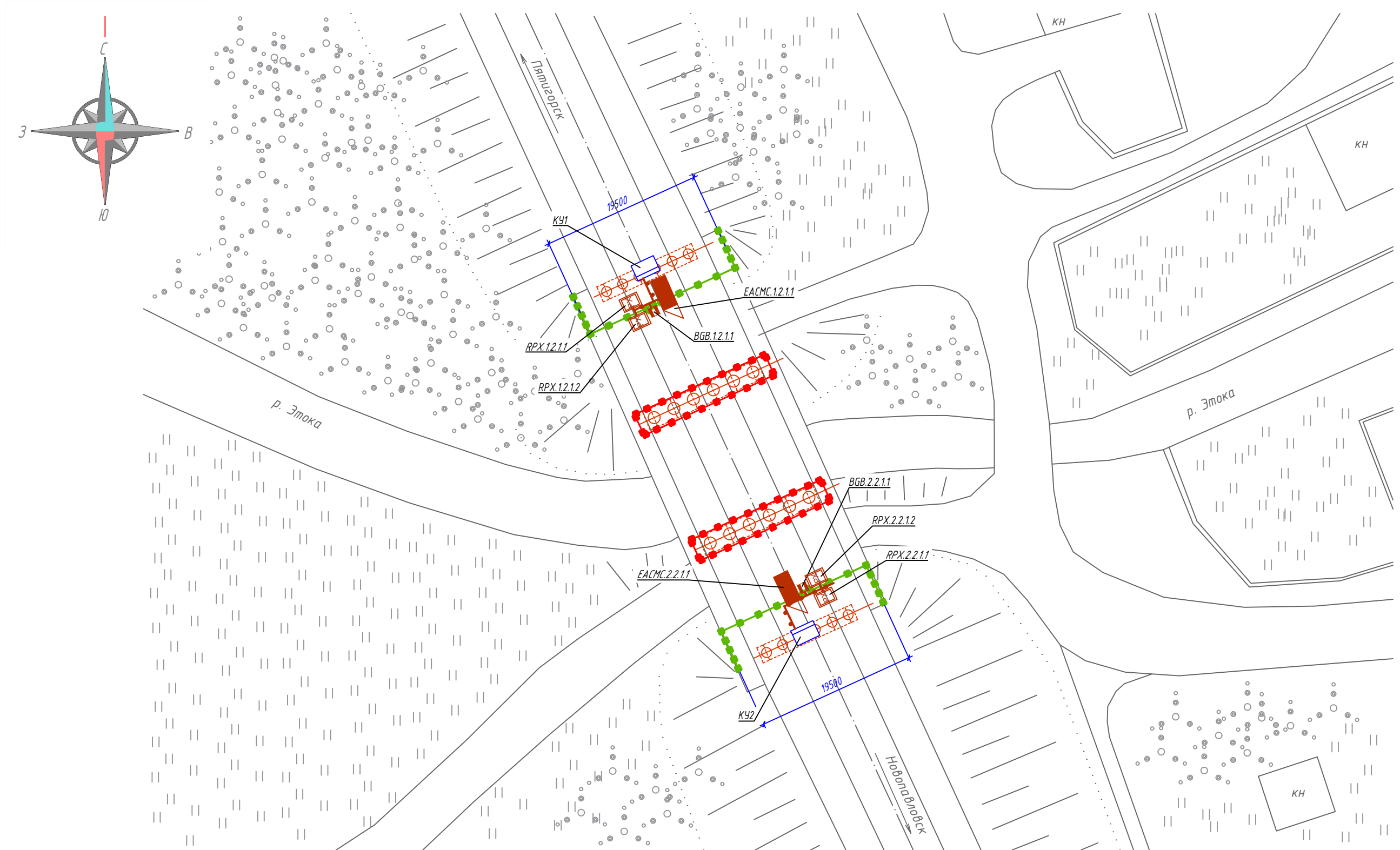
Примечание:
1. Монтаж, юстировка и подключения оборудования выполнять в соответствии с технической документацией на устанавливаемую аппаратуру

