ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»

Лицензия №17020736 от 07.12.2017г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Бауырластар-3» (Наружные инженерные сети)

Раздел: Наружные сети связи
ТОМ – 2

Объект: 119/2023-05/10-НСС

Директор
ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» **Бисенгужиев Б.С.**

Главный инженер проекта **Саркулова Р.К.**

Актау 2024г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ НСС

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	2 листа
2	Скелетная схема ВОЛС	1 лист
3	Схема строительных длин кабельной канализации	1 лист
4	Схема распределения ОВ на кассете соединительной муфты	2 листа
5	План прокладки кабельной канализации	3 листа
6	Типовые пересечения	1 лист
7	Уплотнение ввода кабеля связи	1 лист
8	Защитный кожух (футляр)	1 лист

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование
	Прилагаемые документы:
119/2023-05/10-НСС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов
	Ссылочные документы:
ГОСТ 21.101-97	Система проектной документации для строительства.
	Основные требования к проектной и рабочей документации
СН РК 1.02-03-2022	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной
	документации на строительство
ВСН 116-93	Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи
ТКСН РК 8.07-06-2017	Технологическая карта на бестраншейную прокладку полиэтиленовых
	трубопроводов диаметром до 630 мм методом горизонтально
	направленного бурения

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Раздел проекта «Наружные сети связи (НСС)» для объекта «Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Бауырластар-3» (Наружные инженерные сети) разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, а также территориальными нормами и удовлетворяет требованиям по охране окружающей среды.

Основанием для разработки является:

- технические условия N Д04-50-03/2023, выданные АО "Казахтелеком".

Проектная документация выполнена в объеме "Рабочий проект".
Целью проекта создание кабельной канализации для телефонизации школы на 600 мест в г. Актобе ж.м. Бауырластар-3.

Проектом предусматривается строительство 1-но отверстной телефонной канализации с установкой колодцев оперативного доступа марки КОД. Точка подключения – технологический контейнер Саздинский-Бауырластар-2 до строящегося объекта проложить оптический кабель ОК-8. Ввод в здание школы выполнить 1-но отверстным.

Проектируемую телефонную канализацию выполнить из полиэтиленовой трубы диаметром 110 мм. Прокладку трубы производить на предварительно устроенное основание из просеянной земли высотой 0,1 м. Затем засыпать трубы слоем просеянной земли толщиной 0,1 м.

Выполнить рытье котлованов для установки колодцев оперативного доступа. Обеспечить глубину закладки проектируемой телефонной канализации от планировочной отметки земли на глубину не менее 0,7 м под непроезжей частью и не менее 1,0 м под проезжей частью.

Все строительно-монтажные работы по строительству сетей связи выполнить согласно ВСН 116-93.

Общий объем вынимаемого грунта составит 870 м куб.

Переход через автодороги с твердым покрытием осуществить методом горизонтально направленного бурения. ГНБ выполнить согласно ТКСН РК 8.07-06-2017.

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНУЮ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Саркулова Р.К.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	119/2023-05/10-НСС		
						«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Бауырластар-3» (Наружные инженерные сети)		
Разработал		Ермаганбет			08.24	Наружные сети связи	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Улукбанова			08.24		РП	1.1	8
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24				
ГИП		Саркулова			08.24	Общие данные	ТОО "МГПС" г. Актау 2024 г.		

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

Наименования грунта	Количество, м3				Приме-чание
	Траншея				
	Насыпь (+)	Выемка (–)	Насыпь (+)	Выемка (–)	
1. Вытесненный грунт (при устройстве траншеи)	–	870	–	–	
2. Просеянный грунт (подушка 100 мм)	75	–	–	–	
3. Просеянный грунт (присыпка кабеля 100 мм)	81	–	–	–	
4. Обратная засыпка	714	–	–	–	
5. Итого перерабатываемого грунта	870	870	–	–	
	Котлован колодца				
6. Вытесненный грунт (котлован колодца)	–	12,0	–	–	21 шт.
7. Просеянный грунт (основание 150 мм)	3,5	–	–	–	
8. Обратная засыпка	0,9	–	–	–	
9. Вывоз излишков грунта*	7,6	–	–	–	
10. Итого перерабатываемого грунта	12,0	12,0			
	Котлованы для ГНБ				
10. Вытесненный грунт (котлованы для ГНБ)	–	40,6	–	–	6 шт.
11. Обратная засыпка	–	–	–	–	
12. Итого перерабатываемого грунта	–	–	–	–	
4. Обратная засыпка	–	–	–	–	
5. Итого перерабатываемого грунта	40,6	40,6	–	–	

* возможна распланировка на местности

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Ермаганбет			08.24
Проверил		Улукбанова			08.24
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24
ГИП		Саркулова			08.24

119/2023-05/10-НСС

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Баурластар-3»
(Наружные инженерные сети)

