ПК "АВТОДОРОГИ"

Проектная компания «Автодороги»

150000, СКО г. Петропавловск, ул. Букетова 9,
тел./факс (7152) 46-26-56, e-mail: toopk-avtodorogi@mail.ru
лицензия № 22017985 от 29.09.2022 года

Генеральный проектировщик: ***ТОО "Проектная компания «Автодороги»***

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО УЛИЦЫ МАЛАЯ ОТ УЛ. БАТЫР БАЯНА ДО УЛ. КАЗБЕКА БАЙБУЛОВА» Г. ПЕТРОПАВЛОВСК СЕВЕРО- КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ТОМ 2. КНИГА 2. НАРУЖНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ

Заказчик: **КГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска»**

Директор ТОО «Проектная компания «Автодороги» **Чурилов С.А.**

Главный инженер проекта ТОО «Проектная компания «Автодороги» **Архипов А.П.**

Петропавловск 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора СК ДЭСД РУСД СР ОДС – филиала АО «Казахтелеком:
_____ Хайдаев Е.С.
«06» октября 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 7-121-23/Л
на защиту и переустройство существующих телефонных коммуникаций АО «Казахтелеком» по ул. Малая на участке от ул. Б.Баяна до ул. Байбулова в мкр. «Береке» г. Петропавловск, СКО.

Для защиты и переустройства существующих коммуникаций АО «Казахтелеком» необходимо выполнить:

1 **Проектные работы**

1.1 Разрешение на выполнение проектно-изыскательских работ будет выдано организации, имеющей соответствующую лицензию, в соответствии с пунктом 6 ст. 29 Закона РК «О связи».

1.2 В проекте и смете предусмотреть следующее:

1.2.1 На начальном этапе проектирования строительства участка ул. Малая предоставить на согласование в СК ДЭСД РУСД СР ОДС, ТУСМ-8 топографическую съёмку местности (в масштабе 1:500) предполагаемого проектируемого участка строительства для точного определения местоположения коммуникаций АО «Казахтелеком».

1.2.2 Предусмотреть укрепление существующей кабельной канализации попадающей под проезжую часть в зоне строительства улицы ул. Малая ж/б плитами.

1.2.3 Предусмотреть переустройство существующих коммуникаций связи с переносом кабельных колодцев попадающих под проезжую часть проезжую часть в зоне строительства улицы ул. Малая.

1.2.4 Предусмотреть переустройство существующих воздушных линий связи АО «Казахтелеком» попадающих в зону строительства ул. Малая.

1.2.5 Обеспечить сохранность коммуникаций АО «Казахтелеком» находящихся вблизи строящегося участка ул. Малая.

1.2.6 Технические характеристики коммуникаций АО «Казахтелеком» попадающих под переустройство уточнить при разработке проекта.

1.3 Строительство кабельной канализации выполнить полиэтиленовыми трубами марки ПЭ-100-SDR 17 Ø 110.

1.4 Строительство кабельных переходов автодороги при переустройстве воздушных линий выполнить полиэтиленовыми трубами марки ПЭ-100-SDR 17 Ø 63.

1.5 Получить технические условия на перетяжку кабелей сторонних организаций проложенных в кабельной канализации АО «Казахтелеком» у владельцев сетей связи (по необходимости).

1.6 Работы по переключению существующих кабелей на вновь проложенные, выполнить без перерыва действия связи.

Все работы по защите, выносу (переустройству) существующих коммуникаций АО «Казахтелеком», предусмотренные настоящими техническими условиями, выполнить до начала работ строительства участка ул. Малая.

Произвести безвозмездную передачу линий (сетей), сооружений связи вынесенных (переустроенных) из зоны реконструкции в собственность организации, являющейся собственником линий (сетей), сооружений связи в соответствии с законодательством Республики Казахстан (Закон "О связи", Пункт 5 статьи 29; Закон "О государственном имуществе", Статья 119-3).

2. **Согласование**

2.1 Материалы изысканий согласовать с начальником ЛКЦ ЦТО МС СК ДЭСД РУСД СР ОДС.

2.2 Без согласования материалов изысканий и проектных решений разрешение на производство работ выдаваться не будет.

2.3 На начальном этапе проектирования используемые материалы (плиты, люка, кабели, разветвительные, распределительные устройства, трубы и т.д.) согласовать с начальником ЛКЦ ЦТО МС СК ДЭСД РУСД СР ОДС. Технические требования отразить в проекте.

2.4 Рабочие чертежи строительства кабельной канализации и прокладки кабелей в грунт согласовать в порядке, установленном местными органами государственной власти, со всеми заинтересованными организациями, имеющими в зоне ведения работ свои сооружения (силовые кабели, газовые сети, теплосети и др.).

2.5 Проект защиты и переустройства сетей АО «Казахтелеком» по ул. Малая попадающих в зону строительства улицы согласовать с СК ДЭСД РУСД СР ОДС, ТУСМ-8.

3. Производство работ

3.1 Разрешение на производство работ будет выдаваться только организации, имеющей лицензию на строительство линий и сетей связи, при предъявлении согласованного проекта на выполняемую работу.

3.2 До начала работ получить письменное разрешение и допуск на производство работ в канализации АО «Казахтелеком» в ЦТО МС СК ДЭСД РУСД СР ОДС.

3.3 До начала работ на сетях АО «Казахтелеком» выполнить организационные мероприятия:

- подготовить в соответствии с «Правилами оформления допуска персонала контрагентов и практикантов в некатегорированные помещения (объекты) АО «Казахтелеком» (Приложение к Приказу АО «Казахтелеком» от 24.11.2014г. №386) и направить в Службу безопасности АО «Казахтелеком» запрос на разрешение допуска на объект.
- получить письменное разрешение и допуск на производство работ на сетях АО «Казахтелеком» в ЦТО МС ДЭСД РУСД СР ОДС.

3.4 При прокладке кабеля в кабельной канализации:

- не допускать перекрещивания кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду в смотровых устройствах, шахтах и коллекторах;
- не допускать перекрывания кабелями отверстий телефонной канализации, расположенных в одном горизонтальном ряду;
- не допускать переходов кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъемов) кабелей по боковой стене колодцев между кронштейнами;
- не допускать размещения эксплуатационного запаса оптического кабеля в смотровых устройствах малого и среднего типа;
- на участках непрохождения кабелей в кабельной канализации провести восстановление выделенного канала;
- произвести окольцовку кабелей в каждом колодце.

3.5 Все работы на сетях телекоммуникаций АО «Казахтелеком» выполнять в присутствии представителей ЦТО МС СК ДЭСД РУСД СР ОДС.

3.6 Завершение работ по выполнению данных технических условий оформить "Актом", подписанным уполномоченными представителями СК ДЭСД РУСД СР ОДС.

3.7 Предоставить в уполномоченные подразделения СК ДЭСД РУСД СР ОДС копии протоколов измерения кабелей.

