



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

**Путепровод через а/дорога, ж/д дорога на км 33+643
автомобильной дороги Георгиевск - Новопавловск
(в границах Ставропольского края)**

Система охранной сигнализации

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1

Том 1.4

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

**Путепровод через а/дорога, ж/д дорога на км 33+643
автомобильной дороги Георгиевск - Новопавловск
(в границах Ставропольского края)**

Система охранной сигнализации

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1

Генеральный директор

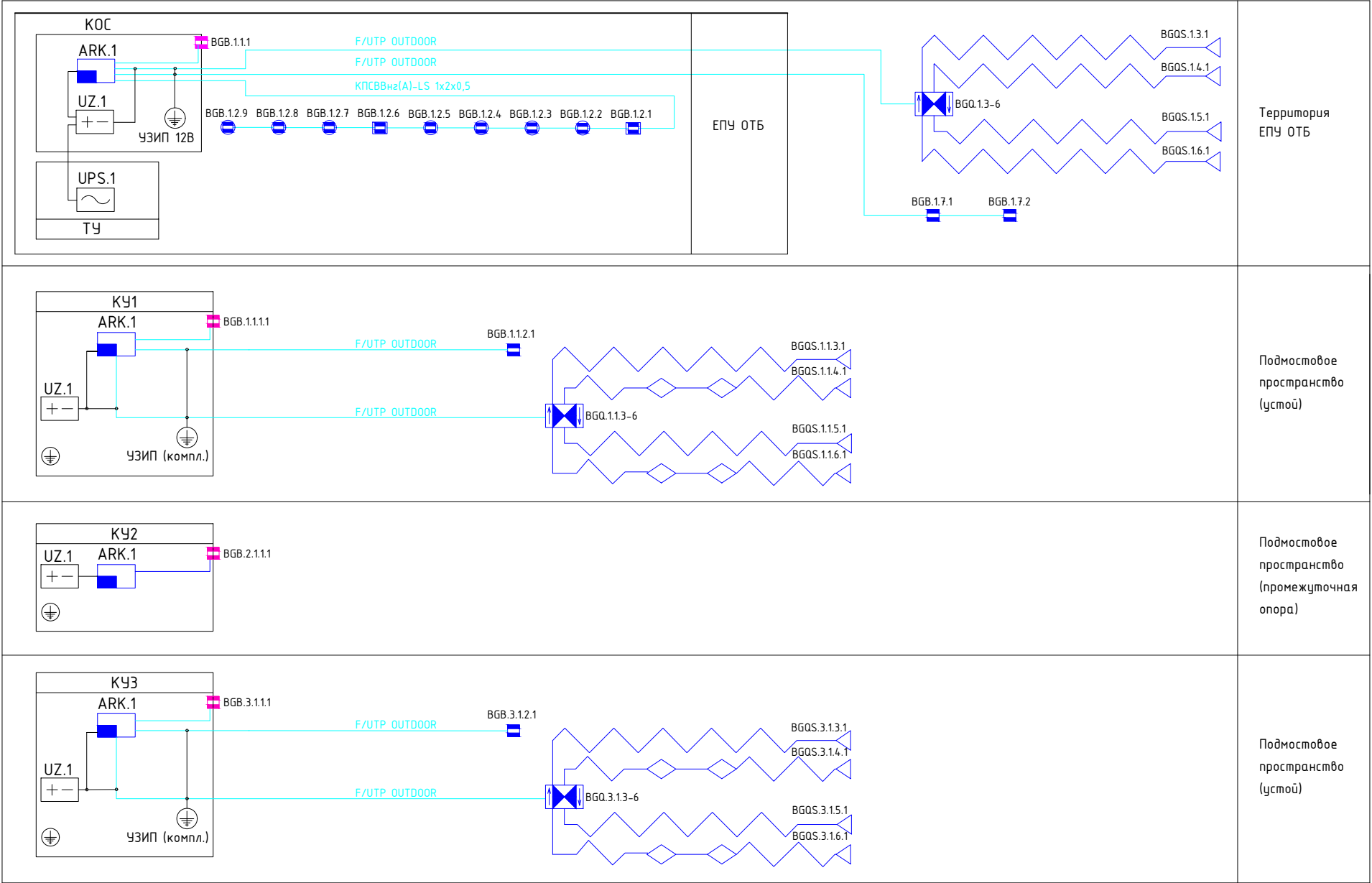
Главный инженер проекта



К.Н. Белоусов

В.С. Павлов






Принципиальная схема системы охранной сигнализации



Условные обозначения

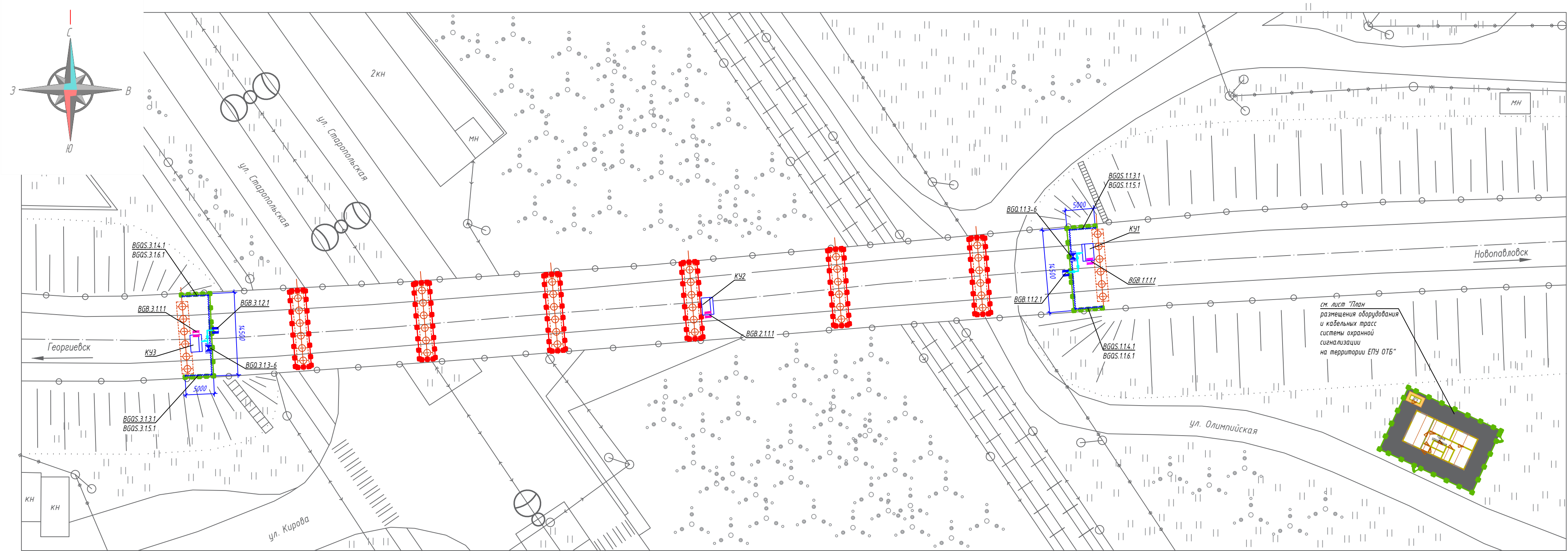
Наименование изделия/узла/устройства/коммуникационной линии	Подсистема	УБО	УГО
Телекоммуникационная стойка	ОБЩ	ТУ	
Контроллер уличный	ОБЩ	КУ	
Контроллер охранной сигнализации	СОС	КОС	
Контроллер системы охранной сигнализации	СОС	АРК	
Источник вторичного электропитания 12В DC	СОС	УЗ	
Источник электропитания 3-фазного 380В 50Гц	ОБЩ/ЭМ	UPS	
Датчик регистрации преодоления заграждений	СОС	BGQ	
Чувствительный элемент	СОС	BGQS	
Муфта оконечная	СОС		
Муфта переходная	СОС		
Извещатель охранный точечный магнитоконтактный для мет. поверхн.	СОС	BGB	
Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	СОС	BGB	
Датчик положения магнитогерконовый	СОС	BGB	
Датчик вскрытия (комплектный)	СОС	BGB	

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

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1		
						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	Путепровод через а/дорога, ж/д дорога на км 33+643 автомобильной дороги Георгиевск - Новопавловск (в границах Ставропольского края)	Стадия	Лист
Проверил	Белуосов				06.25		Р	2
Н.контроль	Белуосов				06.25	Принципиальная схема системы охранной сигнализации		НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ГИП	Павлов				06.25			

План размещения оборудования и кабельных трасс системы охранной сигнализации в подмостовом пространстве

М 1:500



Условные обозначения

- Кабельная трасса в коробе по ограждению
- Кабельная трасса в трубе стальной оцинкованной по устью
- Чувствительный элемент по ограждению
- Контроллер уличный (КУ)
- Датчик регистрации преодоления заграждений
- Датчик положения магнитогерконовый
- Датчик вскрытия (комплектный)