Наружные сети связи

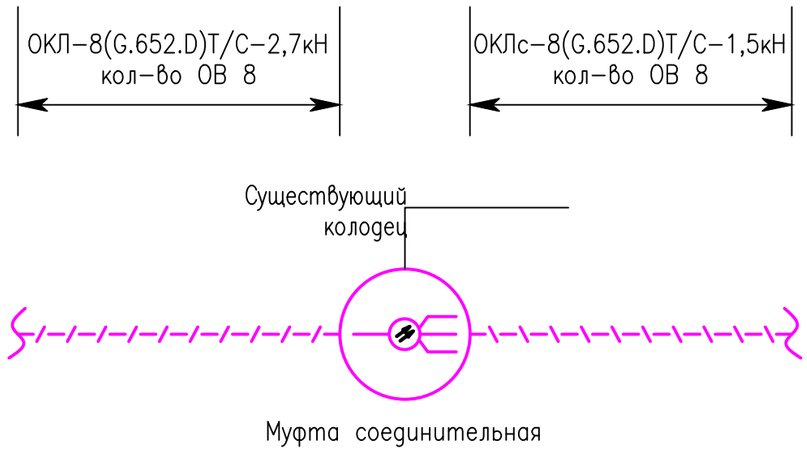
Стадия	Лист	Листов
РП	1.2	

Общие данные

ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

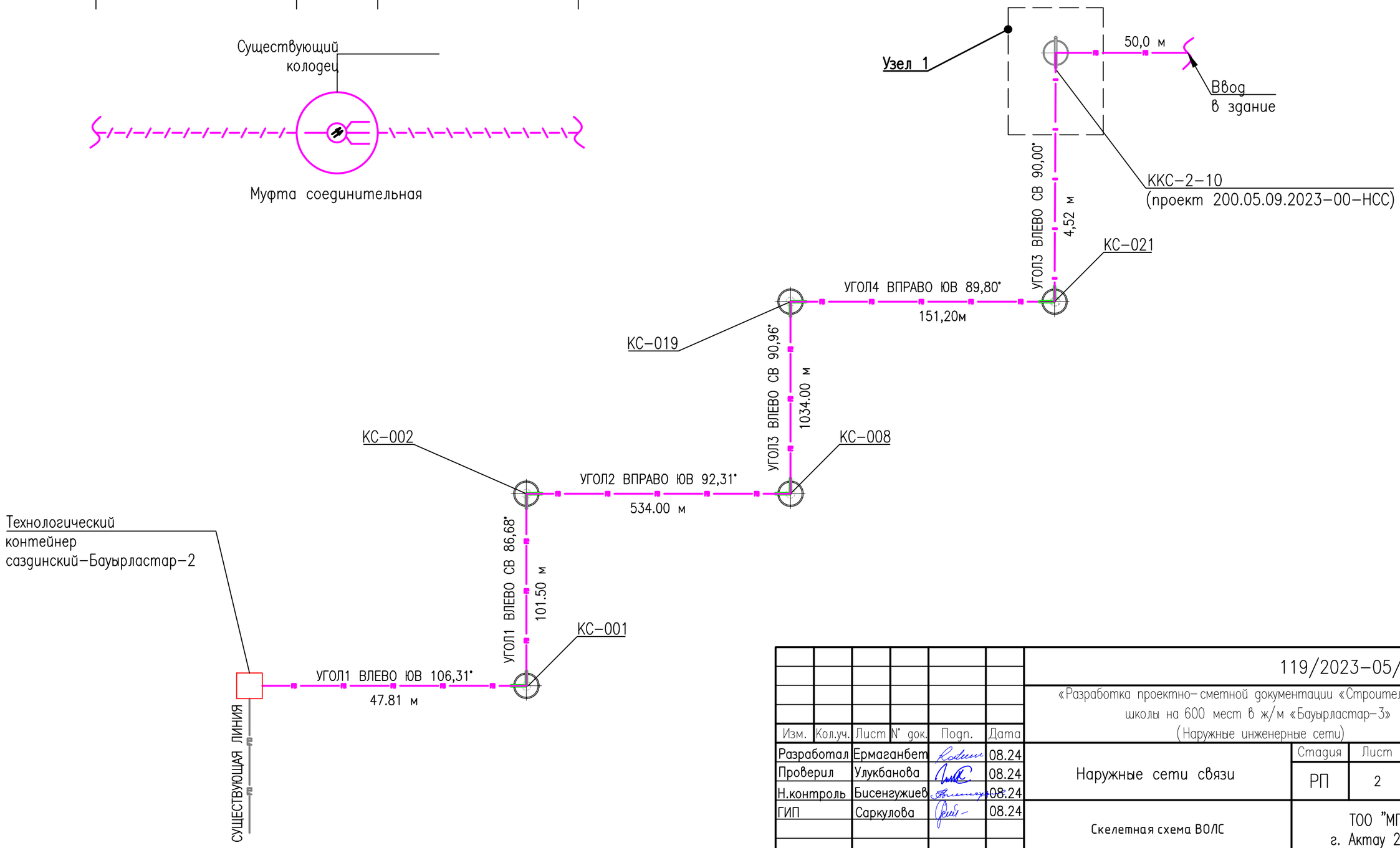
Формат А4

Узел 1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Кабель волоконно-оптический, проложенный в трубе ПЭ существующий
	Кабель волоконно-оптический, проложенный в трубе ПЭ проектируемый
	Колодец оперативного доступа проектируемый



Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Ермаганбет			08.24
Проверил		Улукбанова			08.24
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24
ГИП		Саркулова			08.24

119/2023-05/10-НСС

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Бауырластар-3»
(Наружные инженерные сети)

Наружные сети связи

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Скелетная схема ВОЛС

ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

Согласовано

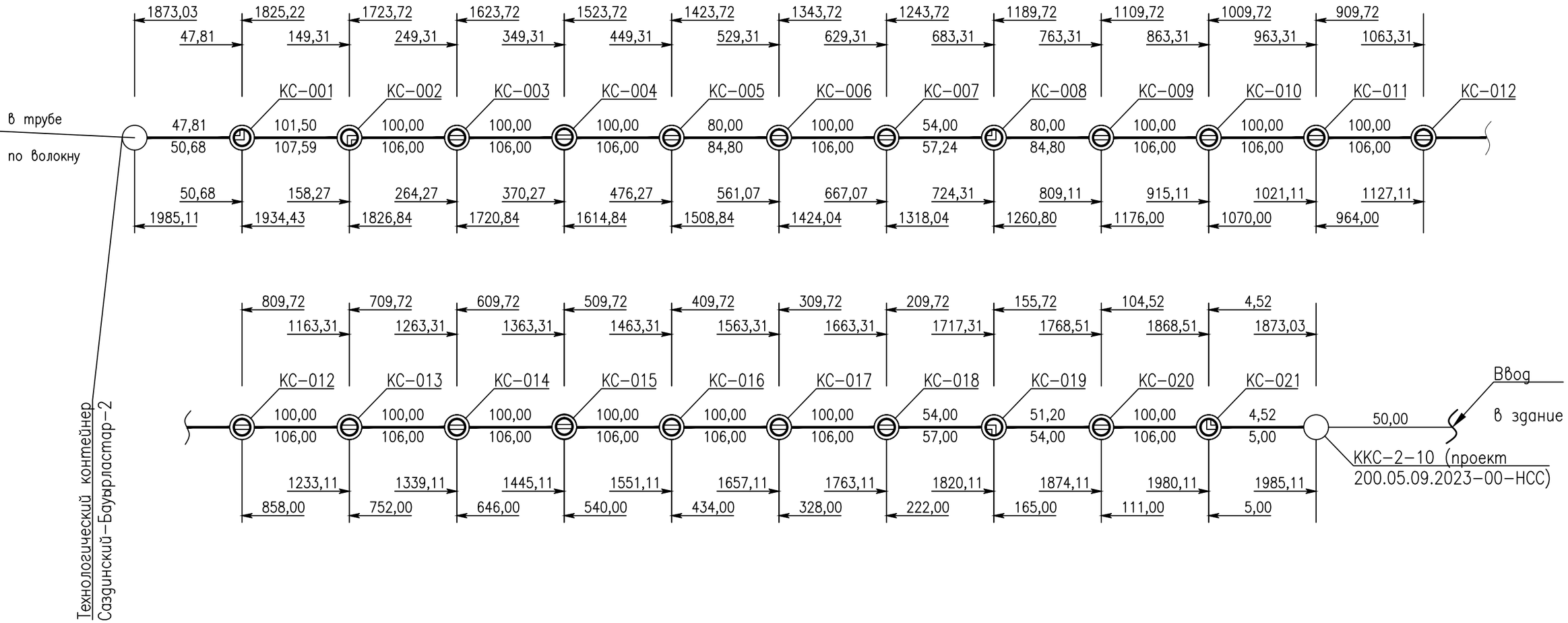
Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Формат А3

СХЕМА СТРОИТЕЛЬНЫХ ДЛИН КАБЕЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Ермаганбет			08.24
Проверил		Улукбанова			08.24
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24
ГИП		Саркулова			08.24

119/2023-05/10-НСС

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Бауырластар-3»
(Наружные инженерные сети)

Наружные сети связи

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема строительных длин кабельной канализации

ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

Формат А3

Муфта оптическая "Казахтелеком" (сущ.)