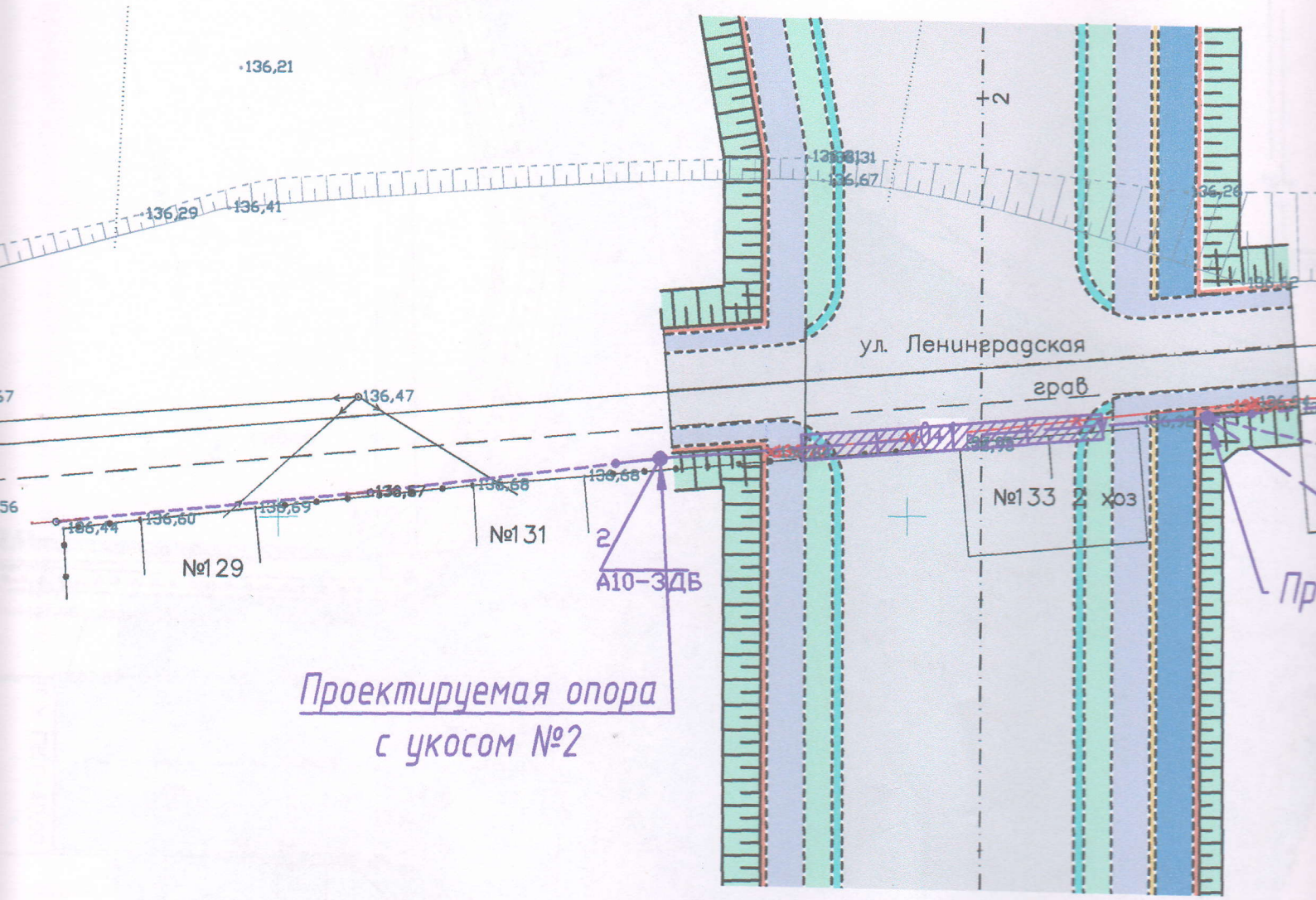
4. Общие вопросы

4.1 Данные технические условия без допуска на выполнение работ не являются основанием для начала выполнения работ.

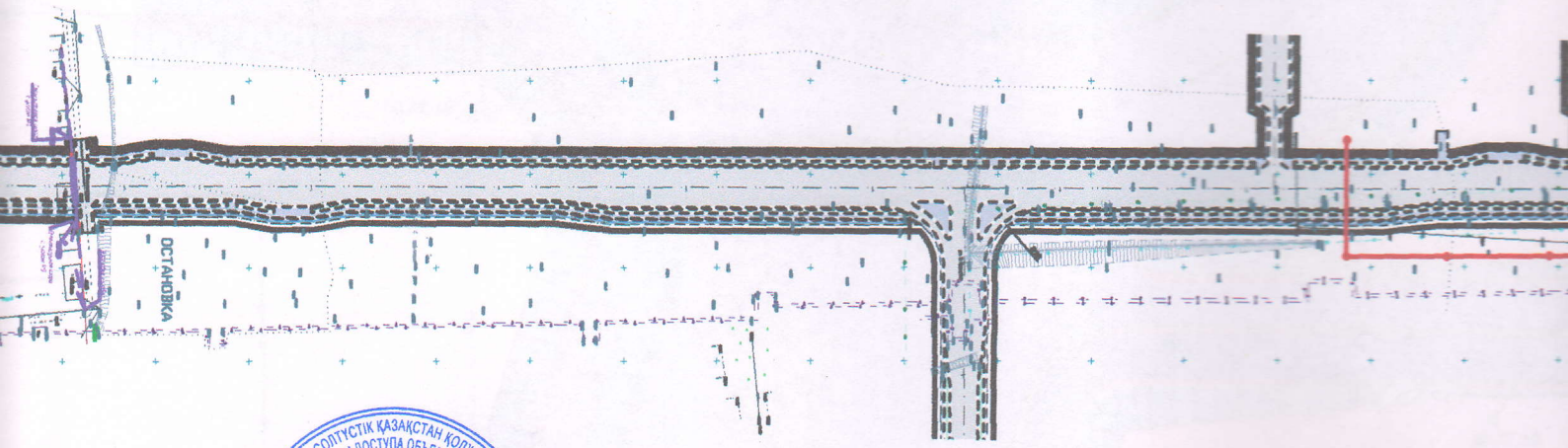
4.2 Технические условия действительны в течение одного года.

4.3 По окончании срока действия настоящих ТУ, при невыполнении работ, Технические условия необходимо подтвердить и пересогласовать.

Исполнитель: Токарев С.В.,
инженер КЦ ЦТО МС.
Конт.тел. 8 (7152) 33-34-98.