Примечание :

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

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1

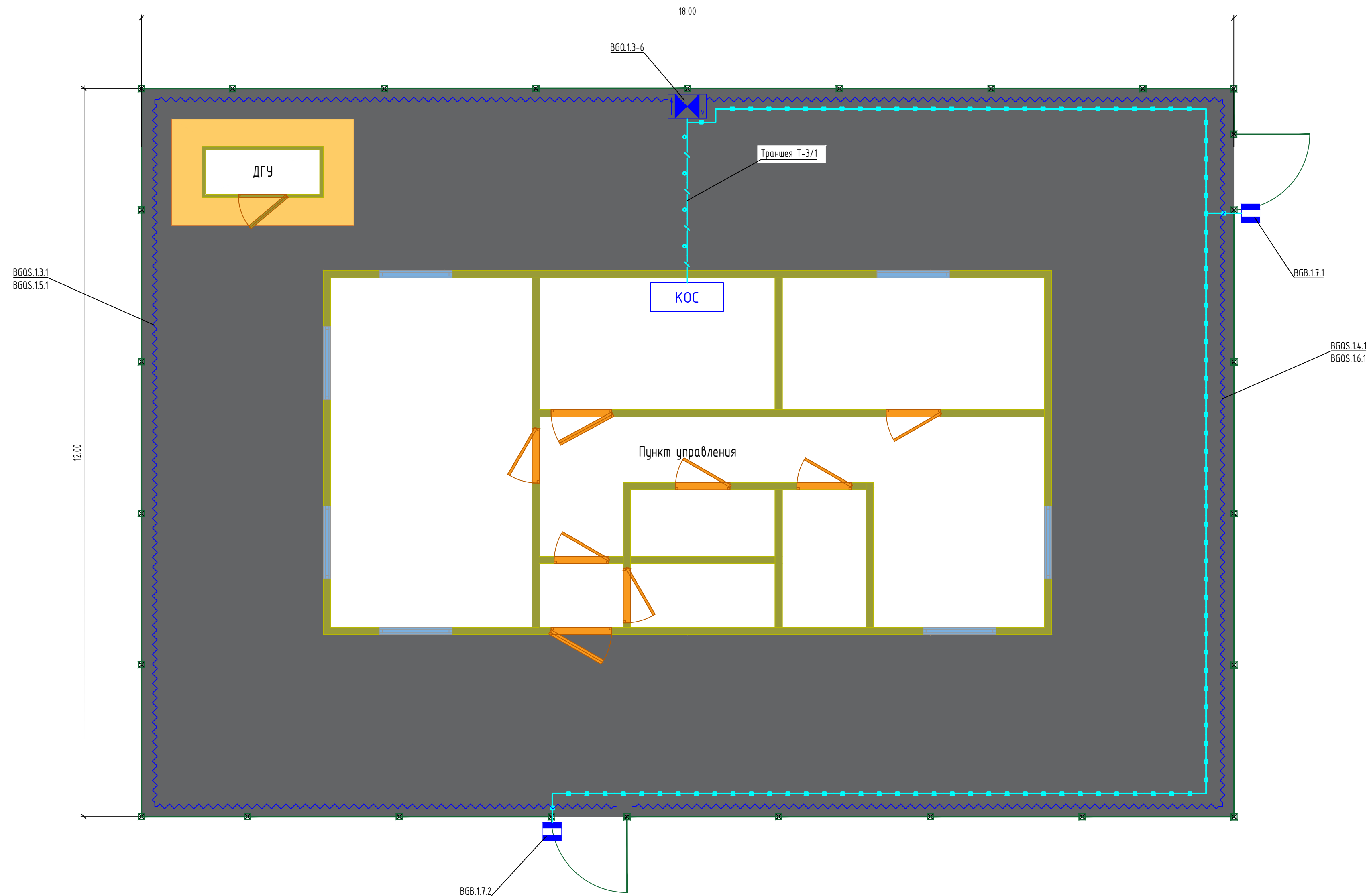
Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на оснащение объектов транспортной инфраструктуры техническими средствами обеспечения транспортной безопасности, предусмотренных планами обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры

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







Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План размещения оборудования и кабельных трасс системы охранной сигнализации в подмостовом пространстве. М 1:500

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ








Условные обозначения

- | | |
|---|--|
|  | Кабельная трасса в коробе по ограждению совместно с кабелями СВН и СКУД |
|  | Кабельная трасса в трубе ПНД в траншее Т-3/1 совместно с кабелями СВН и СКУД |
|  | Чувствительный элемент по ограждению |
|  | Датчик регистрации преодоления заграждений |
|  | Датчик положения магнитогерконовых |
|  | Контроллер охранной сигнализации |

Примечание :

1. Подводку кабеля к оборудованию СОС выполнить в гибкой двустенной трубе в траншее и в коробе металлическом по ограждению.
2. Траншею Т-3/1 от ЕПУ ОТБ до ограждения см. лист "Схемы устройства кабельных траншей".
3. Кабельные трассы см. лист "Схемы устройства кабельных трасс".

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1			
						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		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Павлов			06.25	Путепровод через а/дорогу, ж/д дорога на км 33+64.3 автомобильной дороги Георгиевск - Новопавловск (в границах Ставропольского края)	Р	4		
Проверил	Белоусов			06.25					
N.контроль	Белоусов			06.25	План размещения оборудования и кабельных трасс системы охранной сигнализации на территории ЕПУ ОТБ				НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ГИП	Павлов			06.25					

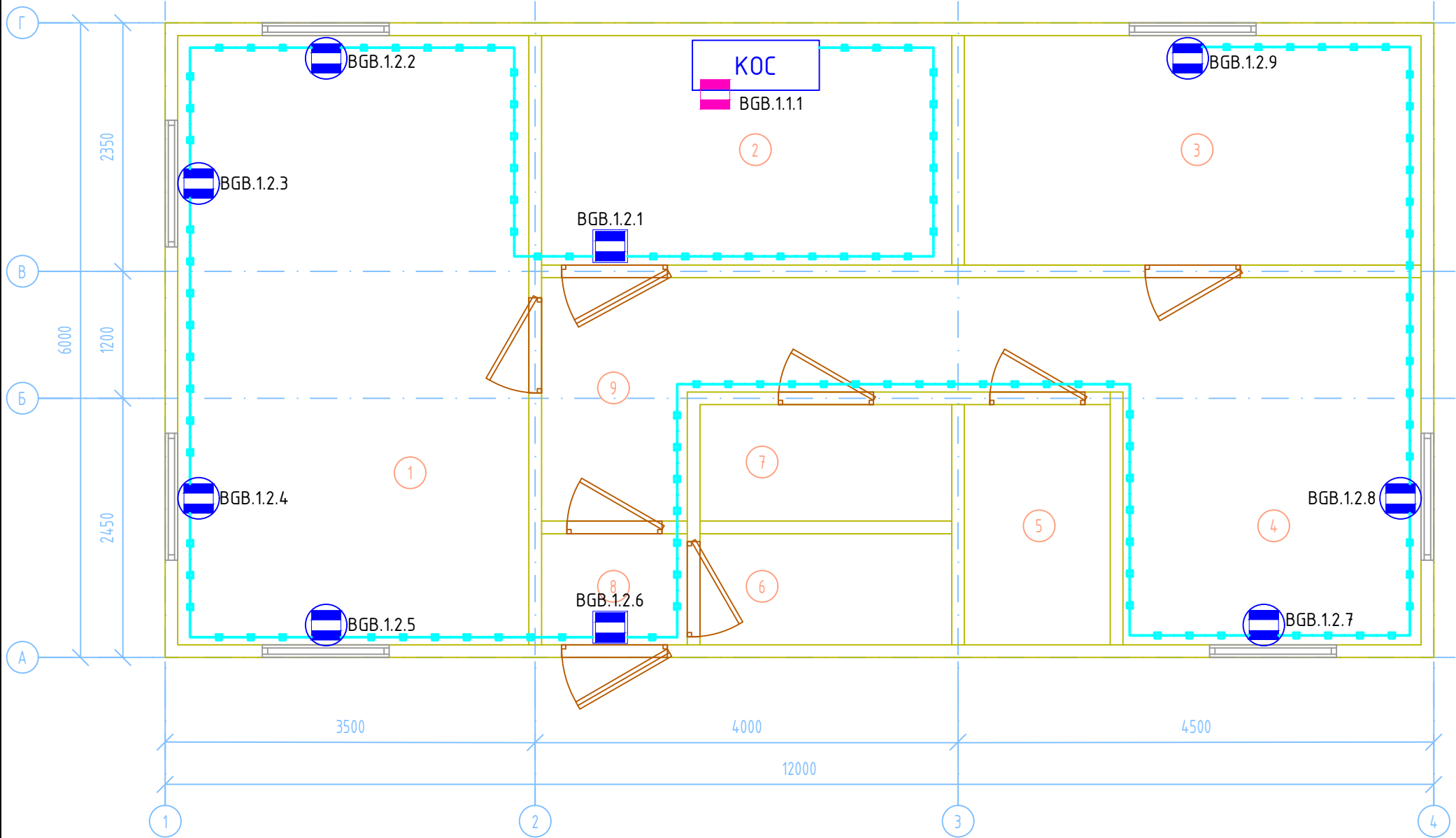
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл






№ помещ.	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещ.
1	Дежурное помещение (операторская)	19,12	
2	Аппаратная комната (кроссовая)	8,42	
3	Комната отдыха	9,37	
4	Комната приема пищи	9,79	
5	Помещение хранения изъятых предметов и веществ	3,13	
6	Вспомогательное помещение	2,50	
7	Санузел	2,62	
8	Тамбур	1,45	
9	Коридор	7,62	



Условные обозначения

- Кабельная трасса в кабель-канале 25х16 по стене
- Датчик вскрытия (комплектный)
- Извещатель охранный точечный магнитоконтактный
- Извещатель охранный точечный магнитоконтактный для металлических поверхностей
- КOC
- Контроллер охранной сигнализации

Примечание:
1. Монтаж кабельных линий в ЕПУ ОТБ выполнить в кабель-канале 25х16. Длина кабель-канала уточняется по месту.