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

Условные обозначения

Наименование изделия/узла/устройства/коммуникационной линии	Подсистема	УБО	УГО
Контроллер уличный	ОБЩ	КУ	
Прибор системы контроля и управления доступом	СКУД	ARCAC	
Источник вторичного электропитания 12В DC	СКУД	UZ	
Датчик положения магнитозерконовый	СКУД	BGB	
Замок электромеханический	СКУД	EACMC	
Считыватель ргоху-карт	СКУД	RPX	

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СКУД4			
						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	2	
Проверил	Белоусов				06.25				
						Принципиальная схема системы контроля и управления доступом		НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
Н.контроль	Белоусов				06.25				
ГИП	Павлов				06.25				



Условные обозначения

- Кабельная трасса в коробе по ограждению
- Кабельная трасса в трубе стальной оцинкованной по устою
- Контроллер уличный (КУ)
- Считыватель
- Замок электромеханический
- Датчик положения магнитогерконовый

Примечание :
1. Кабельные трассы см. лист "Схемы устройства кабельных трасс".






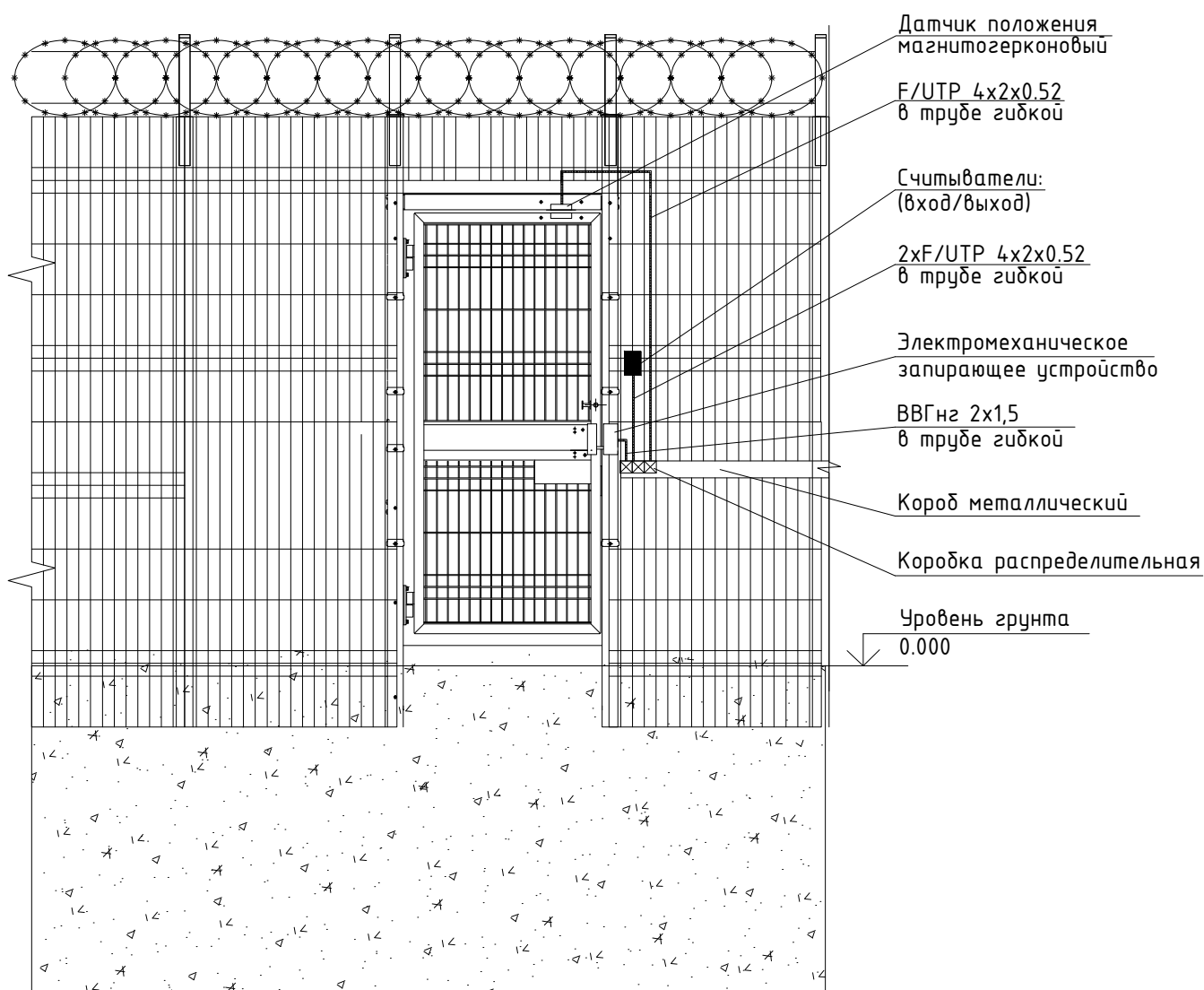
						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СКУД4			
						Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на оснащение объектов транспортной инфраструктуры техническими средствами обеспечения транспортной безопасности, предусмотренных планами обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры			
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	3	
Проверил	Белоусов				06.25				
						План размещения оборудования и кабельных трасс системы контроля и управления доступом в подмостовом пространстве. М 1:500	 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ		
Н.контроль	Белоусов				06.25				
ГИП	Павлов				06.25				