Номер ОВ	Цвет маркировки модуля	Цвет маркировки ОВ	Назначение ОВ	Позиция в кассете	Кассета	Позиция в кассете	Назначение ОВ	Цвет маркировки ОВ	Цвет маркировки модуля	Номер ОВ
1	Красный	красный	Прим. 2	1		1	Прим. 1	голубой		1
2		желтый	Прим. 2	2		2	Прим. 1	оранжевый		2
3		зеленый	Прим. 2	3		3	Прим. 1	зеленый		3
4		натуральный	Прим. 2	4		4	Прим. 1	коричневый		4
5	Желтый	красный	Прим. 2	5		5	Прим. 1	желтый		5
6		желтый	Прим. 2	6		6	Прим. 1	розовый		6
7		зеленый	Прим. 2	7		7	Прим. 1	белый		7
8		натуральный	Прим. 2	8		8	Прим. 1	Синий		8
9	Зеленый	красный	Прим. 2	9			Прим. 2			
10		желтый	Прим. 2	10			Прим. 2			
11		зеленый	Прим. 2	11			Прим. 2			
12		натуральный	Прим. 2	12			Прим. 2			
13	Натуральный	красный	Прим. 2	13			Прим. 2			
14		желтый	Прим. 2	14			Прим. 2			
15		зеленый	Прим. 2	15			Прим. 2			
16		натуральный	Прим. 2	16			Прим. 2			
17	Синий	красный	Прим. 2	17			Прим. 2			
18		желтый	Прим. 2	18			Прим. 2			
19		зеленый	Прим. 2	19			Прим. 2			
20		натуральный	Прим. 2	20			Прим. 2			
21	Фиолетовый	красный	Прим. 2	21			Прим. 2			
22		желтый	Прим. 2	22			Прим. 2			
23		зеленый	Прим. 2	23			Прим. 2			
24		натуральный	Прим. 2	24			Прим. 2			

ОКЛ-8Т/С-2,7кН

Основные данные волоконного кабеля

Волоконно оптический кабель (ВОК) тип: ОКЛ-8(G.652.D) Т/С-2,7кН

ОК – оптический кабель
Л – Л – линейный
G.652.D – тип волокна: стандартное одномодовое
Т – с центральной модульной трубкой
С – силовой элемент: стальная проволока
2,7кН – допустимая растягивающая нагрузка

Конструкция ВОК:
1. Оптическое волокно;
2. Оптический модуль из ПБТ, заполненный гидрофобным гелем;
3. Броня из стальной гофрированной ленты;
4. Силовой элемент (стальная проволока);
5. Защитная оболочка.

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Заполняется владельцем кабеля.
2. Существующие волокна показаны условно.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Ермаганбет			08.24
Проверил		Улукбанова			08.24
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24
ГИП		Саркулова			08.24

119/2023-05/10-НСС

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Бауырластар-3»
(Наружные инженерные сети)

Наружные сети связи

Стадия	Лист	Листов
РП	4.1	

Схема распределения ОВ на кассете соединительной муфты

ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Формат А3

Муфта оптическая проектируемая

ОКП-8(G.652.D)Т/С-2,7кН

Номер ОВ	Цвет маркировки модуля	Цвет маркировки ОВ	Назначение ОВ	Позиция в кассете	Кассета	Позиция в кассете	Назначение ОВ	Цвет маркировки ОВ	Цвет маркировки модуля	Номер ОВ
1	Красный	красный	Прим. 2	1		1	Прим. 1	голубой		1
2		желтый	Прим. 2	2		2	Прим. 1	оранжевый		2
3		зеленый	Прим. 2	3		3	Прим. 1	зеленый		3
4		натуральный	Прим. 2	4		4	Прим. 1	коричневый		4
5	Желтый	красный	Прим. 2	5		5	Прим. 1	желтый		5
6		желтый	Прим. 2	6		6	Прим. 1	розовый		6
7		зеленый	Прим. 2	7		7	Прим. 1	белый		7
8		натуральный	Прим. 2	8		8	Прим. 1	Синий		8

ОКПс-8(G.652.D)Т/С-1,5кН

ОПТОВОЛОКОННЫЙ КАБЕЛЬ
ОКЛ-8(G.652.D)Т/С-2,7кН
Владелец
тел. +7 xxxx xxxxx

Направление:
Откуда –
Куда

Основные данные волоконного кабеля

Волоконно оптический кабель (ВОК) тип: ОКЛс-8(G.652.D)-Т/С-1,5кН

ОК – оптический кабель
Л – линейный
с – в пожаробезопасном огнестойком исполнении категории нг(А)-FRHFLTx
G.652.D – тип волокна: стандартное одномодовое
Т – с центральной модульной трубкой
С – силовой элемент: стальная проволока
1,5кН – допустимая растягивающая нагрузка

Конструкция ВОК:
1. Оптическое волокно;
2. Оптический модуль из нержавеющей стали, заполненный гидрофобным гелем;
3. Защитная оболочка.

Указания:

1. Для маркировки оптоволоконного кабеля связи применить кольца изготовленные из свинцовой пластины 3,0х30 мм ССД. Кольца зафиксировать кровельным швом или перевязкой из медных жил или стальных проволок, продетых в отверстия на пластинах. Отверстия прокалывают непосредственно в местах установки пластин.
2. Надписи (буквы и цифры) на кольца и пластины нанести с помощью стальных клейм. Объем и содержание надписей, а также размеры шрифтов, определяют службы технического учета тех сетей связи, на которых эксплуатируются маркируемые кабели.
3. Надпись на бирке (как минимум) должна содержать следующую информацию:
   – тип и марка кабеля;
   – наименование и контакты эксплуатирующей организации;
   – направление, трасса кабеля.
4. Бирки для маркировки оптоволоконного кабеля связи закрепить на кабеле внутри каждого колодца оперативного доступа.

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Заполняется владельцем кабеля.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	119/2023-05/10-НСС			
						«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Баубырластар-3» (Наружные инженерные сети)			
Разработал		Ермаганбет			08.24	Наружные сети связи	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Улукбанова			08.24		РП	4.2	
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24				
ГИП		Саркулова			08.24	Схема распределения ОВ на кассете соединительной муфты	ТОО "МГПС" г. Актау 2024 г.		