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1			
						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	Путепровод через а/дорога, ж/д дорога на км 33+643 автомобильной дороги Георгиевск - Новопавловск (в границах Ставропольского края)	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Белуосов				06.25		Р	5	
Н.контроль	Белуосов				06.25	План размещения оборудования и кабельных трасс системы охранной сигнализации в помещениях ЕПУ ОТБ		НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
ГИП	Павлов				06.25				

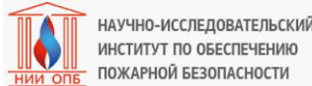
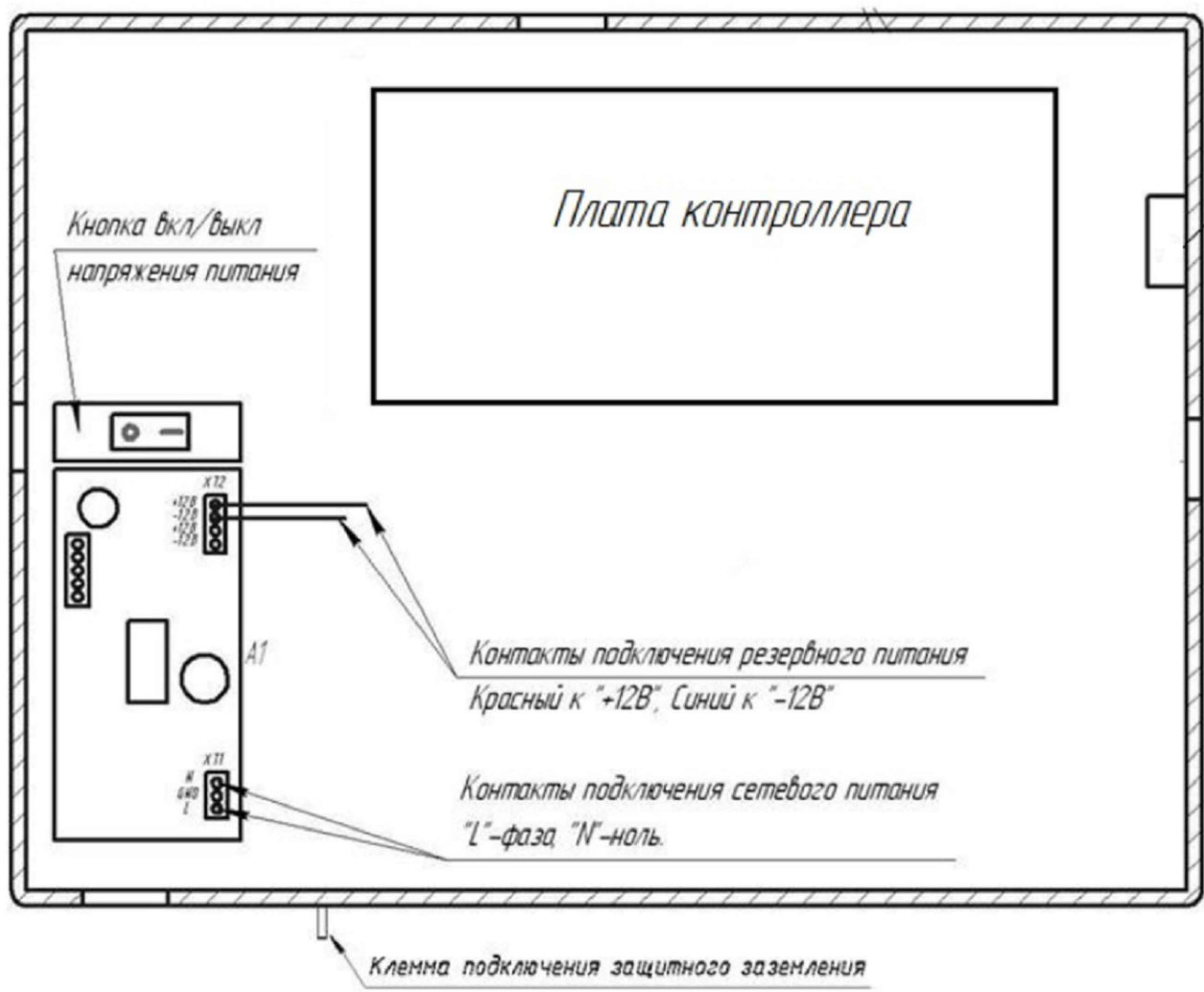


Схема размещения оборудования в контроллере охранной сигнализации



Согласовано

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

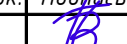




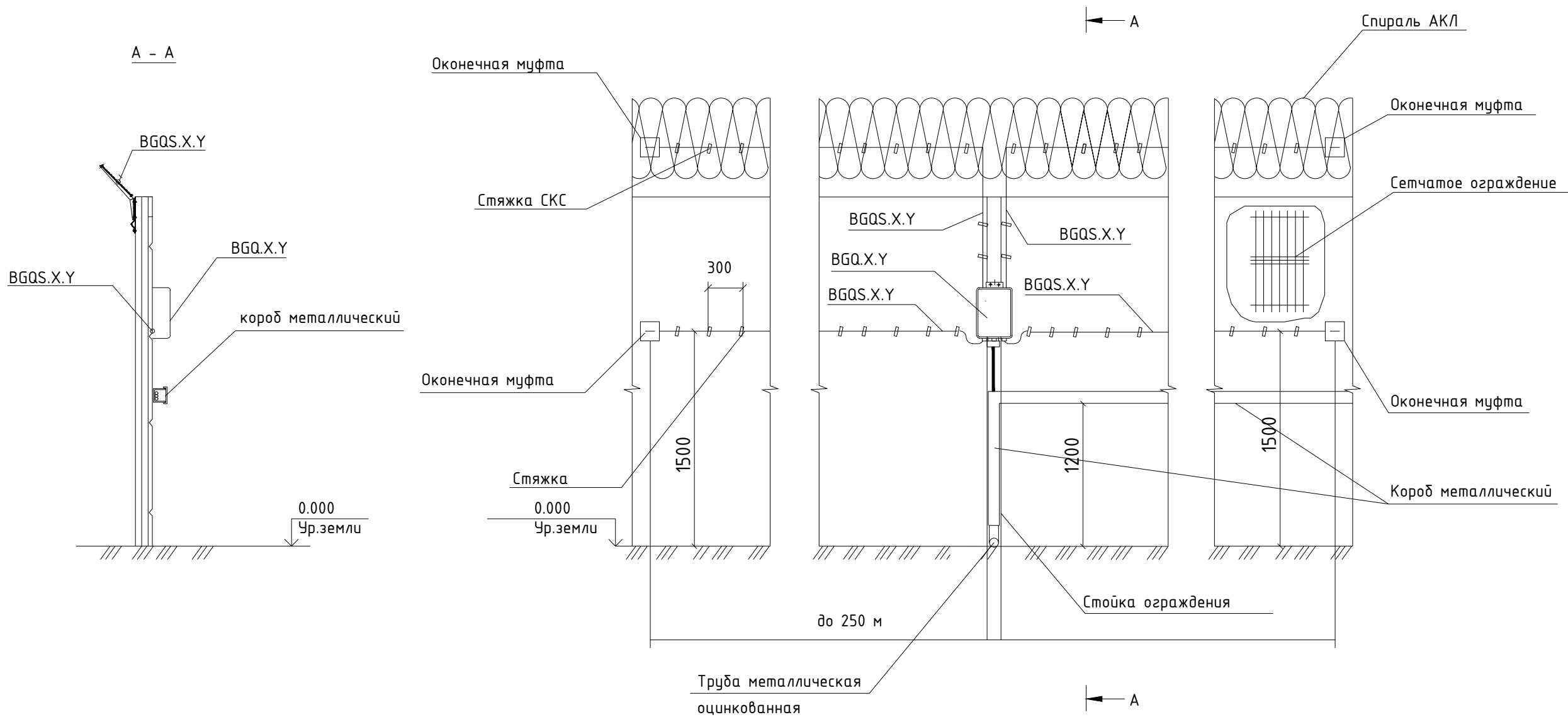
						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1			
						Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на оснащение объектов транспортной инфраструктуры техническими средствами обеспечения транспортной безопасности, предусмотренных планами обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработал	Павлов				06.25	Путепровод через а/дорога, ж/д дорога на км 33+643 автомобильной дороги Георгиевск - Новопавловск (в границах Ставропольского края)	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Белоусов				06.25		Р	6	
Н.контроль	Белоусов				06.25	Схема размещения оборудования в контроллере охранной сигнализации	 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ		
ГИП	Павлов				06.25				