Схема размещения оборудования точек доступа на калитках ограждения

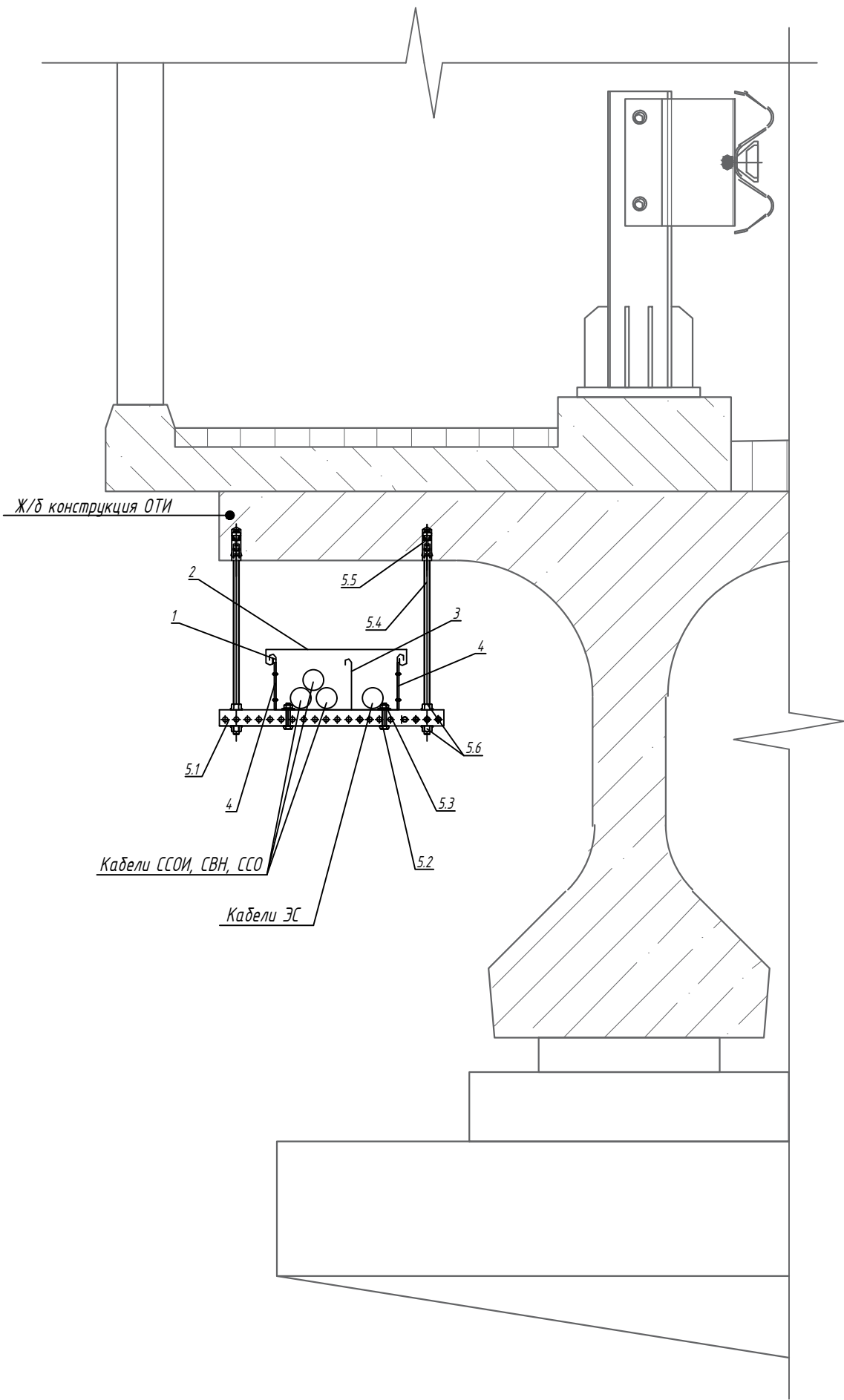


Примечание:

1. Трубу гибкую прокладывать в соответствии со схемой, крепить стяжками каждые 30 см.
2. Стык трубы с коробом металлическим осуществить через вводную муфту.
3. Короб металлический прокладывается в соответствии с листом "Схемы устройства кабельных трасс".
4. Обозначения приборов и датчиков соответствуют принципиальной схеме.

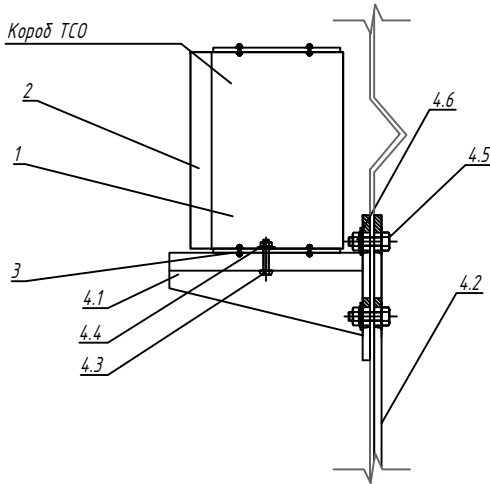
Инв. N подл	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СКУД4		
							Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на оснащение объектов транспортной инфраструктуры техническими средствами обеспечения транспортной безопасности, предусмотренных планами обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры		