Согласовано

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Формат А3

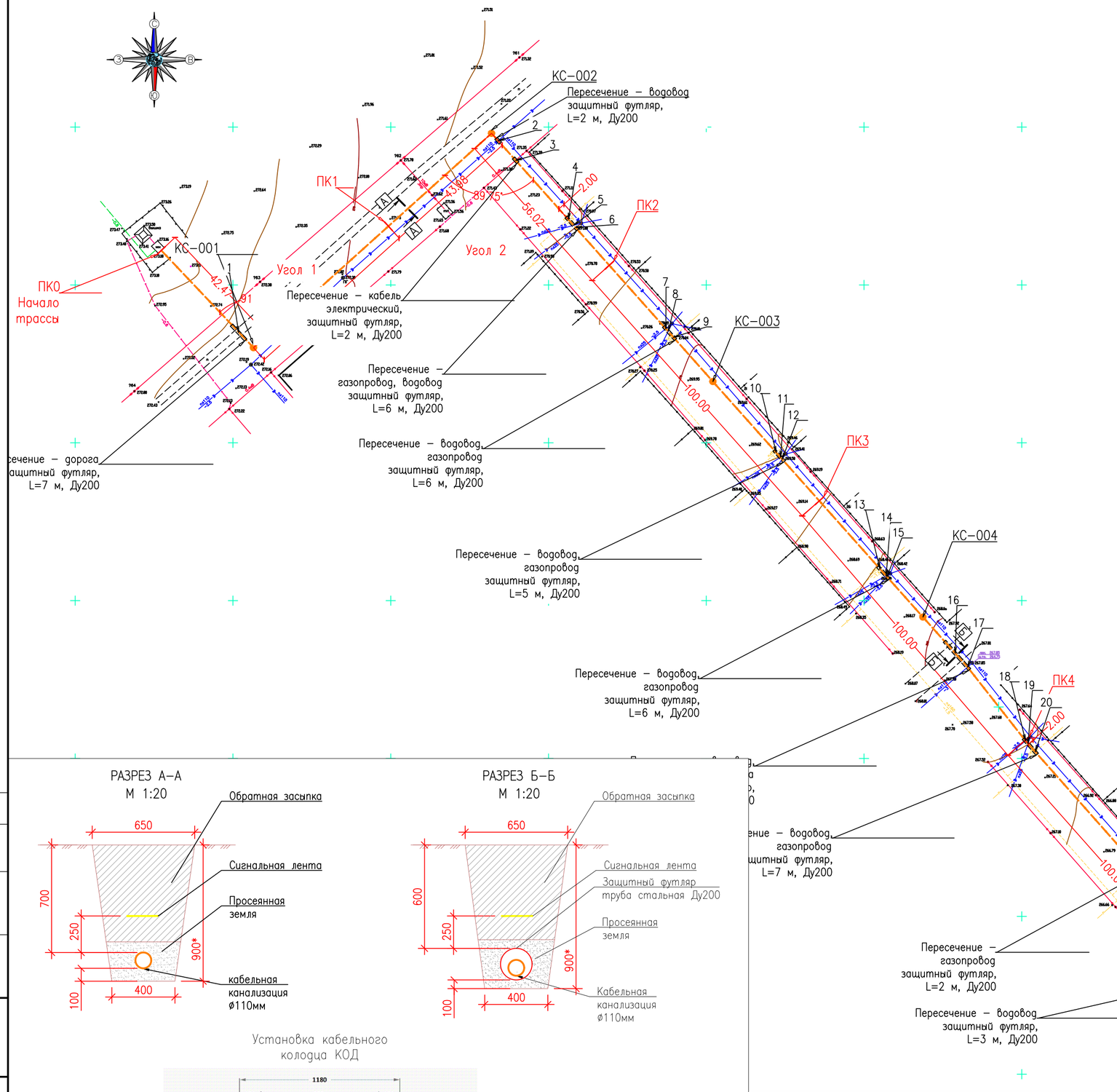


ТАБЛИЦА ПЕРЕСЕЧЕНИЙ

Номер на	Пикеты	Наименования пересечения	Примечания Футляр
1	ПК0+35,74	Ось автодороги	стальной Футляр
2	ПК1+47,13	Водопровод Ду110, h=-2,5	стальной Футляр
3	ПК1+55,45	Кабель электрический, h=-0,6	стальной Футляр
4	ПК1+80,5	Газопровод Ду50, h=-1,5	стальной Футляр
5	ПК1+83,02	Водопровод Ду25, h=-2,5	стальной Футляр
6	ПК1+83,96	Водопровод Ду25, h=-2,5	стальной Футляр
7	ПК2+26,92	Водопровод Ду25, h=-2,5	стальной Футляр
8	ПК2+28,02	Водопровод Ду25, h=-2,5	стальной Футляр
9	ПК2+30,55	Газопровод Ду50, h=-1,5	стальной Футляр
10	ПК2+79,49	Газопровод Ду50, h=-1,5	стальной Футляр
11	ПК2+81,52	Водопровод Ду25, h=-2,5	стальной Футляр
12	ПК2+82,41	Водопровод Ду25, h=-2,5	стальной Футляр
13	ПК3+28,9	Газопровод Ду50, h=-1,5	стальной Футляр
14	ПК3+31,82	Водопровод Ду25, h=-2,5	стальной Футляр
15	ПК3+32,23	Водопровод Ду25, h=-2,5	стальной ГНБ; футляр
16	ПК3+64,68	Ось автодороги	гибкий Футляр
17	ПК3+70,57	Водопровод Ду110, h=-3	стальной Футляр
18	ПК4+,024	Водопровод Ду25, h=-2,5	стальной Футляр
19	ПК4+1,43	Водопровод Ду25, h=-2,5	стальной Футляр
20	ПК4+4,87	Газопровод Ду50, h=-1,5	стальной Футляр
21	ПК4+55,04	Газопровод Ду50, h=-1,5	стальной Футляр
22	ПК4+99,67	Водопровод Ду25, h=-2,5	стальной Футляр
23	ПК5+0,67	Водопровод Ду25, h=-2,5	стальной Футляр
24	ПК5+6,16	Газопровод Ду50, h=-1,5	стальной

Условные обозначения:

подземные коммуникации:

- *– кабель НВ*
- *– ЛЭП*
- *– водопровод*
- *– газопровод*
- *– кабель связи сущ.*
- *–колодец ВОЛС (сущ.)*
- *– кабель связи проект*
- *–колодец ВОЛС (проект.)*
- *–защитный футляр*
- ПК1 *–пикет (точка разметки ВОЛС)*
- *– граница участка*
- *– ограждение участка*

промышленные обьекты:

- *– дорога (покрытие)*
- *– бетонные,кирпичные ограждения*
- *– металические огр.*
- *– фонари*
- *– дорожные знаки*
- *– линия электр. перед.*
- *– навал грунта*
- *– откос*
- *– горизонтали*
- КН *– здания*
- *– навесы*
- *– кординатная сетка*

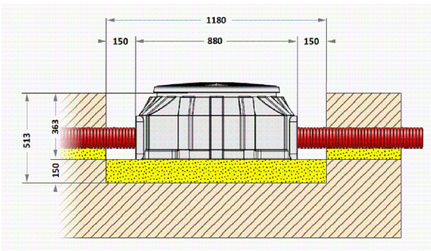
проектируемые обьекты:

- *– проектируемые здания*
- *– санитарные разрывы*

РАЗРЕЗ А-А
М 1:20

РАЗРЕЗ Б-Б
М 1:20

Установка кабельного колодца КОД



Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Ермаганбет			08.24
Проверил		Улукбанова			08.24
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24
ГИП		Саркулова			08.24

119/2023-05/10-НСС

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Баубрластар-3»
(Наружные инженерные сети)