Схема монтажа оборудования системы охранной сигнализации на инженерных ограждениях



- Примечание:
- 1. Чувствительный элемент прокладывать в соответствии со схемой, крепить стяжками каждые 30 см .
 - 2. Обход опор ограждения чувствительным элементом осуществлять исключая их касания .
 - 3. Стык трубы с коробом металлическим загерметизировать .
 - 4. Короб металлический прокладывается в соответствии с листом "Схемы устройства кабельных трасс".
 - 5. В обозначениях приборов и датчиков XY соответствует номеру (согласно принципиальной схеме).






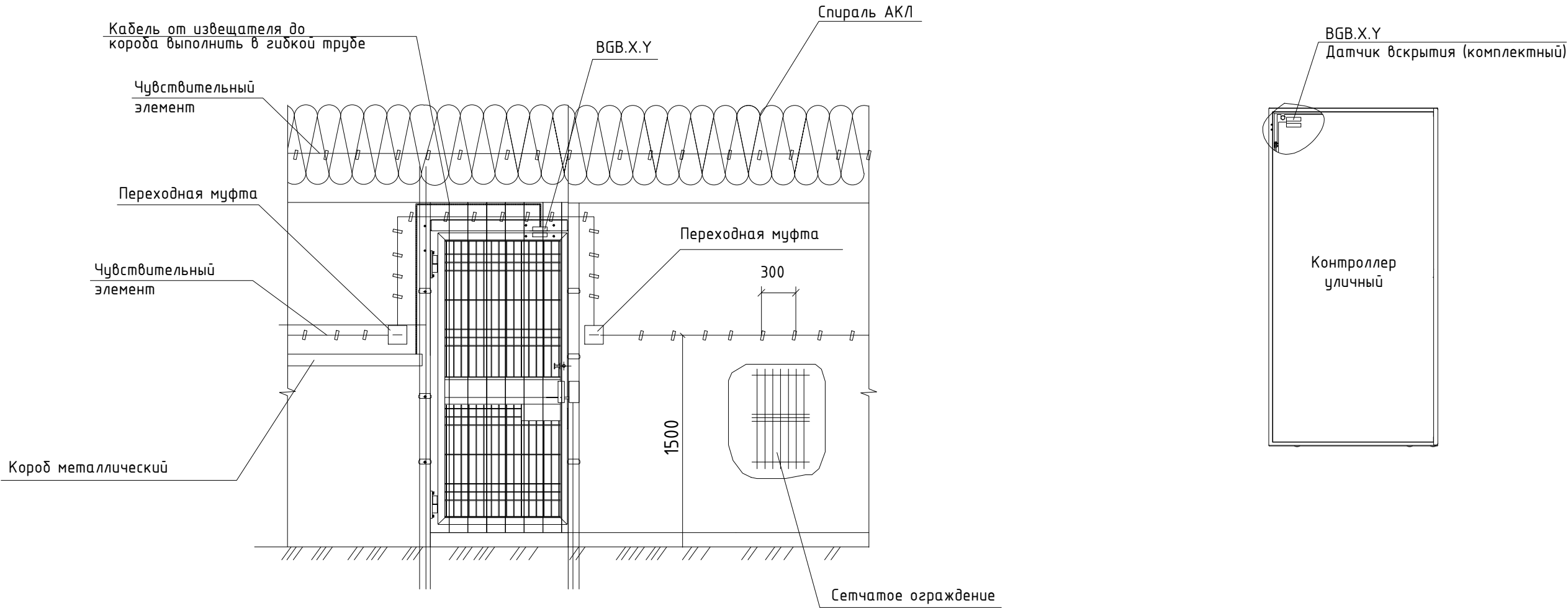





						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1			
						Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на оснащение объектов транспортной инфраструктуры техническими средствами обеспечения транспортной безопасности, предусмотренных планами обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Путепровод через а/дорога, ж/д дорога на км 33+643 автомобильной дороги Георгиевск - Новопавловск (в границах Ставропольского края)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Павлов			06.25		P	7	
Проверил		Белоусов			06.25	Схема монтажа оборудования системы охранной сигнализации на инженерных ограждениях	 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ		
Н.контроль		Белоусов			06.25				
ГИП		Павлов			06.25				

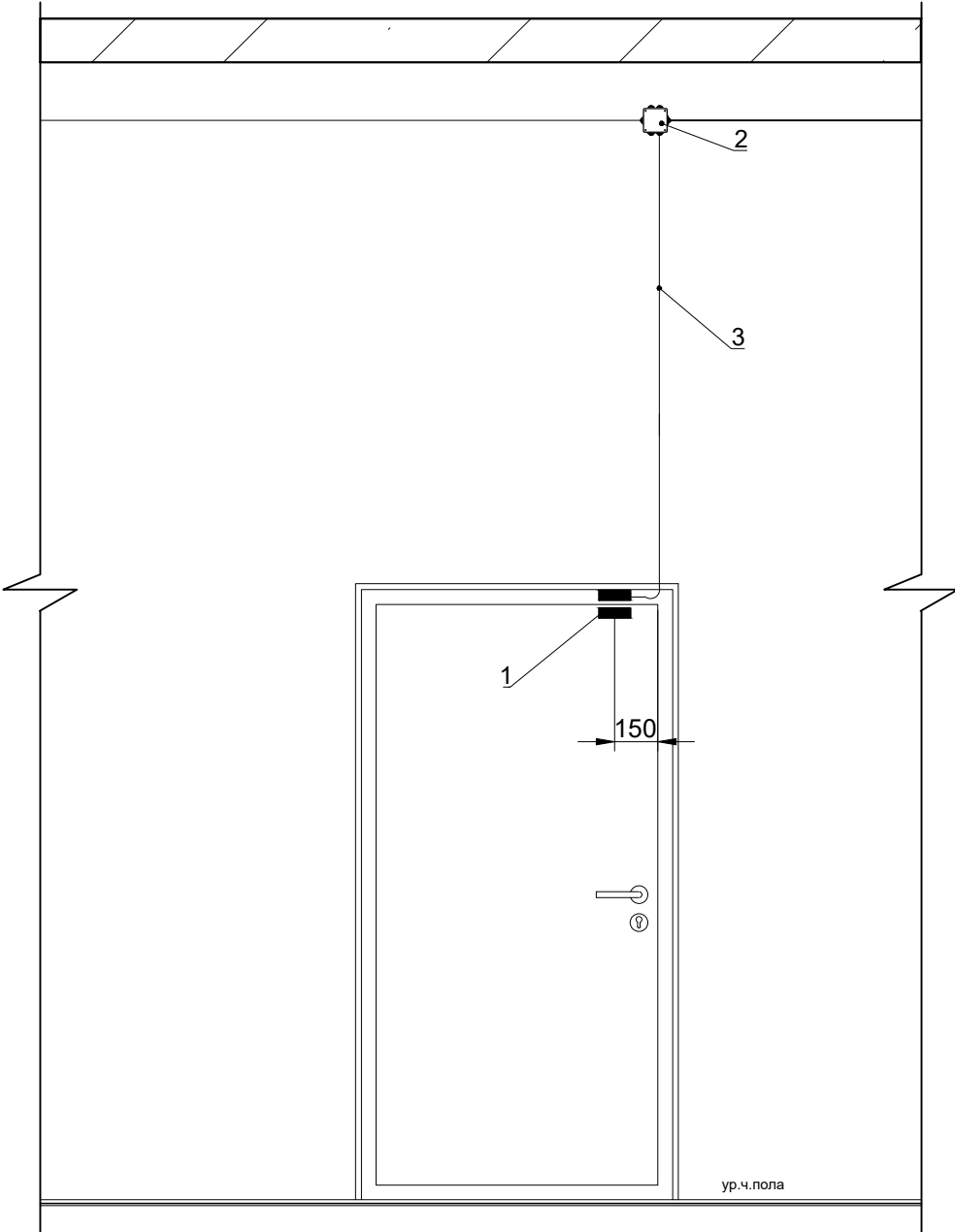
Схема монтажа оборудования системы охранной сигнализации на калитках и уличных контроллерах



- Примечание:
- 1. Чувствительный элемент прокладывать в соответствии со схемой, крепить стяжками каждые 30 см.
 - 2. Обход опор ограждения чувствительным элементом осуществлять исключая их касания.
 - 3. Стык трубы гибкой с коробом металлическим осуществить через вводную муфту.
 - 4. Короб металлический прокладывается в соответствии с листом "Схемы устройства кабельных трасс".
 - 5. В обозначениях приборов и датчиков XY соответствует номеру (согласно принципиальной схеме).