							Мост через р. Этока на км 43+865 автомобильной дороги Новоапавловск - Зольская - Пятигорск	Стадия	Лист
								Р	4
Инв. N подл	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Схема размещения оборудования точек доступа на калитках ограждения	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	

Схема прокладки кабельной трассы в лотке в подмостовом пространстве на подвесе



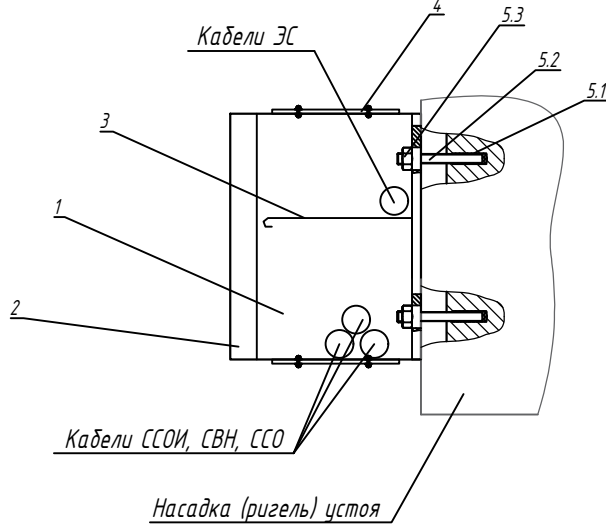
Перечень материалов		
Поз.	Наименование	Кол -во
1	Кабельный короб (300х100х2000)	1
2	Крышка кабельного короба осн. 300 L 2000	1
3	Перегородка L2000 H800	1
4	Термокомпенсационный соединитель для лотка	2
5	КМЧ кабельного лотка в подмостовом пространстве, в составе:	
5.1	С-образный профиль	2
5.2	Болт М6	4
5.3	Гайка с насечкой М6	4
5.4	Шпилька М12	4
5.5	Химический анкер капсула М12	4
5.6	Гайка с насечкой М12	8