Наружные сети связи

Стадия	Лист	Листов
РП	5.1	

План прокладки кабельной канализации (начало)
М 1:1000

ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Формат А2

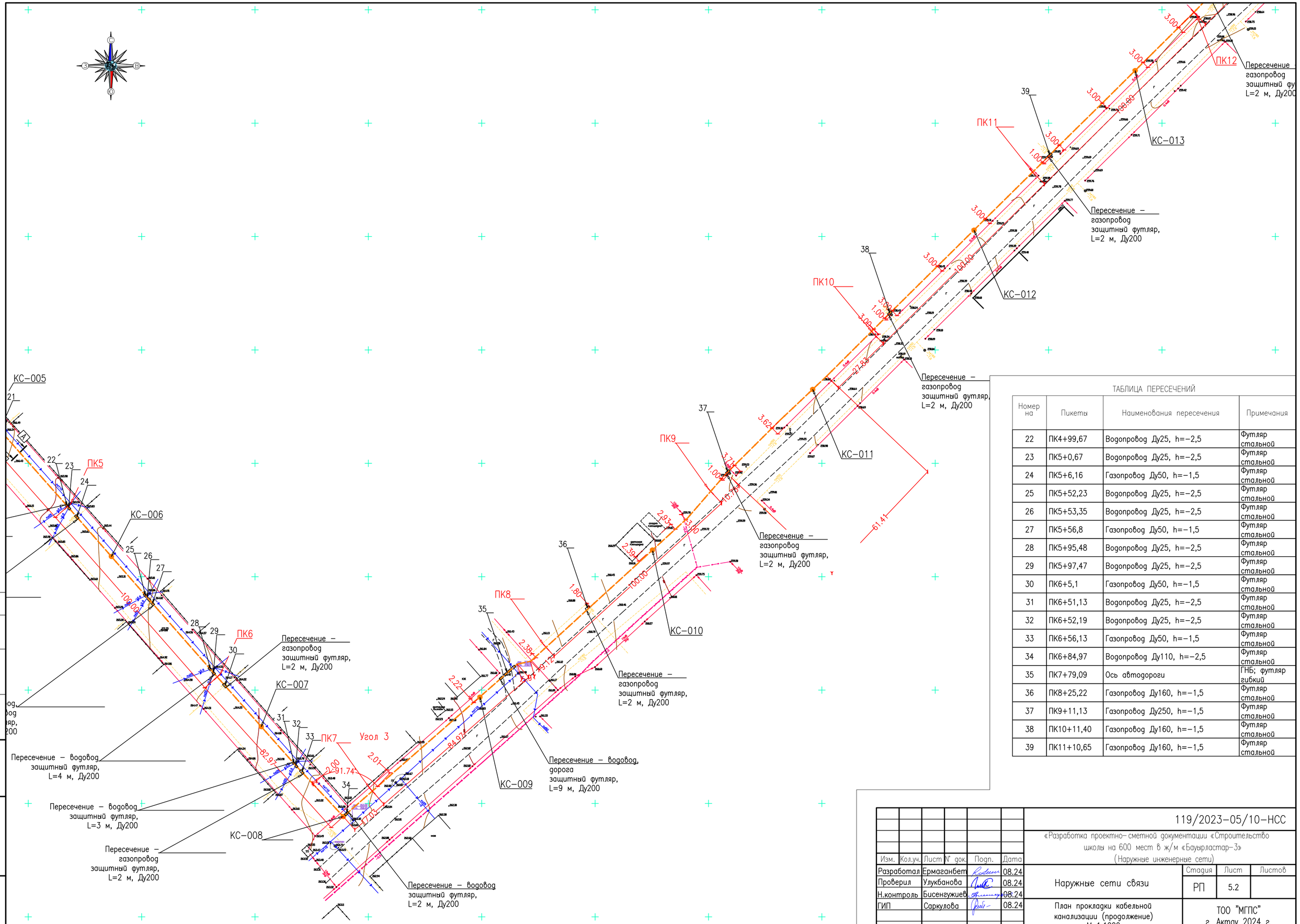


ТАБЛИЦА ПЕРЕСЕЧЕНИЙ

Номер на	Пикеты	Наименования пересечения	Примечания
22	ПК4+99,67	Водопровод Ду25, h=–2,5	Футляр стальной
23	ПК5+0,67	Водопровод Ду25, h=–2,5	Футляр стальной
24	ПК5+6,16	Газопровод Ду50, h=–1,5	Футляр стальной
25	ПК5+52,23	Водопровод Ду25, h=–2,5	Футляр стальной
26	ПК5+53,35	Водопровод Ду25, h=–2,5	Футляр стальной
27	ПК5+56,8	Газопровод Ду50, h=–1,5	Футляр стальной
28	ПК5+95,48	Водопровод Ду25, h=–2,5	Футляр стальной
29	ПК5+97,47	Водопровод Ду25, h=–2,5	Футляр стальной
30	ПК6+5,1	Газопровод Ду50, h=–1,5	Футляр стальной
31	ПК6+51,13	Водопровод Ду25, h=–2,5	Футляр стальной
32	ПК6+52,19	Водопровод Ду25, h=–2,5	Футляр стальной
33	ПК6+56,13	Газопровод Ду50, h=–1,5	Футляр стальной
34	ПК6+84,97	Водопровод Ду110, h=–2,5	Футляр стальной
35	ПК7+79,09	Ось автодороги	ГНБ; футляр гибкий
36	ПК8+25,22	Газопровод Ду160, h=–1,5	Футляр стальной
37	ПК9+11,13	Газопровод Ду250, h=–1,5	Футляр стальной
38	ПК10+11,40	Газопровод Ду160, h=–1,5	Футляр стальной
39	ПК11+10,65	Газопровод Ду160, h=–1,5	Футляр стальной

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Ермаганбет			08.24
Проверил		Улукбанова			08.24
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24
ГИП		Саркулова			08.24

119/2023-05/10-НСС

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Бауырластар-3»
(Наружные инженерные сети)