Соединение с листом НСС-2



СКЭСА
Согласовано
ОК № 22 2023

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
ГИП		Аркипов А.П.		
Нач. отд.				
Гл. спец.				
Разработал		Аркипова В.А.		
Проверил		Степанов Е.А.		
Н. контр.				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2-4	План трассы телефонной канализации М 1:500	
5	Ведомость объемов работ	
6-7	Схемы прокладки кабельных линий	
8	Кабельный журнал	

Ведомость ссылочных и прилагемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ВСН 116-87	Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи	
СТ РК 3081-2017	Руководство по эксплуатации, диагностике и ремонту волоконно-оптических линий связи (ВОЛС)	
МинСвязи СССР, Москва, 1987г.	Руководство по прокладке, монтажу и сдаче в эксплуатацию волоконно-оптических линий связи.	
Прилагаемые документы		
4/1-2023-НСС.СО	Спецификация оборудования и материалов	2 листа

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Числ. знач.	Примечание
Длинна 1-но отверстной телефонной канализации, км.	0,105	
Длинна 2-х отверстной телефонной канализации, км.	0,065	
Количество проектируемых сборных железобетонных колодцев марки ККС-3, шт	2	
Количество проектируемых опор, шт	3	
Общая длина проектируемых кабелей связи, км	5,37	с учетом 6% - на изгибы и монтаж
Общая длина проектируемых труб Ø110 мм, км	0,16	
Количество инертных материалов:		
- песок, $м^3$	56,61	
- щебень, $м^3$	1,46	
- цемент, тонн/$м^3$	0,32/0,132	
- праймер битумный, т	1	
- кирпич, шт	80	

Общие указания

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также в соответствии с требованиями нормативно-технических документов по электроэнергетике и строительству Республики Казахстан, на основании технических условий на проектирование №7-121-23/Л от 26.09.2023г., "На защиту и переустройство существующих телефонных коммуникаций АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ" по ул. Малая от ул. Батыр Баяна до ул. Байбуловав мкр. "Береке" г. Петропавловск, СКО" выданных АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ",

Проектом предусматривается:

- Строительство 2-х отверстной канализации с установкой сборных железобетонных колодцев ККС-3,
- Строительство 1-но отверстной канализации,
- Демонтаж существующих железобетонных колодцев ККС-3,
- Демонтаж и вынос существующих опор из зоны проектирования автомобильной дороги с устройством кабельных вставок,
- Передача всех демонтируемых материалов на склад АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", ТОО "КаР-Тел"

Проектируемая телефонная канализация выполнена из полиэтиленовых труд с внутренним слоем не распространяющим горение Ф63мм и Ф110мм.

Прокладку труб производить на предварительно устроенное песчаное основание высотой 0,1м.

Трубы засыпать слоем мелкозернистого песка толщиной 0,1м (под непроезжей частью) и 0,36м (под проезжей частью).

Выполнить рытье котлованов размером длина-2750мм, ширина-2000мм и высота-2200мм, для установки железобетонных колодцев ККС-3.

В колодцах установить кронштейны КПП-1300, консоли ККЧ-2. Крепление кронштейнов к колодцам выполнить с помощью фундаментных болтов (ершей). Выполнить обмазку швов проектируемых колодцев цементным раствором. На люках колодцев предусмотреть запорные устройства. Незаполненные трубами отверстия в проектируемых и существующих колодцах заложить красным кирпичом и замазать цементным раствором.

Обеспечить глубину закладки проектируемой телефонной канализации от планировочной отметки земли на глубину не менее 0,8м под непроезжей частью автодороги, и 1,0м под проезжей частью.

При пересечениях проектируемых кабельных линий связи с существующими и проектируемыми коммуникациями, проектируемая кабельная линия связи располагается сверху. Расстояние между коммуникациями не менее 500мм. Кабельные линии 0,4кВ и 10кВ проложить в месте пересечения п/э трубе длиной 4000 мм.

Проектом предусматривается защита существующих сетей плитами дорожными ПДН 14 выполнить обмазку плит битумной мастикой.

Выполнить прокладку проектируемых кабелей с установкой соединительных муфт соответствующих марок и типов.

Переподключение проектируемых кабелей произвести согласно строительных норм и правил, в соответствии с требованиями технических условий операторов связи.

Все электромонтажные работы по строительству, выносу и переустройству связи выполнить согласно ВСН 116-87.

Выполнить строительство, защиту и переподключение существующих сетей до демонтажа существующих сетей попадающих в зону строительства автодороги.

В случае изменения ситуации на сетях АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", до реализации проекта, предусмотреть переустройство сетей с учетом изменений и согласованием с АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ" в обязательном порядке.

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

Главный инженер проекта: Архипов А.П.

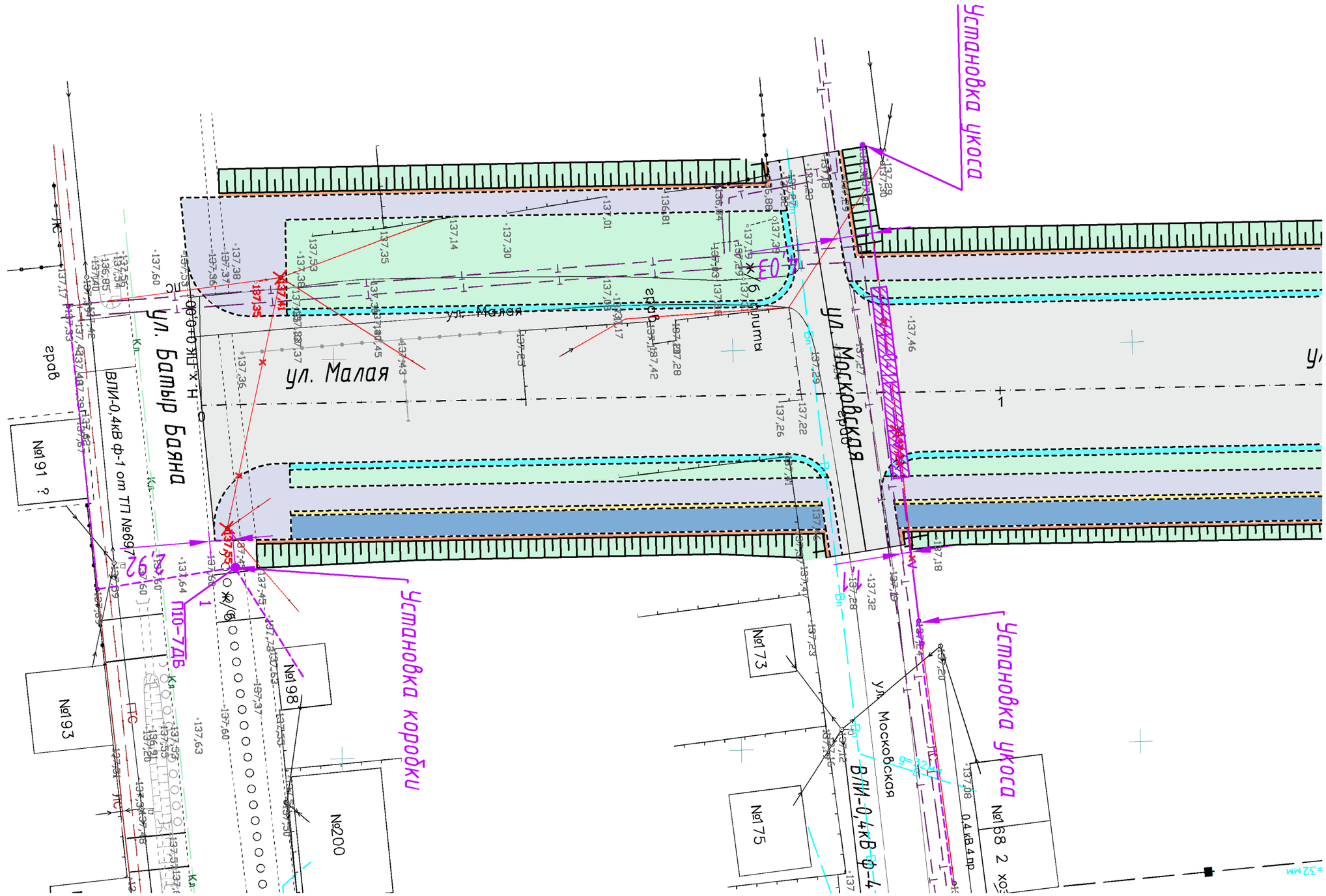
Согласовано		
Инженер АД	Архипов А.П.	09.23
Инженер ЭС	Архипова В.А.	09.23
Инженер НВК	Баймусенов С.О.	09.23