Схема прокладки кабельной трассы в коробе по ограждению



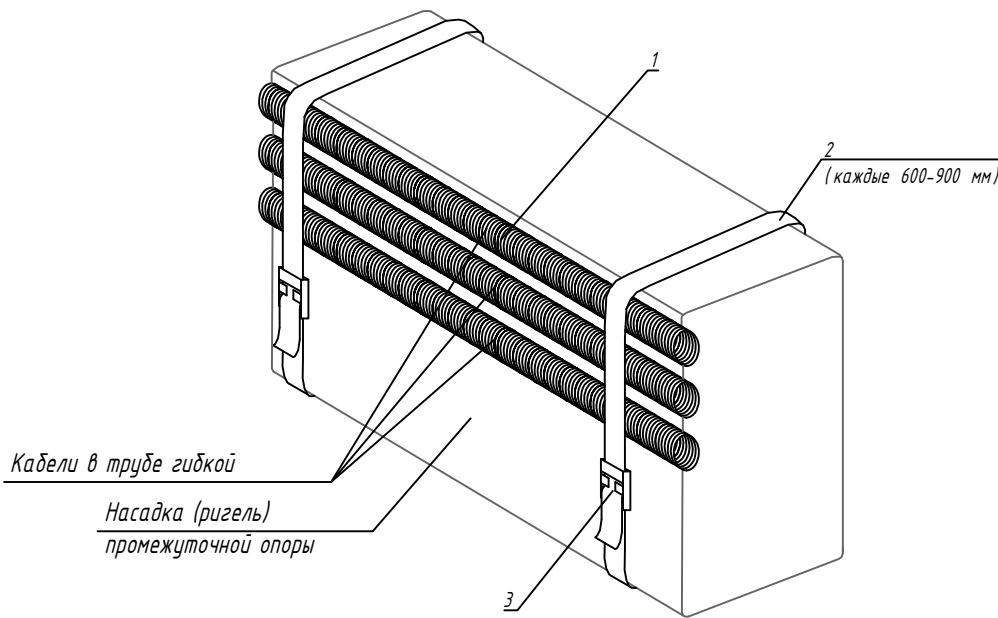
Перечень материалов		
Поз.	Наименование	Кол -во
1	Кабельный короб (150х100х2000)	1
2	Крышка кабельного короба осн. 150 L 2000	1
3	Термокомпенсационный соединитель для лотка	2
4	КМЧ кабельного короба на ограждении, в составе:	
4.1	Консоль универсальная легкая	2
4.2	П-образный профиль	1
4.3	Болт М6	2
4.4	Гайка с насечкой М6	2
4.5	Болт М8	4
4.6	Гайка с насечкой М8	4