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

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1			
						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	Путепровод через а/дорога, ж/д дорога на км 33+643 автомобильной дороги Георгиевск - Новопавловск (в границах Ставропольского края)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Павлов			06.25		Р	8	
Проверил		Белоусов			06.25				
						Схема монтажа оборудования системы охранной сигнализации на калитках и уличных контроллерах	 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ		
Н.контроль		Белоусов			06.25				
ГИП		Павлов			06.25				



Поз	Наименование	Кол
1	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	1
2	Коробка монтажная	1
3	Кабель в кабель канале	1

Согласовано

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






						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1			
						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	Путепровод через а/дорога, ж/д дорога на км 33+643 автомобильной дороги Георгиевск - Новопавловск (в границах Ставропольского края)	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Белоусов				06.25		P	9	
						Схемы установки охранных извещателей в помещениях ЕПУ ОТБ	 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ		
Н.контроль	Белоусов				06.25				
ГИП	Павлов				06.25				

Схема прокладки кабельной трассы в лотке в подмостовом пространстве на подвесе

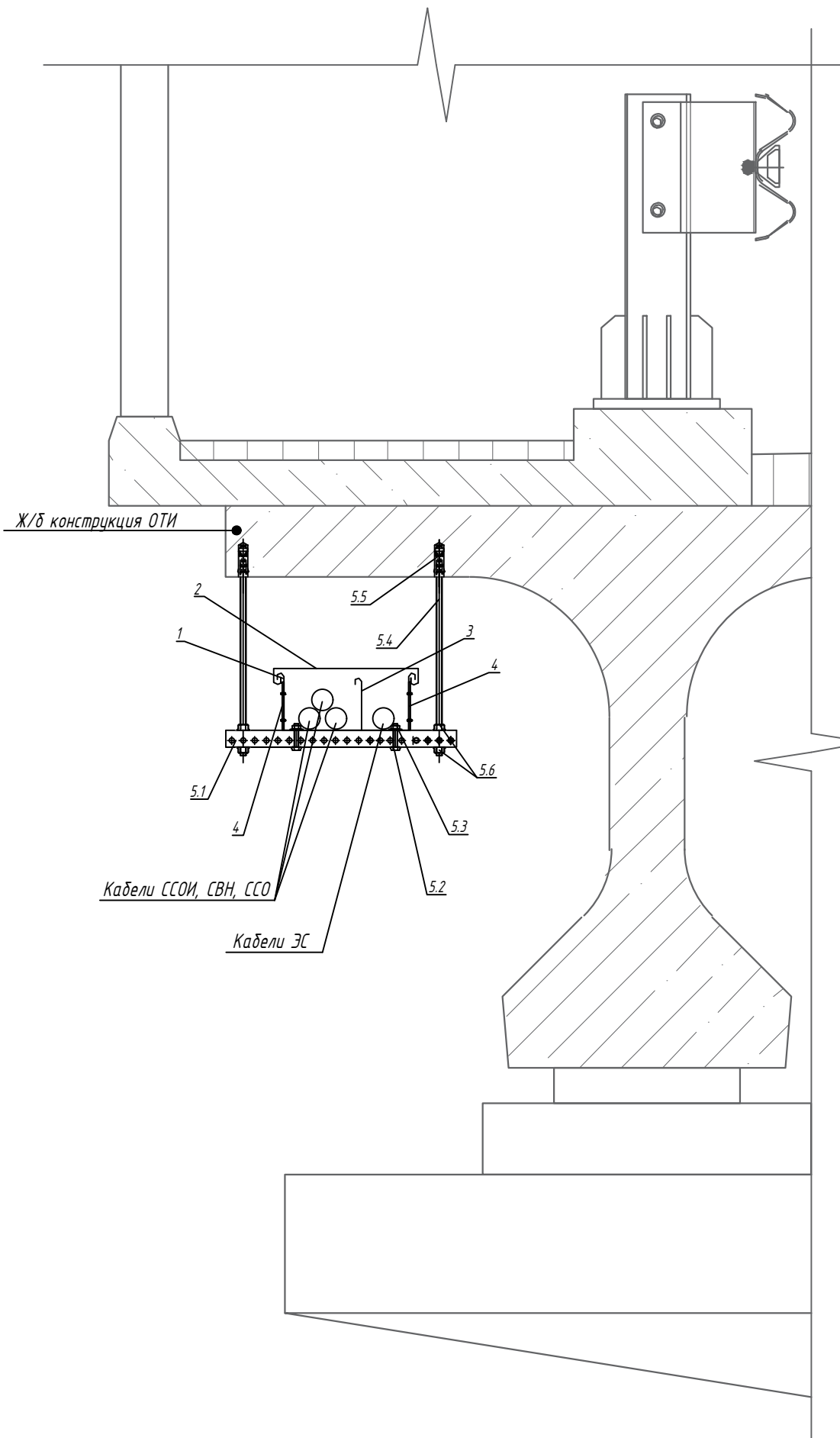


Схема прокладки кабельной трассы в коробе по ограждению

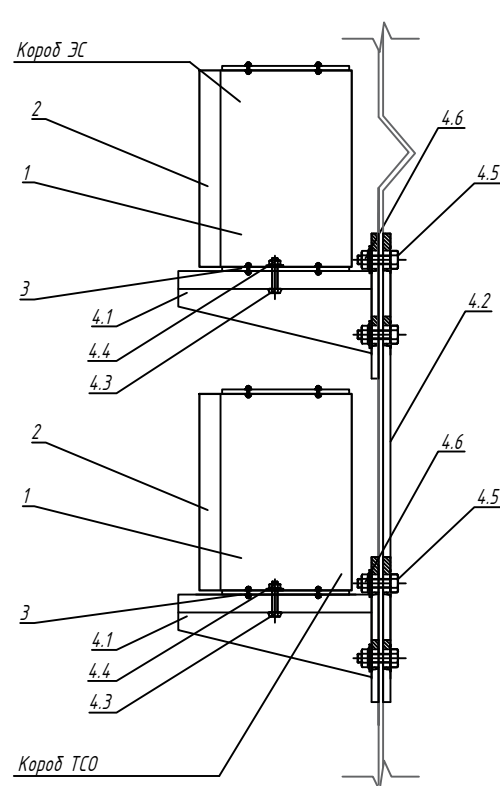