Наружные сети связи

Стадия	Лист	Листов
РП	5.2	

План прокладки кабельной канализации (продолжение)
М 1:1000

ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

Формат А2

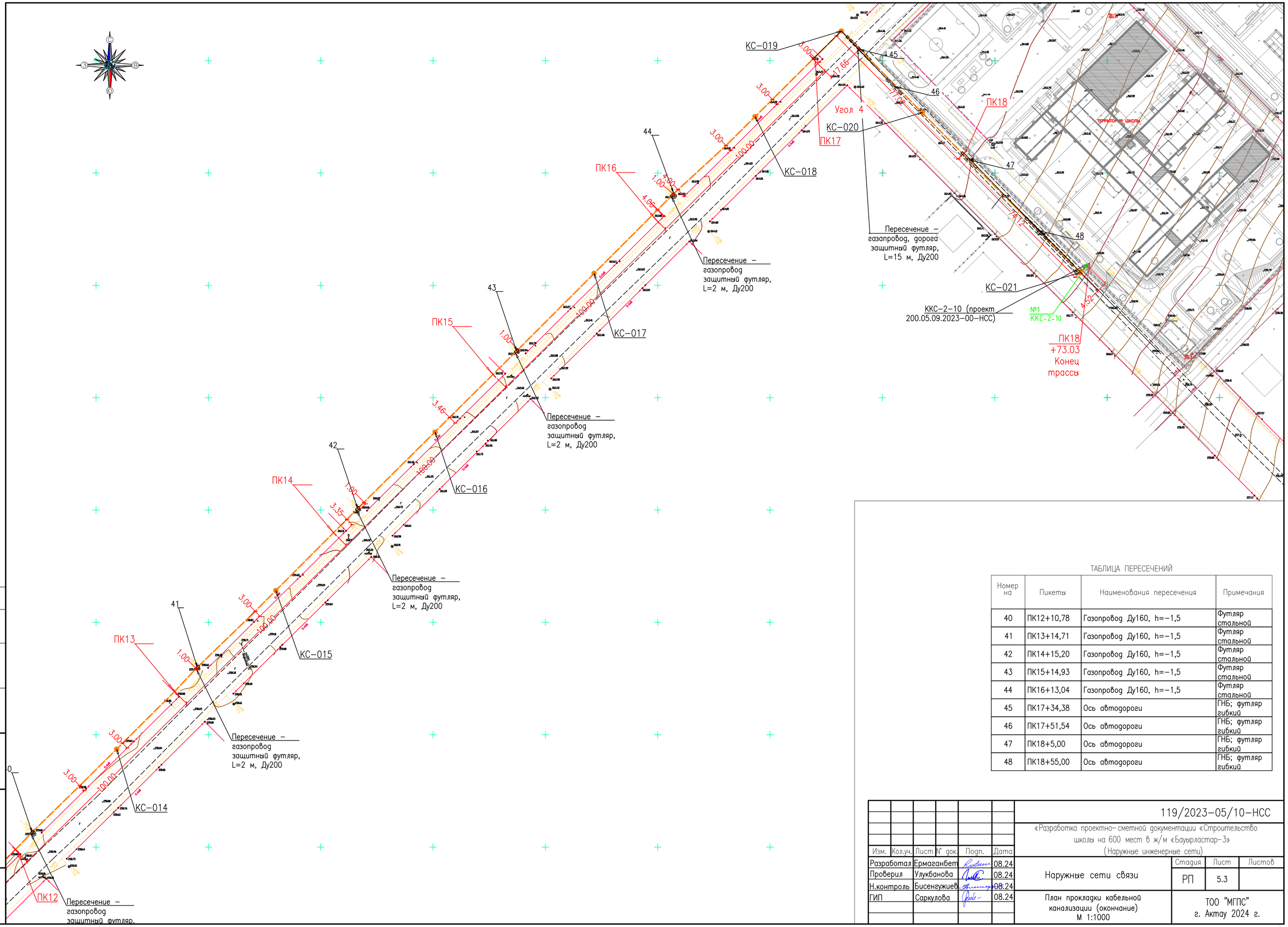


ТАБЛИЦА ПЕРЕСЕЧЕНИЙ

Номер на	Пикеты	Наименования пересечения	Примечания
40	ПК12+10,78	Газопровод Ду160, h=-1,5	Футляр стальной
41	ПК13+14,71	Газопровод Ду160, h=-1,5	Футляр стальной
42	ПК14+15,20	Газопровод Ду160, h=-1,5	Футляр стальной
43	ПК15+14,93	Газопровод Ду160, h=-1,5	Футляр стальной
44	ПК16+13,04	Газопровод Ду160, h=-1,5	Футляр стальной
45	ПК17+34,38	Ось автодороги	ГНБ; футляр гибкий
46	ПК17+51,54	Ось автодороги	ГНБ; футляр гибкий
47	ПК18+5,00	Ось автодороги	ГНБ; футляр гибкий
48	ПК18+55,00	Ось автодороги	ГНБ; футляр гибкий

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Ермаганбет			08.24
Проверил		Улукбанова			08.24
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24
ГИП		Саркулова			08.24

119/2023-05/10-НСС

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Бауырластар-3»
(Наружные инженерные сети)

Наружные сети связи

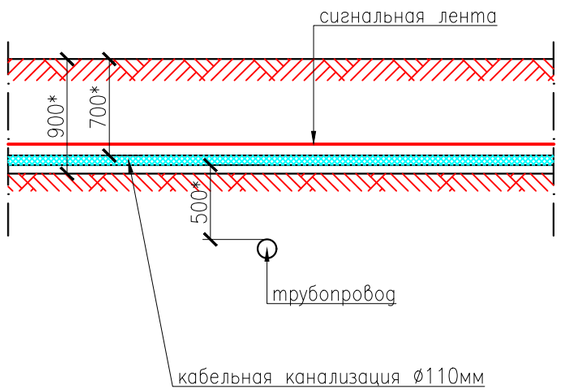
Стадия	Лист	Листов
РП	5.3	

План прокладки кабельной канализации (окончание)
М 1:1000

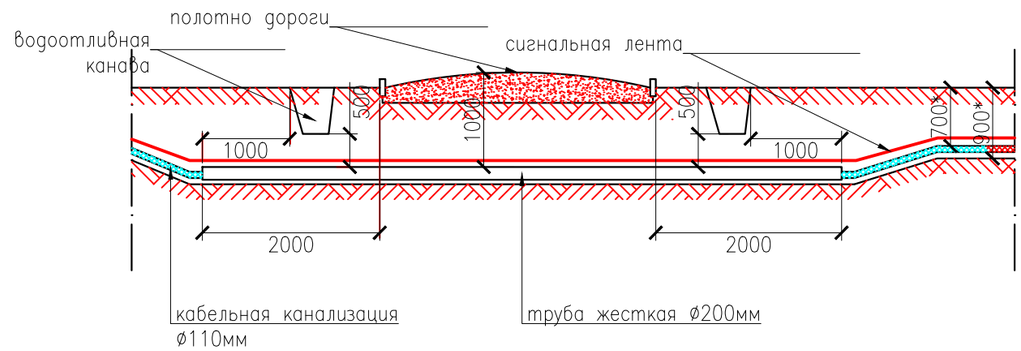
ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

Формат А2

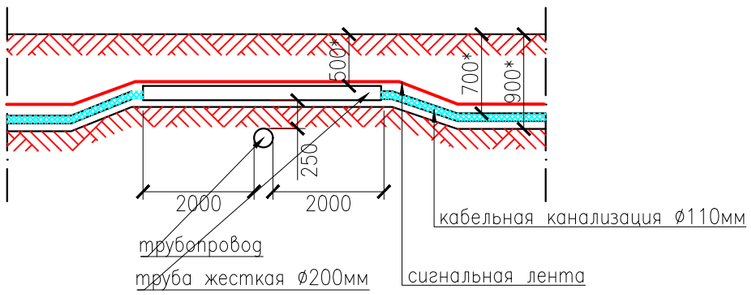
ПЕРЕСЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ С ТРУБОПРОВОДАМИ ПРИ ТОЛЩИНЕ СЛОЯ ЗЕМЛИ 500 ММ НАД ТРУБОПРОВОДОМ