Схема прокладки кабельной трассы в коробе по устоя



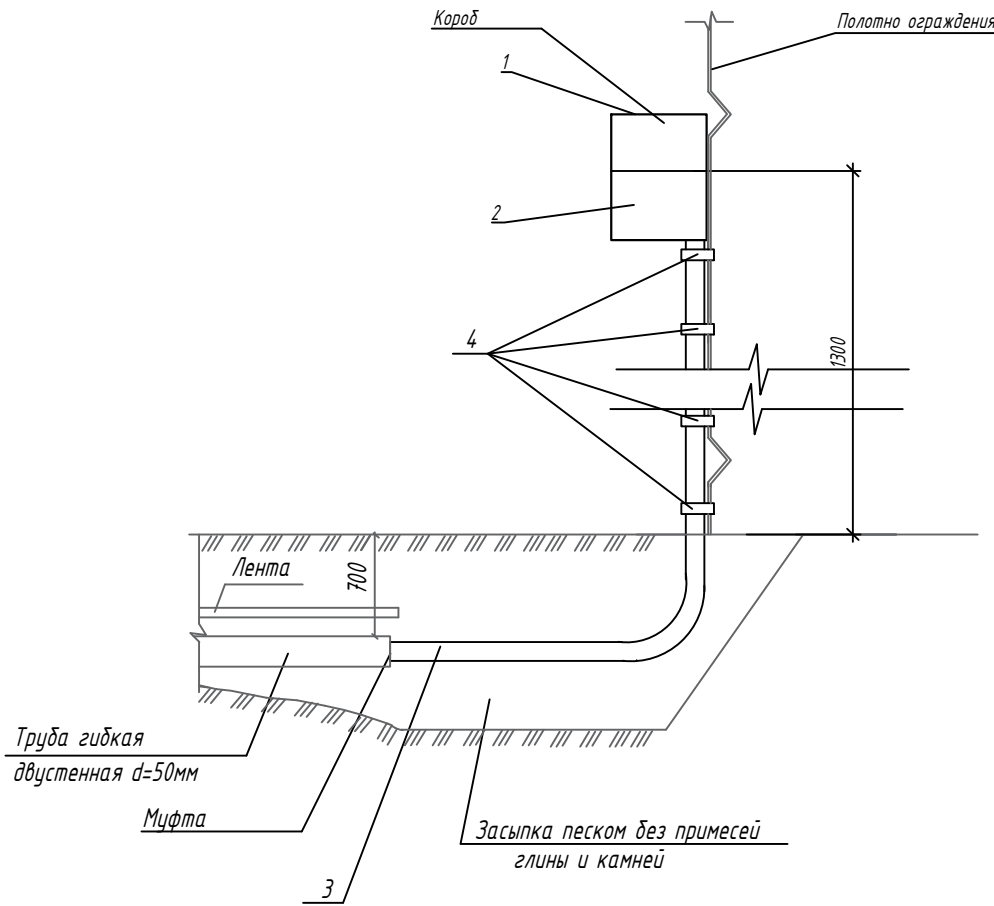
Перечень материалов		
Поз.	Наименование	Кол -во
1	Кабельный короб (300х100х2000)	1
2	Крышка кабельного короба осн. 300 L 2000	1
3	Перегородка L2000 H80	1
4	Термокомпенсационный соединитель для лотка	2
5	КМЧ кабельного лотка в подмостовом пространстве, в составе:	
5.1	Химический анкер капсула М8	4
5.2	Резьбовая шпилька оцинкованная М8	4
5.3	Самоконтрящаяся гайка оцинкованная М8	4

Схема прокладки кабельной трассы в трубе гибкой по конструкциям сооружения



Перечень материалов		
Поз.	Наименование	Кол -во
1	Металлорукав металлополимерный гибкий, герметичный	1 м
2	Лента монтажная стальная оцинкованная в ПВХ оболочке 17х1мм	5-10 м
3	Скрепя для крепления монтажной ленты	1 шт.

Схема кабельного ввода из кабельной канализации на ограждение



Перечень материалов		
Поз.	Наименование	Кол -во
1	Ответвитель ДРТ Т-образный горизонтальный 150х100	1
2	Крышка на ответвитель ДРТ Т-образный горизонтальный	1
3	Труба ввода ТВВК (ленинградский ввод) D=57 ССД	2
4	Лента монтажная	8

							НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СКУД4			
							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 Новопавлоск - Зольская - Пятигорск	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Павлов				06.25			Р	5	
Проверил	Белуцов				06.25					
Н.контроль	Белуцов				06.25		Схемы устройства кабельных трасс		научно-исследовательский институт по обеспечению пожарной безопасности	
ГИП	Павлов				06.25					