Схема прокладки кабельной трассы в трубе гибкой по конструкциям сооружения

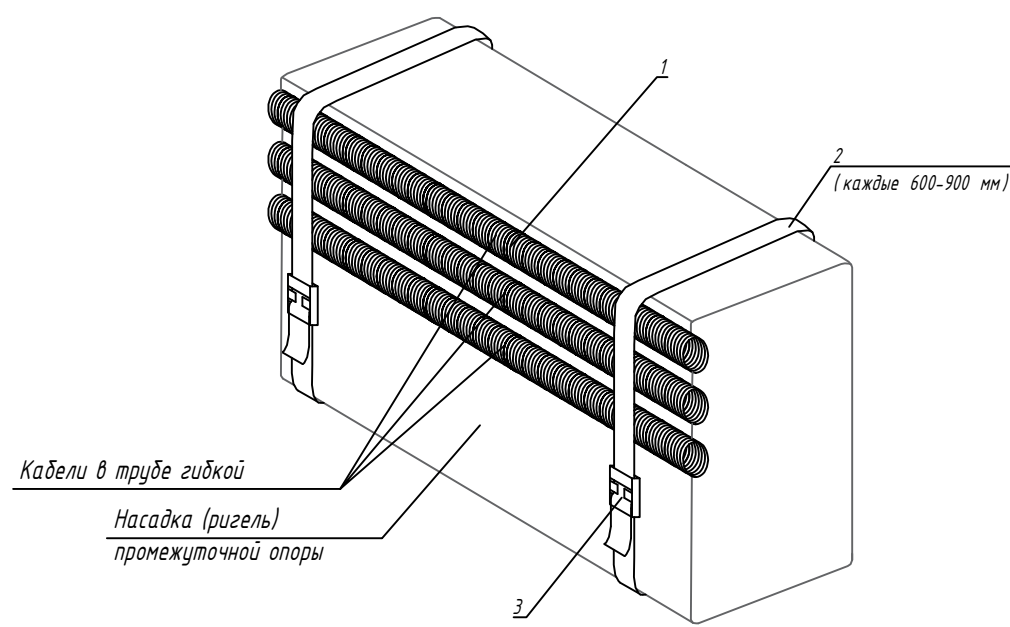
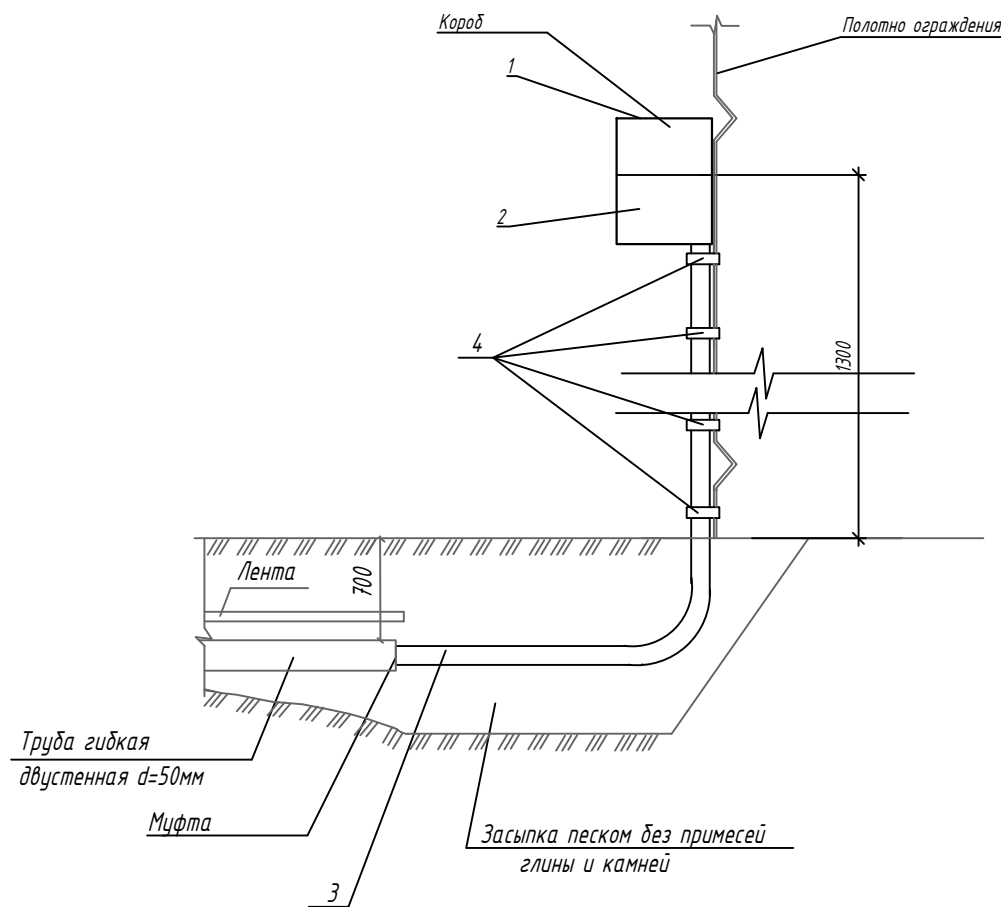


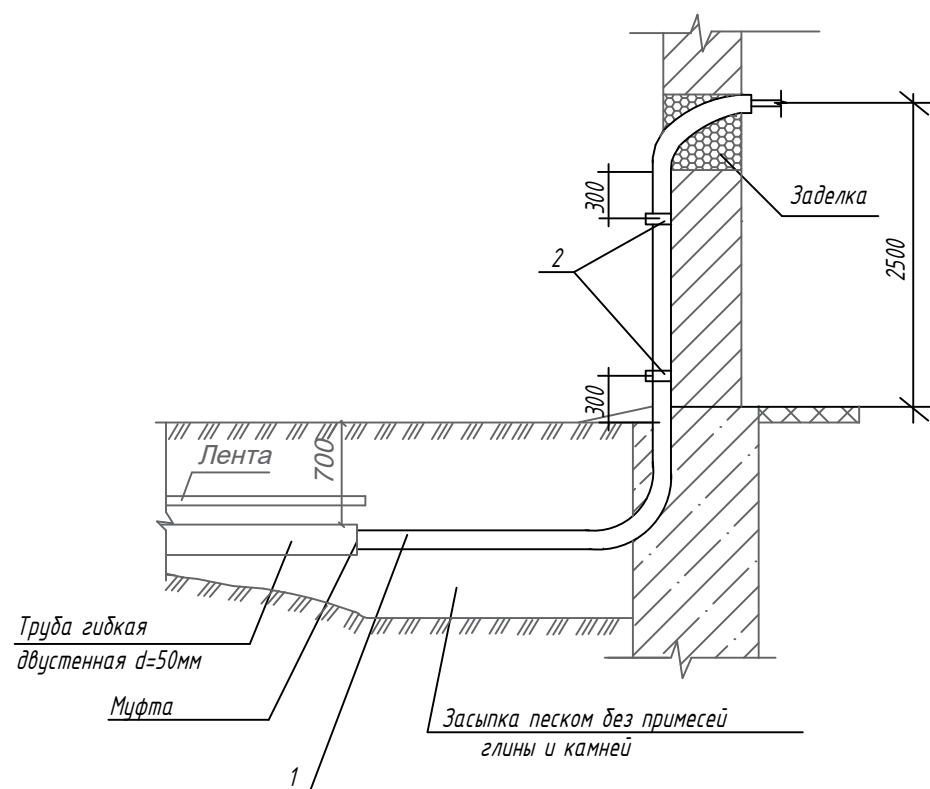
Схема кабельного ввода из кабельной канализации на ограждение



Перечень материалов		
Поз.	Наименование	Кол -во
1	Кабельный короб (150х100х2000)	2
2	Крышка кабельного короба осн. 150 L 2000	2
3	Термокомпенсационный соединитель для лотка	4
4	КМЧ кабельного короба на ограждении, в составе:	
4.1	Консоли универсальная легкая	4
4.2	П-образный профиль	2
4.2	Болт М6	4
4.3	Гайка с насечкой М6	4
4.5	Болт М8	8
4.6	Гайка с насечкой М8	8

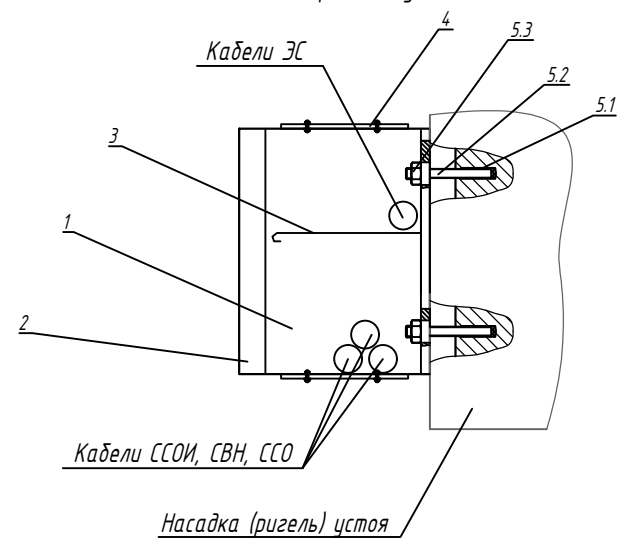
Перечень материалов		
Поз.	Наименование	Кол -во
1	Металлорукав металлополимерный гибкий, герметичный	1 м
2	Лента монтажная стальная оцинкованная в ПВХ оболочке 17х1мм	5-10 м
3	Скрепка для крепления монтажной ленты	1 шт.

Схема кабельного ввода в ЕПУ ОТС



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






Схема прокладки кабельной трассы в коробе по устью



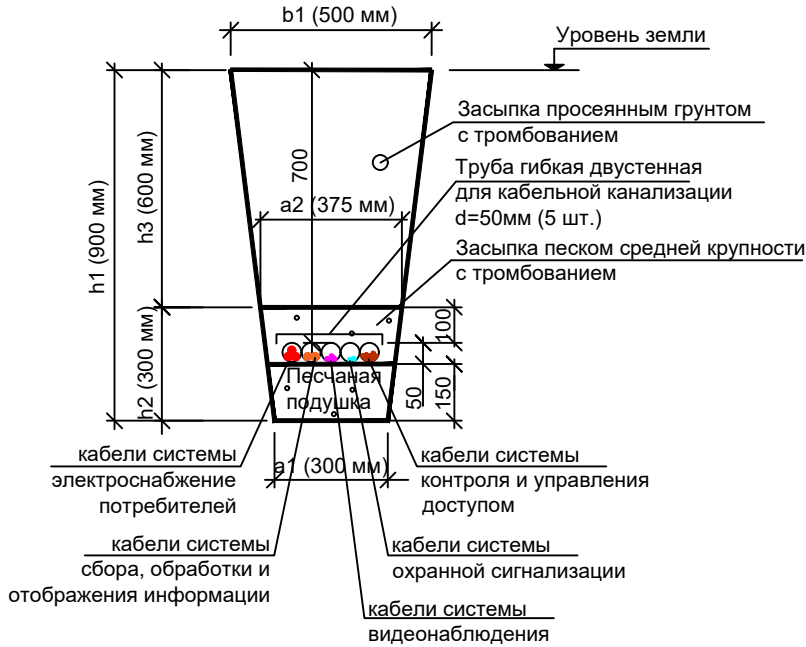
Перечень материалов		
Поз.	Наименование	Кол -во
1	Кабельный короб (300х100х2000)	1
2	Крышка кабельного короба осн. 300 L 2000	1
3	Перегородка L2000 Н80	1
4	Термокомпенсационный соединитель для лотка	2
5	КМЧ кабельного лотка в подмостовом пространстве, в составе:	
5.1	Химический анкер капсула М8	4
5.2	Резьбовая шпилька оцинкованная М8	4
5.3	Самоконтрящаяся гайка оцинкованная М8	4

Перечень материалов		
Поз.	Наименование	Кол -во
1	Труба ввода ТВВК (ленинградский ввод) D=57 ССД	2 шт.
2	Скоба двухлапковая СД 60-63	8 шт.