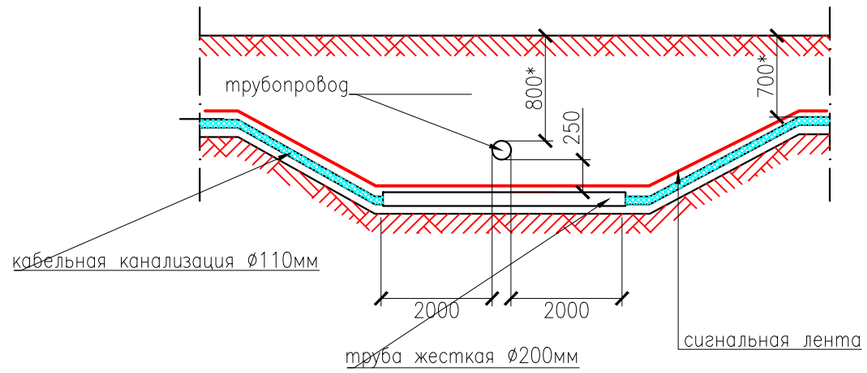
ПЕРЕСЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ С АВТОДОРОГОЙ (ПРИ ОТСУТСТВИИ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ)



ПЕРЕСЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ С ТРУБОПРОВОДАМИ ПРИ ТОЛЩИНЕ СЛОЯ ЗЕМЛИ 250 ММ НАД ТРУБОПРОВОДОМ



ПЕРЕСЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ С ТРУБОПРОВОДАМИ ПРИ ТОЛЩИНЕ СЛОЯ ЗЕМЛИ 250 ММ ПОД ТРУБОПРОВОДОМ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Ермаганбет			08.24
Проверил		Улукбанова			08.24
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24
ГИП		Саркулова			08.24

119/2023-05/10-НСС

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Баурластар-3» (Наружные инженерные сети)

Наружные сети связи

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Типовые пересечения

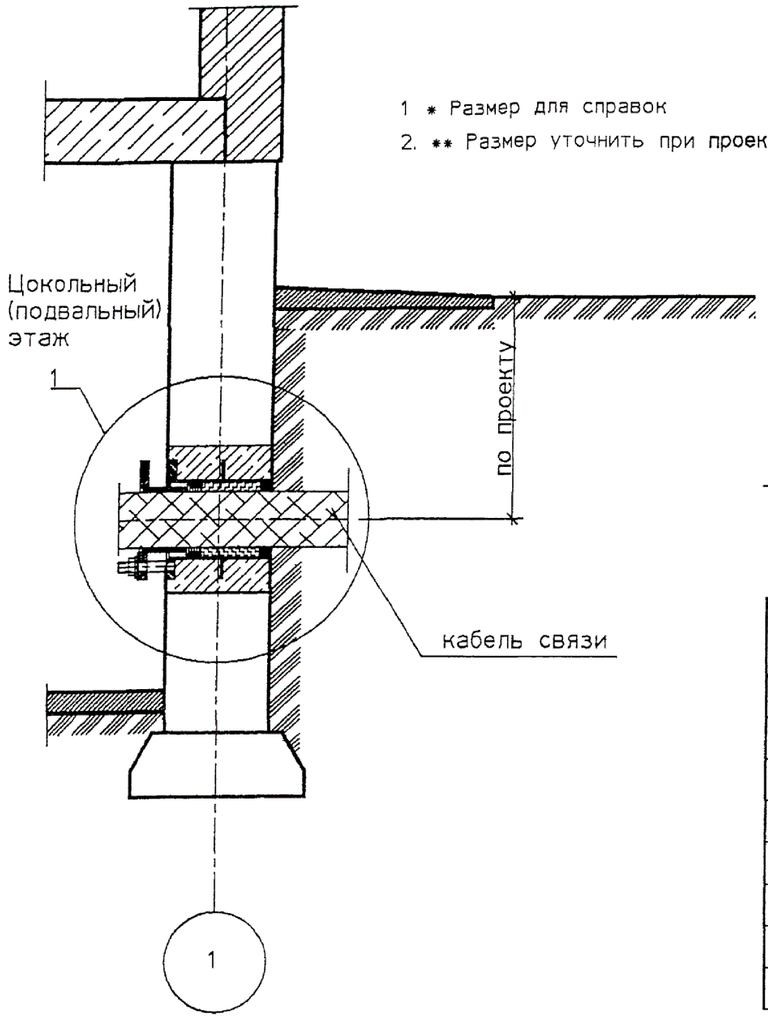
ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

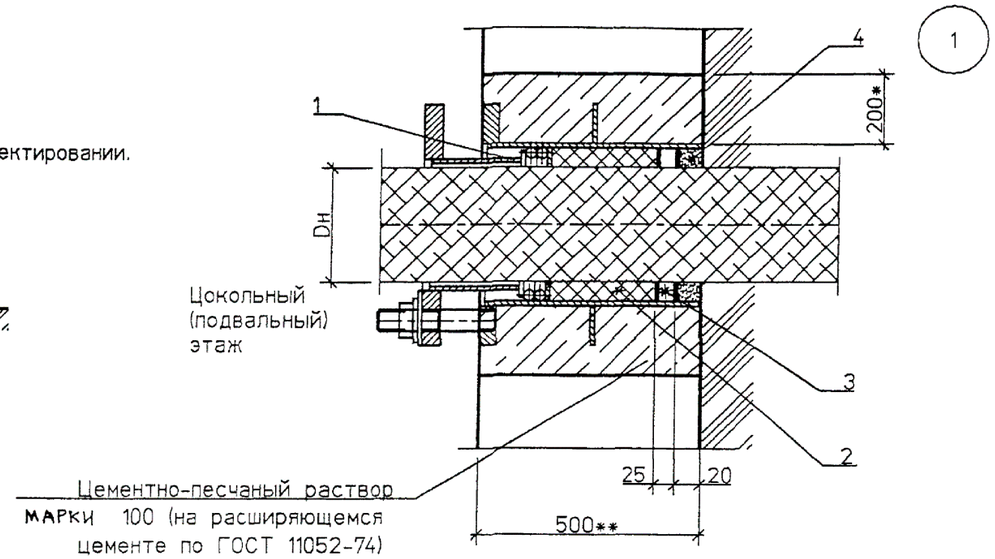
Формат А3

УПЛОТНЕНИЕ ВВОДА КАБЕЛЯ СВЯЗИ

1 * Размер для справок

2. ** Размер уточнить при проектировании.





1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВВОДА

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	5.905-26.011-7 СБ	Сальник нажимной С-1	1		
	(5.905-26.011-9 СБ)	(Сальник нажимной С-3)			
		Материалы			
		Цем.песчаный раствор М100	0.19*		м3
2	5.905-26.01-ПЗ.п.3.2	Набивка	0.5*		кг
3	5.905-26.01-ПЗ п.3.3	Зачеканка	0.6*		кг
4	5.905-26.01-ПЗ п.3.4	Замазка	0.5		кг

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Ермаганбет			08.24
Проверил		Улукбанова			08.24
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24
ГИП		Саркулова			08.24

119/2023-05/10-НСС

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Бауырластар-3» (Наружные инженерные сети)