7	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 контроля доступом							
		Оборудование							
	1.	Считыватель	STS-705		ООО «Основа Безопасности», г.Ставрополь	шт	4		или аналог
	2.	Датчик положения магнитогерконовый для металлических поверхностей	ДПМГ-2-40		ООО «СНВ», г. Рязань	шт	2		или аналог
	3.	Доводчик для дверей весом до 160 кг	TS-83		DORMA	шт	2		или аналог
	4.	Рычаг	Для TS-83		DORMA	шт	2		или аналог
	5.	Электромеханическое запирающее устройство	ЭМЗУ «Доступ»	ДАБР.425723.001	ЗАО «ЦеСИС»	шт	2		или аналог
		Кабели и провода							
	6.	Кабель (витая пара) F/UTP 4pair, Cat5e, Solid, In/Out, нг(А)-HF (NMC 4200C-BK)	NMC 4200C-BK		ООО «Тайле Рус», Россия	м	90		или аналог
	7.	Кабель питания медный 2х1,5	ВВГнг(А)-LS 2х1,5		ООО «РЭМЗ», г. Рыбинск	м	30		или аналог
		Монтажные материалы							
	8.	Металлорукав металлополимерный гибкий, герметичный	МЕТАЛАНГ (METALANG) НГ-LS HF д 15/d 13,9/D 20,6		МЕТАЛАНГ, г. Москва	м	120		или аналог
	9.	Труба стальная оцинкованная водогазопроводная	д50х3,5	ГОСТ 3262-75	Торговая сеть	м	20		или аналог
10.	Коробка распаячная 80х80 мм	KM41238	УКО31-080-080-050-K03-54	ГК «ИЕК», Россия	шт	6		или аналог	
11.	Клемма трехпроводная (50 шт в уп.)	СМК 222-413	UKZ-001-413	ГК «ИЕК», Россия	уп.	1		или аналог	
12.	Стяжки стальные СКС-2 (316) 7,9х600 (100 шт в уп.)	PR08.3979		Промрукав	уп.	1		или аналог	
13.	Муфта вводная для металлорукава	МВПнг 15		МЕТАЛАНГ, г. Москва	шт	16		или аналог	
14.	Герметик кабельных вводов	FN 2100 AQUASTOP		Stopaq	шт	1		или аналог	

Согласовано		

Взам. инв.№	

Подп. и дата	

Инв.№ подл.	

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СКУД4.СО			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Павлов				08.25		Р	1	1
Проверил	Белоусов				08.25				
Н.контр.	Белоусов				08.25				
ГИП	Павлов				08.25				

НИИ ОПС

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СКУД4.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 контроля доступом						
1	1	Система управления доступом с автоматическим запирающим устройством	шт	4		
2	2	Считыватель STS-705	шт.	4		
3	3	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	2		
4	4	Датчик положения магнитогерконовый для металлических поверхностей ДПМГ-2-40	шт.	2		
5	5	Установка дверного доводчика к металлическим дверям	шт	2		
6	6	Доводчик для дверей весом до 160 кг, TS-83	шт.	2		
7	7	Рычаг, Для TS-83	шт.	2		
8	8	Система управления доступом с автоматическим запирающим устройством	шт	2		
9	9	Электромеханическое запирающее устройство, ЭМЗУ «Доступ»	шт.	2		
Кабели и провода						
10	10	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг	100 м	1,2		$(90+30) / 100$
11	11	Кабель витая пара F/UTP 4x2x0,52, категория 5е	1000 м	0,0918		$(90*1,02) / 1000$
12	12	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 2x1,5ок(N)-660	1000 м	0,0306		$(30*1,02) / 1000$
Монтажные материалы						
13	13	Рукав металлический наружным диаметром: до 48 мм	100 м	1,2		$120 / 100$
14	14	Металлорукав металлополимерный гибкий, герметичный МЕТАЛАНГ (METALANG) НГ-LS HF д 15/д 13,9/Д 20,6	м	122,4		$120*1,02$
15	15	Ввод кабельный М25 пластик, диаметр кабеля 13-18 мм	шт	16		
16	16	Коробки ответвительные с кабельными вводами (6 выводов, диаметр 20 мм), размеры 80x80x40 мм, цвет серый	10 шт	0,6		$6 / 10$
17	17	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 2,5 мм ²	100 шт	0,5		$(50*1) / 100$
18	18	Клемма соединительная универсальная рычажковая для трех проводников, 32 А, диапазон сечений 0,2-4 мм ² , IP 20	100 шт	0,5		$(50*1) / 100$
19	19	Стяжки стальные СКС-2 (316) 7,9x600 (100 шт в уп.) PR08.3979	уп.	1		
20	20	Труба стальная по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами, диаметр: до 80 мм	100 м	0,2		$20 / 100$
21	21	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	20,6		$20*1.03$
22	22	Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, нейтральный	л	0,5		