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

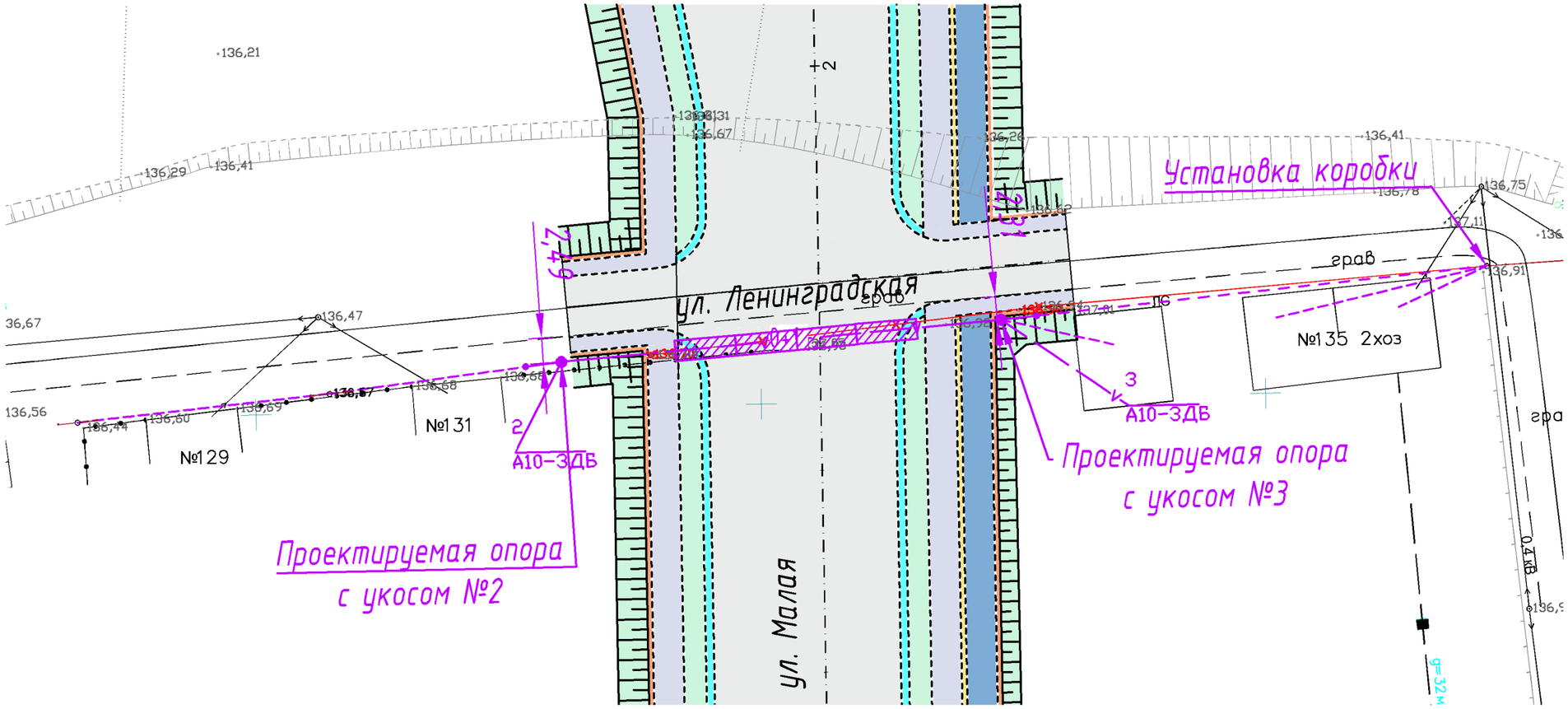
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4/1-2023-НСС			
						"Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от улицы Батыр Баяна до улицы Казбека Байбулова" г. Петропавловск Северо-Казахстанской области			
ГИП		Архипов А.П.			09.2023	Наружные сети связи	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.							РП	1	7
Гл. спец.									
Разработал		Архипова В.А.			09.2023	Общие данные (начало)	ТОО "Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск		
Проверил		Степанов Е.А.			09.2023				
Н. контр.									

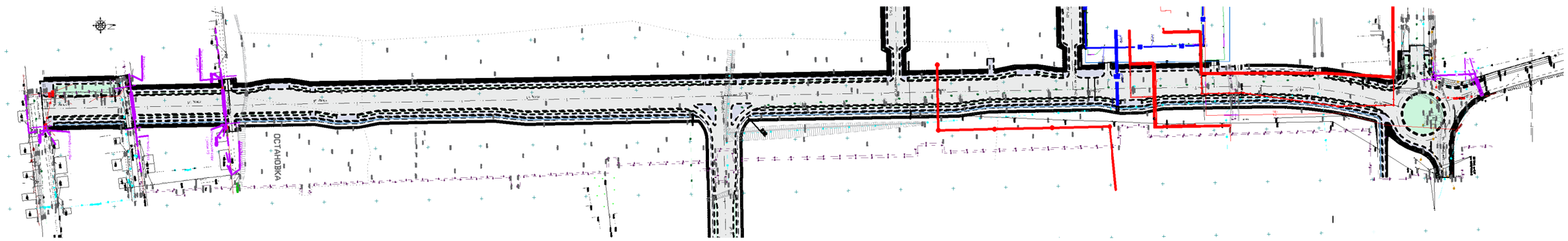


						4/1-2023-НСС
						"Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от улицы Батыр Баяна до улицы Казбека Байбулова" г. Петропавловск Северо-Казахстанской области
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Архипов А.П.			09.2023	Наружные сети связи — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Нач. отд.						
Гл. спец.						
Разработал		Архипова В.А.			09.2023	План трассы телефонной канализации М 1:500 — ТОО "Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск
Проверил		Степанов Е.А.			09.2023	
Н. контр.						