Наружные сети связи

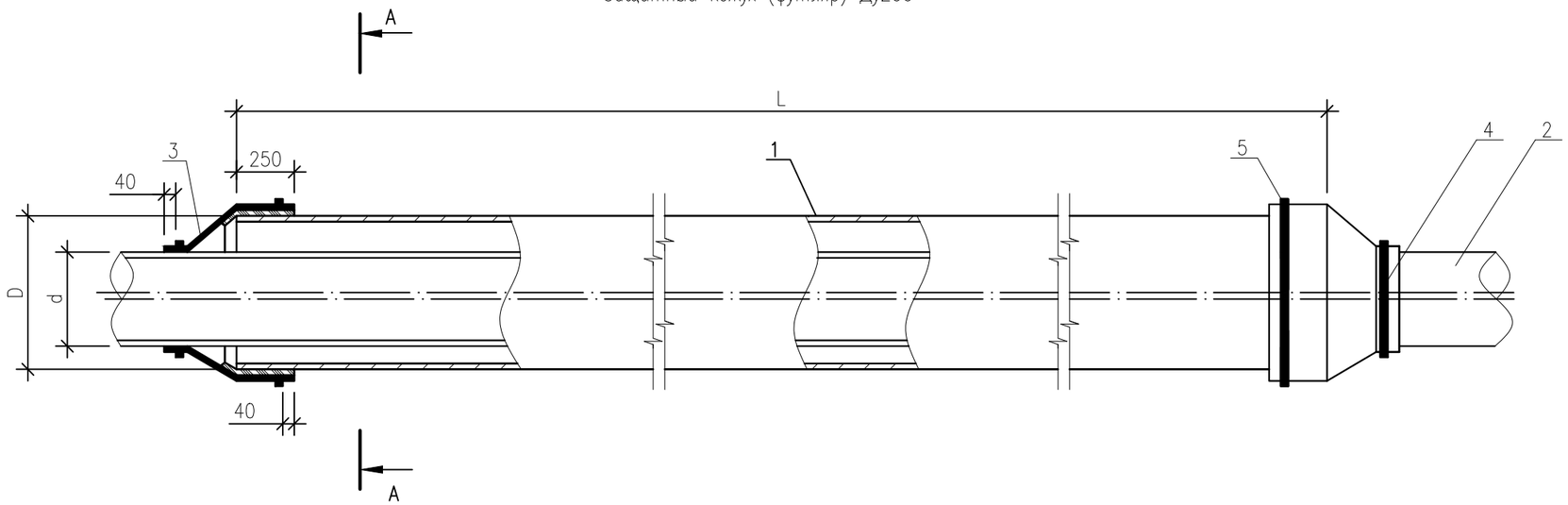
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Уплотнение ввода кабеля связи

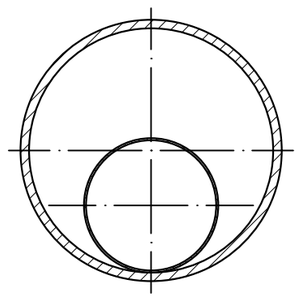
ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

Формат А3

Защитный кожух (футляр) Ду200



Разрез А–А



Поз.	Наименование	Примечание
1	Кожух–футляр – труба стальная или гибкая (под ГНБ) Ду200	
2	Труба гладкая под приварку ø110мм	
3	Герметизирующая манжета – ГМНР 108/219	2 шт.
4	Хомут стяжки на трубе ø110мм	2 шт.
5	Хомут стяжки на кожухе Ду200	2 шт.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все пересечения проектируемого ВОЛС с коммуникациями (автомобильные дороги, ж/д пути, трубопроводы, кабели связи) выполнить в защитных кожухах.
2. Типовой узел перехода через автомобильные дороги см. лист 6.
3. Типовой узел перехода через трубопроводы см. лист 6.
4. Для герметизации межтрубного пространства между защитным кожухом и трубой ø110 мм использовать герметизирующие манжеты МНР 108/219.
5. Герметизирующая манжета поставляется в комплекте с деталями крепления. Учесть при заказе.
6. Чертеж выполнен без масштаба.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Ермаганбет			08.24
Проверил		Улукбанова			08.24
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24
ГИП		Саркулова			08.24

119/2023–05/10–НСС

«Разработка проектно–сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Бауырластар–3» (Наружные инженерные сети)

Наружные сети связи

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Защитный кожух (футляр)

ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1. Кабельная канализация							
КС-001...	1.1 Колодец оперативного доступа (для прокладки оптических трасс)	КОД			шт.	21		
КС-019	с ершами и кронштейнами							
	1.2 Адаптер герметичного ввода для трубы, 110мм	03-110			шт.	44		
	1.3 Труба гладкая под приварку ø110мм черная	d110 SDR11,0		Атырауский завод полиэтиленовых труб	м	1850		
	1.4 Защитный футляр – труба гофрированная двустенная Ду100				м	50		6 футляров для ГНБ
	жесткостью не менее 750Н							
	1.5 Защитный футляр труба стальная Ду200				м	105		26 футляров
	1.6 Сигнальная лента, цвет желтый, из полиэтилена высокого давления,	ЛСО-70/0.15-3*0.5		Kazcentrelectroprovod	рулон	4		
	с надписью "Осторожно оптический кабель", с 3-я металлическими							
	проводниками, ширина 70мм, толщина 150мкм, в рулоне 500м							
	1.7 Пластина свинцовая 3,0х30х500 мм, ССД 120135-00006				шт.	2		
	1.8 Проводник заземляющий П-750 S=6 мм				шт.	4		
	1.9 Муфта оптическая соединительная				шт.	1		
	2. Кабельный ввод в здание							
	2.1 Сальник нажимной С-1	5905-26011-7 СБ			шт.	2		
	2.2 Набивка	5905-2601-П3.П.3.2			кг	1		
	2.3 Зачеканка	5905-2601-П3.П.3.3			кг	1.2		
	2.4 Замазка	5905-2601-П3.П.3.4			кг	1		
	3. Кабельная продукция							
	3.1 Кабель оптический одномодовый ОК-8	ОКЛ-8Т/С-2.7кН			м	1950		плюс 6%
	3.2 Кабель оптический одномодовый ОК-8 в негорючем исполнении	ОКЛс-8Т/С-1.5кН	ТУ 3587-007-51154035-2006		м	50		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Ермаганбет			08.24
Проверил		Улукбанова			08.24
Н.контроль		Бисенгужиев			08.24
ГИП		Саркулова			08.24

119/2023-05/10-НСС.СО

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 600 мест в ж/м «Бауырластар-3»
(Наружные инженерные сети)

Наружные сети связи

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	4. Герметизирующая манжета							
	4.1 Манжета ГМНР 108/219 в комплекте:		241-704-0209		комп.	48		
	Манжета герметизирующая (2 шт.)							
	Прокладка из сырой резины (4 шт.)							
	Хомуты для стяжки манжет (4 шт.)							
	Комплект для крепления манжет (болты, гайки, шайбы)							
	5. Монтаж колодцев				шт.	21		
	Устройство котлована (вытесненный грунт)				м3	13,2		
	Устройство основания 150 мм				м3	3,8		
	Вывоз излишком грунта (распланировка на местности)				м3	8,4		
	Обратная засыпка				м3	1,0		
	6. Котлованы для ГНБ				шт.	12		
	Устройство котлована (вытесненный грунт)				м3	40,6		
	Обратная засыпка				м3	40,6		
	7. Проведение ГНБ							
	Прокол по автодорогой согласно ТКСН РК 8.07-06-2017				м	86		6 проколов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.