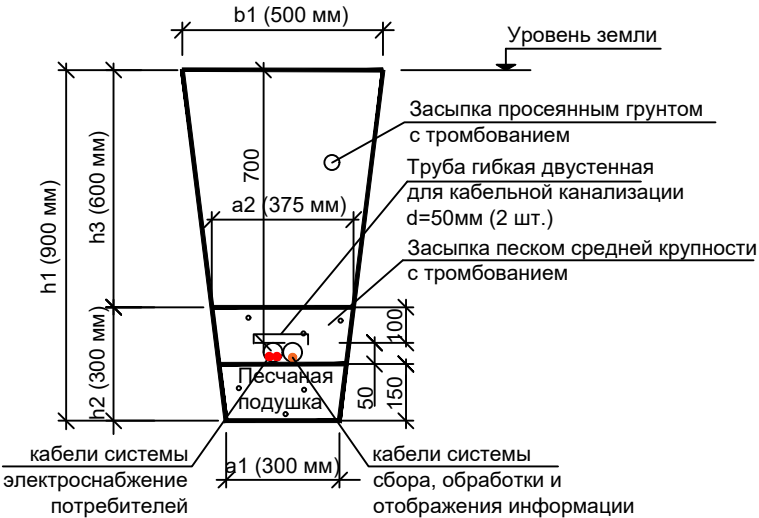
Перечень материалов		
Поз.	Наименование	Кол -во
1	Кабельный короб (300х100х2000)	1
2	Крышка кабельного короба осн. 300 L 2000	1
3	Перегородка L2000 Н800	1
4	Термокомпенсационный соединитель для лотка	2
5	КМЧ кабельного лотка в подмостовом пространстве, в составе:	
5.1	С-образный профиль	2
5.2	Болт М6	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

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1			
						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.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Путепровод через а/дорога, ж/д дорога на км 33+64.3 автомобильной дороги Георгиевск - Новопокровск (в границах Ставропольского края)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Павлов				06.25		Р	10	
Проверил	Белоусов				06.25				
						Схемы устройства кабельных трасс		НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
Н.контроль	Белоусов				06.25				
ГИП	Павлов				06.25				

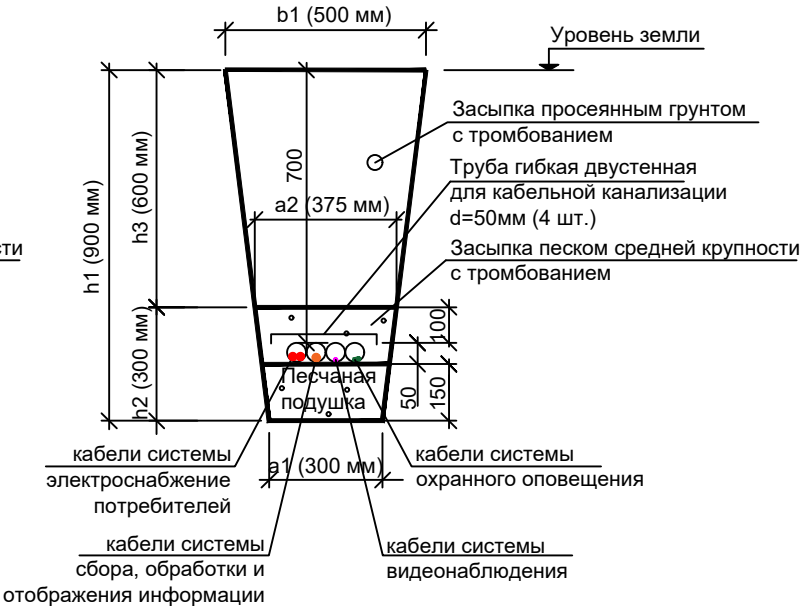
Тип траншеи - Т-3/1



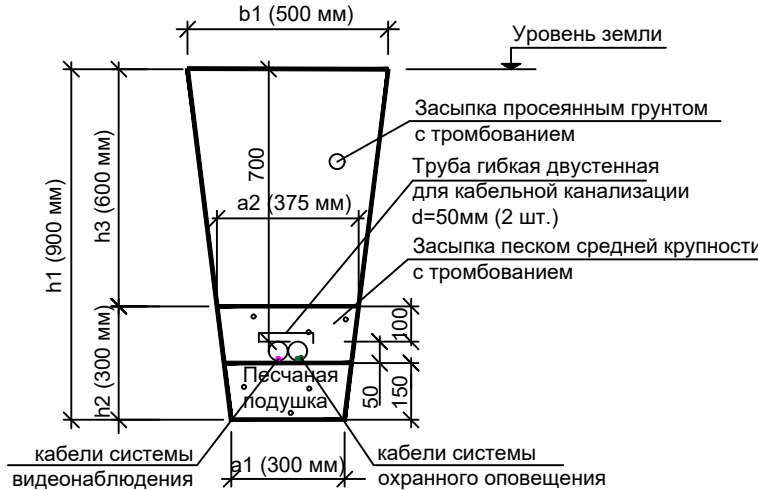
Тип траншеи - Т-3/2



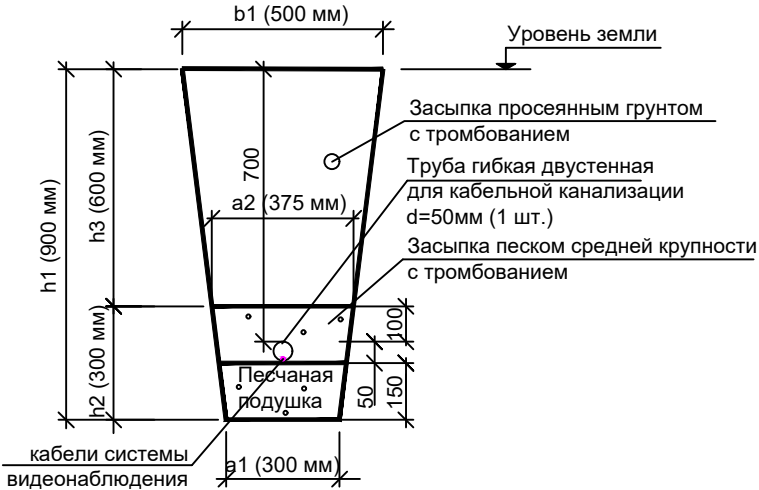
Тип траншеи - Т-3/3



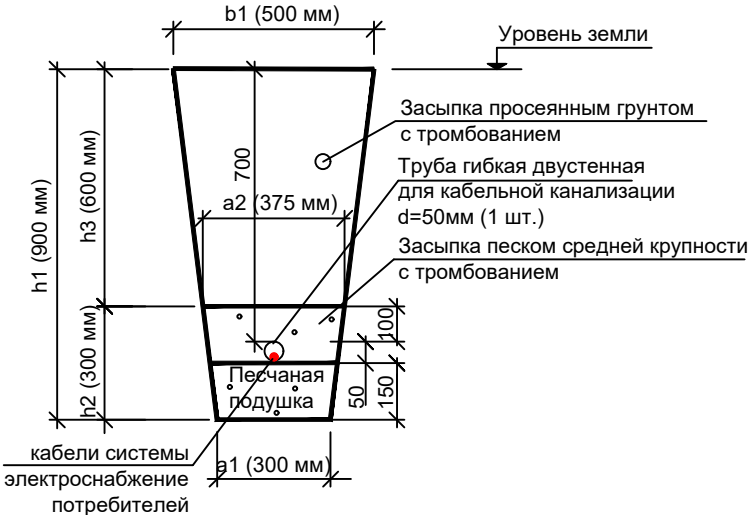
Тип траншеи - Т-3/4



Тип траншеи - Т-3/5



Тип траншеи - Т-3/6



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	4	1,4	1,1	0,3	0,7
Т-3/2	1:0,25 / 76°	0,5	0,3	0,375	0,9	0,3	0,6	77	27,7	20,2	7,5	0,7
Т-3/3	1:0,25 / 76°	0,5	0,3	0,375	0,9	0,3	0,6	3	1,1	0,8	0,3	0,7
Т-3/4	1:0,25 / 76°	0,5	0,3	0,375	0,9	0,3	0,6	22	7,9	5,8	2,1	0,7
Т-3/5	1:0,25 / 76°	0,5	0,3	0,375	0,9	0,3	0,6	25	9	6,6	2,4	0,7
Т-3/6	1:0,25 / 76°	0,5	0,3	0,375	0,9	0,3	0,6	4	1,4	1,1	0,3	0,7
Общая длина всех траншей, м:									135,00			
Суммарный объем земляных работ									48,5	35,6	12,9	
Масса, т (плотность грунта 1,6)									77,6	57		
Вывоз грунта, м ³									12,9			