Согласовано			
Инженер АД	Архипов А.П.		09.23
Инженер НСС	Архипова В.А.		09.23
Инженер НВК	Баймуценов С.О.		09.23

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





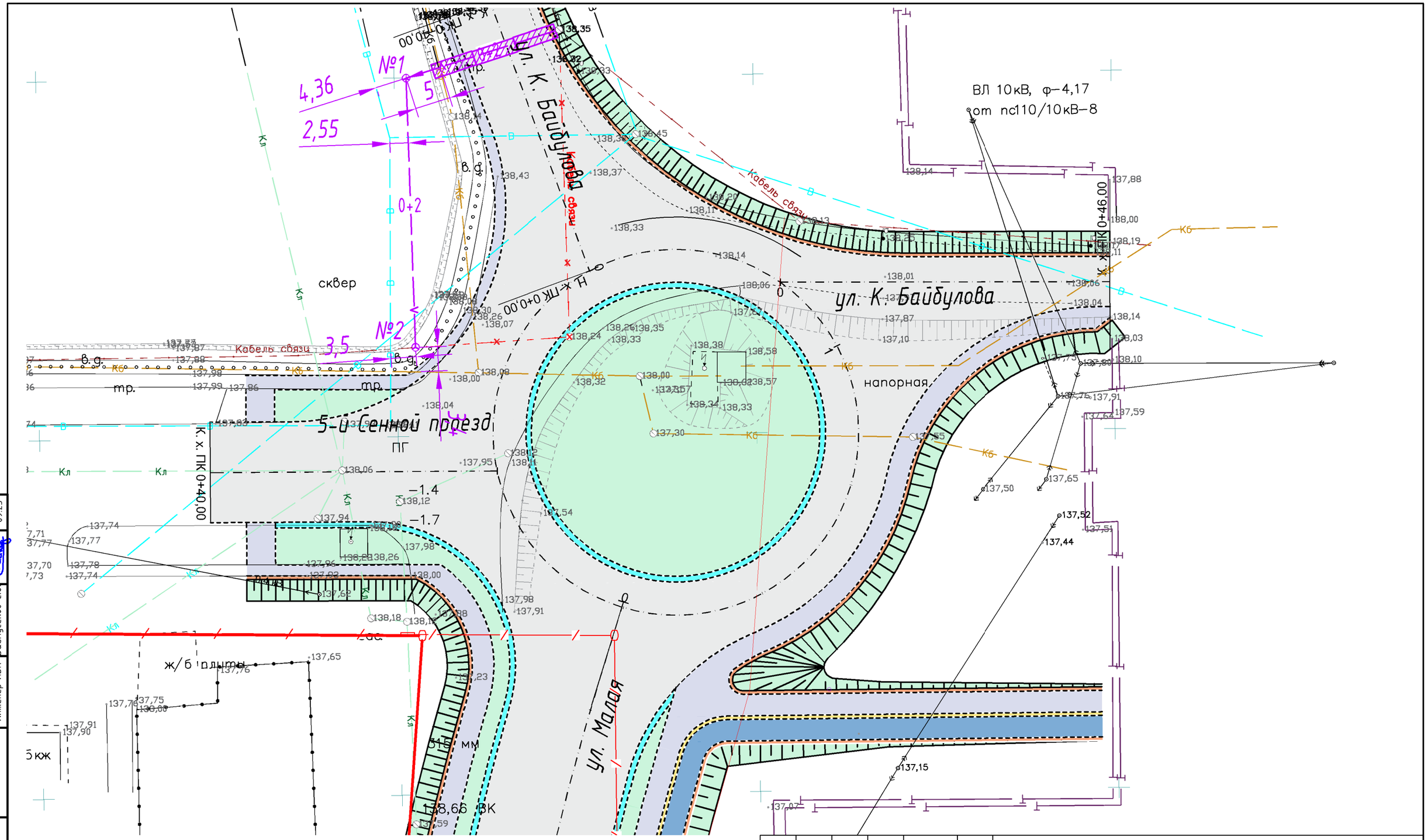
Согласовано		
Инженер АД	Архипов А.П.	09.23
Инженер НСС	Архипова В.А.	09.23
Инженер НВК	Баймуценов С.О.	09.23

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4/1-2023-НСС		
						"Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от улицы Батыр Баяна до улицы Казбека Байдулова" г. Петропавловск Северо-Казахстанской области		
ГИП		Архипов А.П.			09.2023	Наружные сети связи	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.							РП	3	
Гл. спец.									
Разработал		Архипова В.А.			09.2023	План трассы телефонной канализации М 1:500	ТОО "Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск		
Проверил		Степанов Е.А.			09.2023				
Н. контр.									



Согласовано		
Инженер АД	Архипов А.П.	09.23
Инженер НСС	Архипова В.А.	09.23
Инженер НВК	Баймуценов С.О.	09.23

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			09.2023
Нач. отд.					
Гл. спец.					
Разработал		Архипова В.А.			09.2023
Проверил		Степанов Е.А.			09.2023
Н. контр.					

4/1-2023-НСС

"Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от улицы Батыр Баяна до улицы Казбека Байбулова" г. Петропавловск Северо-Казахстанской области

Наружные сети связи

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План трассы телефонной канализации М 1:500

ТОО "Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	Демонтаж существующих сетей связи на проектируемом участке автодороги		
	Демонтаж трубопроводов	0,13	км
	Демонтаж колодца ККС-3	1	шт
	Демонтаж кабеля из кабельной канализации	2,8	км
	Демонтаж кабеля с опор	0,970	км
	Демонтаж одностоечных деревянных опор	4	шт
	Демонтаж одностоечных деревянных опор с одним укосом	1	шт
	Погрузка материалов от разборки и перевозка на 6 км	8,616	т
	Установка опор, приставок и укосов		
	Установка железобетонной приставки	8	шт
	Установка одностоечной деревянной опоры	3	шт
	Установка деревянного подкоса	4	шт
	Установка анкерной плиты	4	шт
	Строительство 2-ух отверстной телефонной канализации под проезжей частью.		
0+2	Рытье траншеи (Н=1,21, В=0,42 м, L=65 м)	33,1	$м^3$
	Погрузка грунта от разработки траншеи перевозка на 15 км	23,94	т
	Устройство постели из песка (Н=0,46, В=0,42 м, L=65 м)	12,6	$м^3$
0+2	Прокладка 2-ух п/э труб Ф110мм в траншею	2х65	м
0+2	Обратная засыпка траншеи (Н=1,21, В=0,42 м, L=65 м)	20,500	$м^3$
	Строительство 1-но отверстной телефонной канализации под проезжей частью.		
0+1	Рытье траншеи (Н=1,21, В=0,31 м, L=105 м)	42,640	$м^3$
	Погрузка грунта от разработки траншеи перевозка на 15 км	28,45	т
	Устройство постели из песка (Н=0,2, В=0,31 м, L=105 м)	14,97	$м^3$
0+1	Прокладка 1-ой п/э труб Ф63 мм в траншею	105	м
0+1	Обратная засыпка траншеи (Н=1,21, В=0,31 м, L=105 м)	27,67	$м^3$
	Монтаж ККС-3		
ККС-3	Рытье котлована (Н=2,2 м, В=2 м, L=2,75 м) для устройства колодцев	2	шт.
	Погрузка грунта от разработки и перевозка на 15 км	19	т
ККС-3	Устройство щебеночного основания проектируемого колодца (Н=0,1), $м^3$	1,46	с коэф. уплотн. 1,32
ККС-3	Гидроизоляция щебеночного основания битумной мастикой 1 пролив, $м^2$/т мастики	11/0,16	на $м^2$ = 0,01408 т
ККС-3	Установка сборных ж/б колодцев	2	шт.
ККС-3	Обмазка швов проектируемого колодца цементным раствором, шт/$м^3$	2/0,092	Расход раствора 0,046 $м^3$ на 1 ККС-3
ККС-3	Заделка отверстий кирпичом, $м^3$	0,14	$м^3$(0,07 $м^3$= всего на 1 ККС-3). Расход кирпича 40 шт на 1 ККС-3
ККС-3	Штукатурка заделанных отверстий колодца цементным раствором, $м^2$/$м^3$раствора	1,54/0,04	Расход раствора 0,0189 $м^3$ на 1 $м^2$
ККС-3	Обмазочная гидроизоляция проектируемого колодца битумной мастикой на 2 раза, $м^2$/т битума	30/0,14	$м^2$(15 $м^2$=всего на 1 ККС-3). Расход мастики 0,0045 т на 1 $м^2$
ККП-1300	Установка кронштейнов (с двумя ершами) в проект. ККС-3	8	шт.
ККЧ-2	Установка консолей на кронштейны в проект. ККС-3	16	шт.
КО-6	Установка опорных колец на горловину ККС-3	4	шт.
Т-типа	Установка чугунных люков с запорным устройством тяжелого типа на проектируемые колодцы	2	шт.
	Устройство ввода труб в ККС	12	шт
	Засыпка котлована	14,2	$м^3$
	Защита существующих и проектируемых сетей связи		
	Рытье траншей вручную над телефонной канализацией (В=2,2, Н=0,6м, L=66м)	87,12	$м^3$
	Погрузка грунта от разработки и перевозка на 15 км	55,18	т
	Устройство песчаного основания под плиты (В=2,2, Н=0,2м, L=66м)	29,04	$м^3$
	Гидроизоляция плит ПДН 14 битумной мастикой (26,3 $м^2$х1 плита) $м^2$/т мастики	289,3/0,7	Расход мастики на двойную обмазку 1 $м^2$ - 0,0024 т
	Монтаж плит дорожных ПДН 14	11	шт
	Засыпка траншей вручную над телефонной канализацией (В=2,2, Н=0,6м, L=66м)	39,6	$м^3$
	Замена люков легкого типа и поднятие горловин кабельных колодцев		
КО-6	Установка опорных колец на горловину	9	шт

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Т-типа	Установка чугунных люков с запорным устройством тяжелого типа на проектируемые колодцы	3	шт
	Прокладка кабеля		
	Прокладка кабеля ТППэПЗ 50х2, м	170	с учетом 6% - на изгибы и монтаж
	Прокладка кабеля ТППэПЗ 10х2, м	280	с учетом 6% - на изгибы и монтаж
	Прокладка кабеля МКПП 2х2, м	520	с учетом 6% - на изгибы и монтаж
	Прокладка кабеля КС-ОКЛ-П-144-G.652.D-2028	1700	с учетом 6% - на изгибы и монтаж
	Прокладка кабеля КС-ОКЛО 12-G.652.D-CF-3,0-2201	1100	с учетом 6% - на изгибы и монтаж
	Прокладка кабеля КС-ОКЛО 4-G.652.D-CF-3,0-2201	1600	с учетом 6% - на изгибы и монтаж
	Монтаж кабеля на опоры	0,865	км
	Монтаж оконечного устройства	11	шт

Ведомость опор

Тип опоры	Наименование	Стойки, анкерные плиты, приставки	№№ по плану	Кол., шт.
А10-3ДБ		ПТ45 - 2 шт. С85-18-2 - 2 шт. П-3и - 2 шт.	2, 3	2
П10-7ДБ		С85-18-2 - 1 шт. ПТ45 - 2 шт.	1	1
	Укос к существующим опорам	С85-18-2 - 1 шт. ПТ45 - 1 шт.	сущ. опоры	2
			Итого:	5

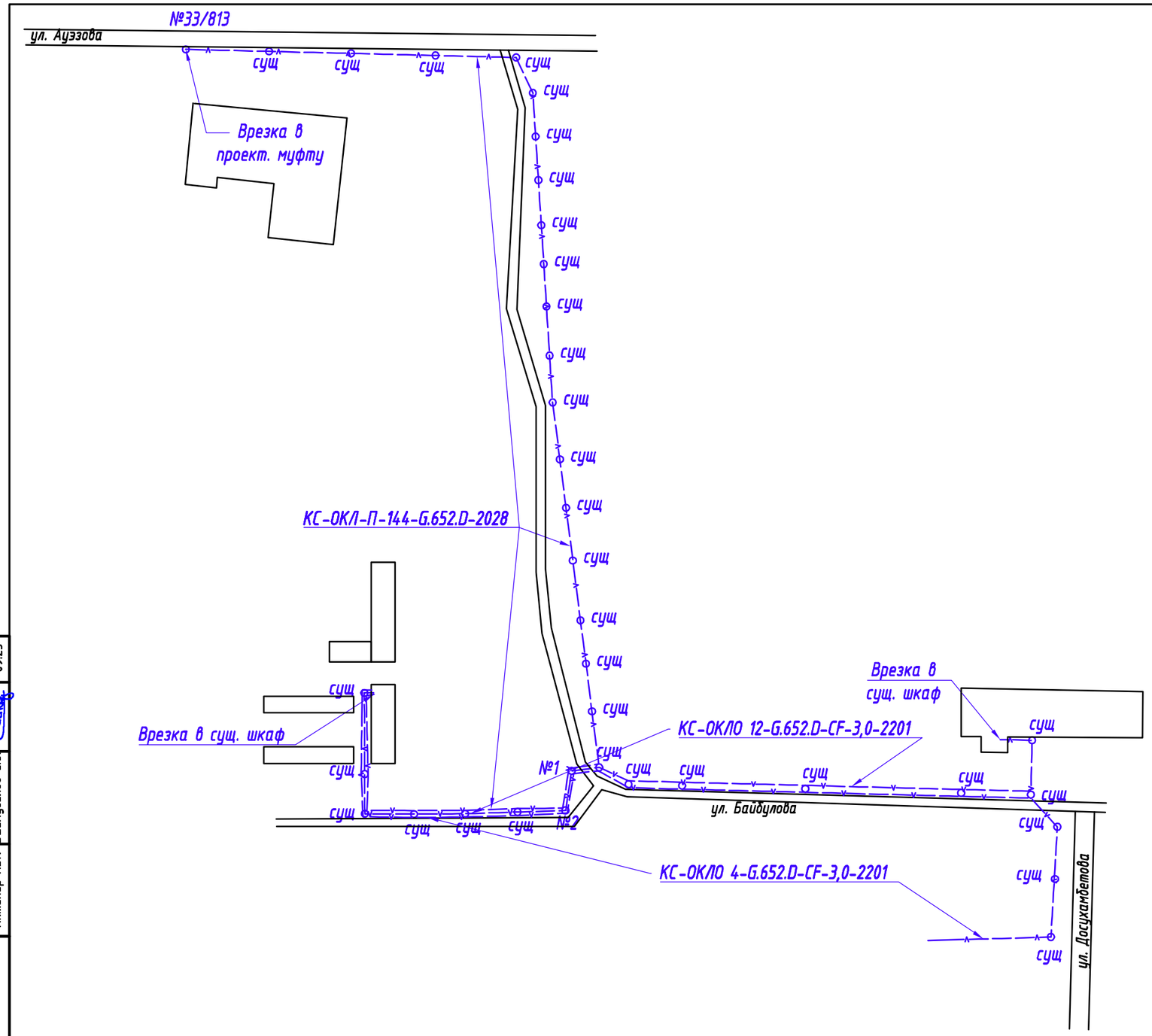
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4/1-2023-НСС			
						"Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от улицы Батыр Баяна до улицы Казбека Байбулова" г. Петропавловск Северо-Казахстанской области			
ГИП		Архипов А.П.			09.2023	Наружные сети связи	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.							РП	5	
Гл. спец.									
Разработал		Архипова В.А.			09.2023	Ведомость объемов работ	ТОО "Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск		
Проверил		Степанов Е.А.			09.2023				
Н. контр.									