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1

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
Проверил Белоусов

Путепровод через а/дорога, ж/д дорога на км 33+643 автомобильной дороги Георгиевск - Новопокровск (в границах Ставропольского края)
Стадия Лист Листов
Р 11

Н.контроль ГИП
Белоусов Павлов

Схемы устройства кабельных траншей
научно-исследовательский институт по обеспечению пожарной безопасности
Формат А4х3

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

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 охранной сигнализации							
	Оборудование							
1.	Контроллер охранной сигнализации	TBS-SS		ООО «Основа Безопасности», г.Ставрополь	шт	1		или аналог
2.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный 12В, 7 А/ч	SKAT SB 1207		ООО «Бастион», г. Москва	шт	1		или аналог
3.	Извещатель магнитоконтактный	ИО 102-16/2		АО «РЗМКП», г. Рязань	шт	7		или аналог
4.	Извещатель магнитоконтактный	ИО 102-20 Б2П (3)		ООО «НПКФ КСС», г. Рязань	шт	2		или аналог
5.	Датчик положения магнитогерконовый для металлических поверхностей	ДПМГ-2-40		ООО «СНВ», г. Рязань	шт	4		или аналог
6.	Вибрационное средство обнаружения	ГРОЗА У-М100 УХЛ1		ООО «Гардлайнер», г. Москва	компл.	3		или аналог
7.	Устройство молниезащиты 12В	УЗЛ-СД-12		ООО «Тахион», г. Санкт-Петербург	шт	3		или аналог
	Кабели и провода							
8.	Кабель КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5		ООО «Авангард», Россия	м	60		или аналог
9.	Кабель (витая пара) F/UTP 4pair, Cat5e, Solid, In/Out, нг(А)-HF (NMC 4200C-BK)	NMC 4200C-BK		ООО «Тайле Рус», Россия	м	220		или аналог
	Монтажные материалы							
10.	Муфта соединительная датчика «Гроза-К»	TEETUBE TH 400		ООО «Гардлайнер», г. Москва	шт	8		или аналог
11.	Кабельный канал 25х16	СКК10-025-016-1-K01		ГК «ИЕК», Россия	м	60		или аналог

						НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1.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				
Н.контр.	Белоусов				08.25				
ГИП	Павлов				08.25				

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

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
12.	Комплект крепления кабель-канала (100 шт в уп.)	Дюбель МЕ 5х30, саморез DIN18182	КФСТ.735322.095	ООО «НПП «ГЕФЕСТ», Россия	уп.	2		или аналог
13.	Заглушка кабельной трассы КМЗ (4шт/компл)	СКМР10D-Z-025-016-K0		ГК «ИЕК», Россия	компл.	2		или аналог
14.	Угол Т-образный КМТ 25х16 (4шт/компл)	СКМР10D-T-025-016-K01		ГК «ИЕК», Россия	компл.	2		или аналог
15.	Соединитель КМС 25х16 (4шт/компл)	СКМР10D-S-025-016-K01		ГК «ИЕК», Россия	компл.	2		или аналог
16.	Поворот на 90град КМП 25х16 (4шт/компл)	СКМР10D-P-025-016-K01		ГК «ИЕК», Россия	компл.	2		или аналог
17.	Металлорукав металлополимерный гибкий, герметичный	МЕТАЛАНГ (METALANG) НГ-LS HF д 15/d 13,9/D 20,6		МЕТАЛАНГ, г. Москва	м	220		или аналог
18.	Труба стальная оцинкованная водогазопроводная	д50х3,5	ГОСТ 3262-75	Торговая сеть	м	20		или аналог
19.	Коробка распаячная 80х80 мм	КМ41238	УКО31-080-080-050-K03-54	ГК «ИЕК», Россия	шт	10		или аналог
20.	Клемма трехпроводная (50 шт в уп.)	СМК 222-413	UKZ-001-413	ГК «ИЕК», Россия	уп.	1		или аналог
21.	Стяжки стальные СКС-2 (316) 7,9х600 (100 шт в уп.)	PR08.3979		Промрукав	уп.	3		или аналог
22.	Муфта вводная для металлорукава	МВПнг 15		МЕТАЛАНГ, г. Москва	шт	30		или аналог
23.	Герметик кабельных вводов	FN 2100 AQUASTOP		Stopaq	шт	1		или аналог
24.	Однокомпонентный термостойкий силиконовый герметик 500 мл.	Огнетитан 1500 БП-00000864 ТУ 2513-016-03495485-2017		ООО «Гермоизол», Россия	шт	1		или аналог

НИИОПБ-04/2025-ТБ-РД-СОС1.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 охранной сигнализации						
1	1	Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор: блок базовый на 10 лучей	шт	1		
2	2	Контроллер ОС TBS-SS	шт	1		
3	3	Аккумулятор кислотный стационарный, тип: С-1, СК-1	шт	1		
4	4	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный 12В, 7 А/ч SKAT SB 1207	шт.	1		
5	5	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	13		7+2+4
6	6	Извещатель магнитоконтактный, ИО 102-16/2	шт.	7		
7	7	Извещатель магнитоконтактный, ИО 102-20 Б2П (3)	шт.	2		
8	8	Датчик положения магнитогерконовый для металлических поверхностей ДПМГ-2-40	шт.	4		
9	9	Прибор сигнализирующий емкостной	шт	3		
10	10	Вибрационное средство обнаружения ГРОЗА У-М100 УХЛ1	шт.	3		
11	11	Прибор или аппарат	шт	3		
12	12	Устройство молниезащиты УЗЛ-СД-12	шт.	3		
Кабели и провода						
13	13	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг	100 м	2,8		(60+220) / 100
14	14	Кабель пожарной сигнализации КПСБВнг(А)-LS 1х2х0,5	1000 м	0,0612		(60*1,02) / 1000
15	15	Кабель витая пара F/UTP 4х2х0,52, категория 5е	1000 м	0,2244		(220*1,02) / 1000
Монтажные материалы						
16	16	Муфта изолирующая типа МИС на симметричных кабелях в помещении, диаметр оболочки кабеля: до 20 мм	шт	8		
17	17	Муфта соединительная датчика «Гроза-К», TEETUBE TH 400	шт.	8		
18	18	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм	100 м	0,6		60 / 100
19	19	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 25х16 мм	100 м	0,6		60 / 100
20	20	Заглушки торцевые для кабель-канала, размеры 25х16 мм	100 шт	0,08		(4*2) / 100
21	21	Углы Т-образные для кабель-канала, размеры 25х16 мм	100 шт	0,08		(4*2) / 100
22	22	Соединения на стык для короба, размеры 25х16 мм	100 шт	0,08		(4*2) / 100
23	23	Углы плоские для кабель-канала, размеры 25х16 мм	100 шт	0,08		(4*2) / 100
24	24	Рукав металлический наружным диаметром: до 48 мм	100 м	2,2		220 / 100
25	25	Металлорукав металлополимерный гибкий, герметичный МЕТАЛАНГ (METALANG) НГ-LS HF д 15/д 13,9/Д 20,6	м	224,4		220*1,02
26	26	Ввод кабельный М25 пластик, диаметр кабеля 13-18 мм	шт	30		
27	27	Коробки ответвительные с кабельными вводами (6 выводов, диаметр 20 мм), размеры 80х80х40 мм, цвет серый	10 шт	1		10 / 10
28	28	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 2,5 мм ²	100 шт	0,5		50 / 100
29	29	Клемма соединительная универсальная рычажковая для трех проводников, 32 А, диапазон сечений 0,2-4 мм ² , IP 20	100 шт	0,5		50 / 100
30	30	Труба стальная по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами, диаметр: до 80 мм	100 м	0,2		20 / 100
31	31	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	20,6		20*1.03
32	32	Стяжки стальные СКС-2 (316) 7,9х600 (100 шт в уп.) PR08.3979	уп.	3		
33	33	Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, нейтральный	л	0,5		