Согласовано			
Инженер АД	Архипов А.П.	09.23	
Инженер ЭС	Архипова В.А.	09.23	
Инженер НВК	Байтуценов С.О.	09.23	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



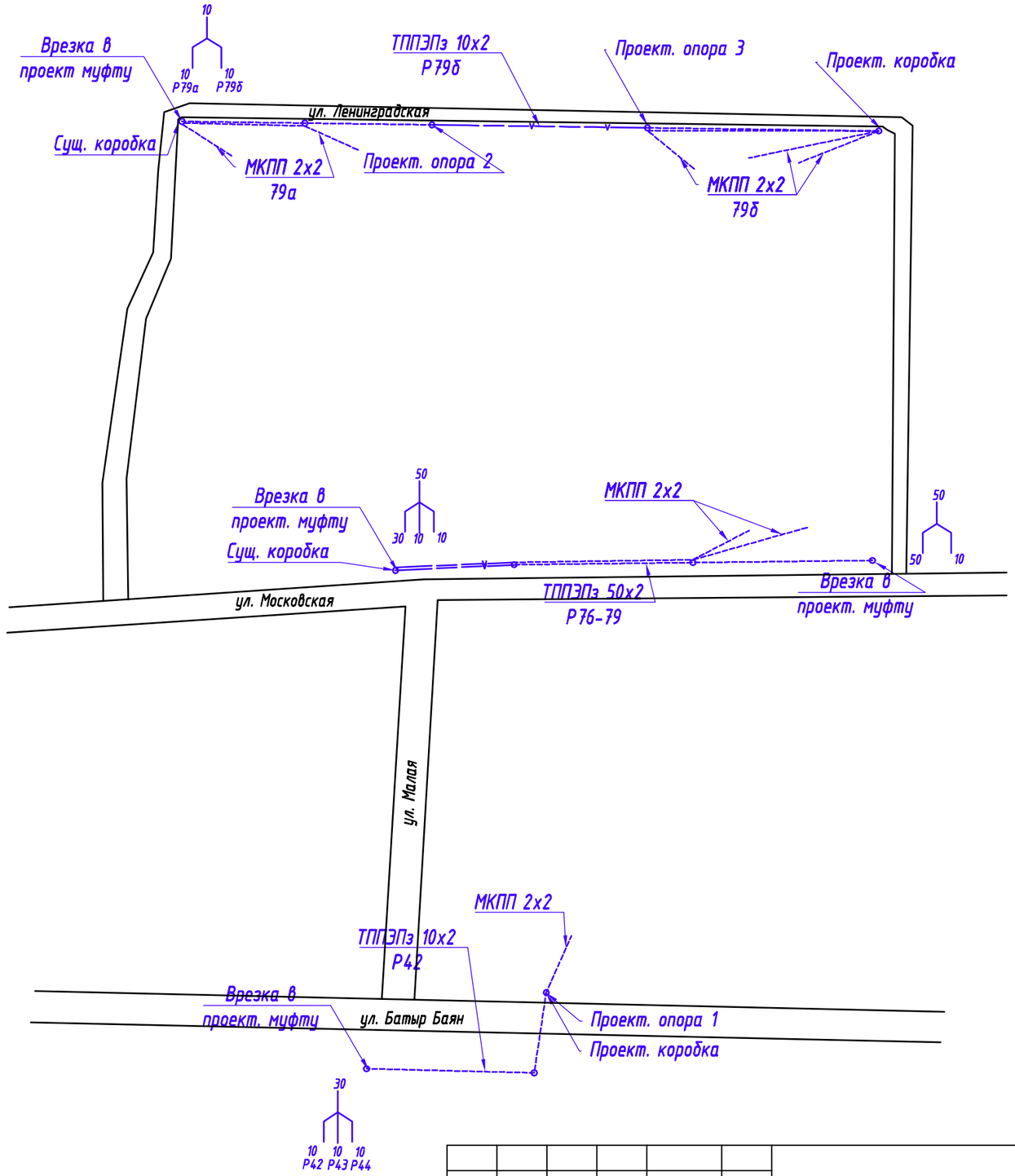
Согласовано		
Инженер АД	Архипов А.П.	09.23
Инженер ЭС	Архипова В.А.	09.23
Инженер НВК	Баймусенов С.О.	09.23

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4/1-2023-НСС		
						"Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от улицы Батыр Баяна до улицы Казбека Байбулова" г. Петропавловск Северо-Казахстанской области		
ГИП		Архипов А.П.			09.2023	Наружные сети связи	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.							РП	6	
Гл. спец.									
Разработал		Архипова В.А.			09.2023	Схемы прокладки кабельных линий	ТОО "Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск		
Проверил		Степанов Е.А.			09.2023				
Н. контр.									



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4/1-2023-НСС		
						"Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от улицы Батыр Баяна до улицы Казбека Байбулова" г. Петропавловск Северо-Казахстанской области		
ГИП		Архипов А.П.			09.2023	Наружные сети связи	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.							РП	7	
Гл. спец.									
Разработал		Архипова В.А.			09.2023	Схемы прокладки кабельных линий	ТОО "Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск		
Проверил		Степанов Е.А.			09.2023				
Н. контр.									

Согласовано

Инженер АД	Архипов А.П.	09.23
Инженер ЭС	Архипова В.А.	09.23
Инженер НВК	Баймуценов С.О.	09.23

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№	Обозначение	Трасса		участок трассы кабеля	Кабель			Оконечное устройство	Прямая муфта	Разветвительная муфта
		начало	конец		марка	кол-во и сечениежил	Длинна, м			
1		Комната связи 5-й Сенной проезд, 18л	сущ. колодец №33/813. проект. Муфта	в проектируемой / существующей телефонной канализации	КС-ОКЛО 144-G.652.D-CF-3,0-2201	144 волокна	1700	Полка оптическая RP 14402-SC/APC-144/30-144/0-6-144-1шт	-	ОК-FOSC-400A16-144F-1шт
2		Комната связи 5-й Сенной проезд, 18л	серверная ул. Нефтепроводная, 1а/1	в проектируемой / существующей телефонной канализации	КС-ОКЛО 12-G.652.D-CF-3,0-2201	12 волокн	1100	Полка оптическая RP 4806-SC/APC-12-12-1-12-2шт	-	-
3		Комната связи 5-й Сенной проезд, 18л	серверная "Фузкультурно оздоровительного комплекса"	в проектируемой / существующей телефонной канализации	КС-ОКЛО 4-G.652.D-CF-3,0-2202	4 волокна	1600	Полка оптическая RP 4806-SC/APC-12-12-1-12-1шт	-	ОК-FOSC-400A16-144F-1шт
4		сущ. опора проект. Муфта	проект. опора №1 проект. коробка	по опорам/в проектируемой телефонной канализации	ТППэПЗ 10х2	10х2	360	Коробка ЯКГМ-10х2	-	ВССК 30(13/25)-1-эп-1шт
5		проект. опора №1	жилой дом ул.Батыр Баяна, 198	по опорам	МКПП 2х2	2х2	400	-	-	-
6		сущ. опора проект. Муфта	сущ. опора проект. Муфта	по опорам/в проектируемой телефонной канализации	ТППэПЗ 50х2	50х2	120	-	-	ВССК 50(20/33)-1-эп-2шт
7		сущ. опора сущ. коробка	жилой дом ул.Московская, 168/1	по опорам	МКПП 2х2	2х2	400	-	-	-
8		сущ. опора сущ. коробка	жилой дом ул.Московская, 168/2	по опорам	МКПП 2х2	2х2	401	-	-	-
9		сущ. опора проект. Муфта	сущ. опора проект. коробка	по опорам/в проектируемой телефонной канализации	ТППэПЗ 10х2	10х2	360	Коробка ЯКГМ-10х2	-	ВССК 10(13/25)-1-эп-1шт
10		сущ. опора проект. коробка	жилой дом ул.Ленинградская, 135/1	по опорам	МКПП 2х2	2х2	401	-	-	-
11		сущ. опора проект. коробка	жилой дом ул.Ленинградская, 135/2	по опорам	МКПП 2х2	2х2	402	-	-	-
12		сущ. опора проект. коробка	жилой дом ул.Ленинградская, 135/3	по опорам	МКПП 2х2	2х2	403	-	-	-

Согласовано

Инженер АД	Архипов А.П.	09.23
Инженер ЭС	Архипова В.А.	09.23
Инженер НВК	Баймусенов С.О.	09.23

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			09.2023
Нач. отд.					
Гл. спец.					
Разработал		Архипова В.А.			09.2023
Проверил		Степанов Е.А.			09.2023
Н. контр.					

4/1-2023-НСС

"Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от улицы Батыр Баяна до улицы Казбека Байбулова" г. Петропавловск Северо-Казахстанской области

Наружные сети связи

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Кабельный журнал

ТОО "Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Защита существующих и проектируемых сетей связи							
1.1	Железобетонные элементы							
1.1.1	Кольцо опорное, толщ. 70 мм	КО-6	225-101-0201		шт.	9	50	ГОСТ 8020-2016
1.1.2	Плита дорожного покрытия	ПДН 14	226-102-0205		шт.	11		
1.2	Стальные конструкции							
1.2.1	Люк ГТС с шарниром и замком, тип Т ГОСТ 3634-99	Люк тип Т	244-202-0204		шт.	3	89	
1.3	Материалы							
1.3.2	Песок для строительных работ, ГОСТ 8736-2014	Песок	211-401-0101		$м^3$	29,04		
2	Строительство телефонной канализации							
2.1	Железобетонные элементы							
2.1.1	Колодец железобетонный сборный	ККС-3-10	225-201-0105		шт.	2	2160	
2.1.2	Кольцо опорное, толщ. 70 мм	КО-6	225-101-0201		шт.	4	50	ГОСТ 8020-2016
2.1.3	Плита анкерная	П-3и	225-204-1001		шт.	4	110	
2.1.4	Приставка	ПТ45	225-204-0807		шт.	8	510	
2.2	Стальные конструкции							
2.2.1	Кронштейн ККП-1300	ККП-1300	261-404-0520	ЗАО «Связьстройдеталь»	шт.	8	3,5	
2.2.2	Консоль кабельная чугунная ККЧ-2	ККЧ-2	261-404-0456	ЗАО «Связьстройдеталь»	шт.	16	1,3	
2.2.3	Люк ГТС с шарниром и замком, тип Т ГОСТ 3634-99	Люк тип Т	244-202-0204		шт.	2	89	
2.2.4	Ерш для колодцев связи с резьбой, гайкой и шайбой	Ерш для ККС	261-404-0520	ЗАО «Связьстройдеталь»	шт.	16	0,2	
2.2.5	Стяжка	Г-1	252-207-0268		шт.	4	5,85	
2.2.6	Упор подкоса	Г 6	252-207-3954		шт.	4	2,7	
2.4	Материалы							
2.4.1	Кирпич красный полнотелый, ГОСТ 530-2012	Кирпич красный полнотелый, ГОСТ 530-2012	213-101-0101		шт.	80	3,3	
2.4.3	Песок для строительных работ, ГОСТ 8736-2014	Песок	211-401-0101		$м^3$	27,57		

Согласовано

Архипов А.П.	Архипова В.А.	Баймуценов С.О.
Инженер АД	Инженер ЭС	Инженер НВК
09.23	09.23	09.23

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Архипов А.П.			09.2023
Нач. отд.					
Гл. спец.					
Разработал		Архипова В.А.			09.2023
Проверил		Степанов Е.А.			09.2023
Н. контр.					

4/1-2023-НСС.СО

"Проектно - сметная документация на строительство улицы Малая от улицы Батыр Баяна до улицы Казбека Байбулова" г. Петропавловск Северо-Казахстанской области

Наружные сети связи

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
2.4.4	Труба полиэтиленовая с внутренним слоем не распространяющим горение	ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 DN/OD 110	241-207-0605		м	130		
2.4.5	Труба полиэтиленовая с внутренним слоем не распространяющим горение	ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 DN/OD 63	241-207-0602		м	105		
2.4.6	Щебень гранитный СТ РК 1284-2004, фракция 20-40 мм	Щебень фр. 20-40 мм М1000	211-201-0606		$м^3$	1,46		
2.5	**Деревянные элементы**							
2.5.1	Стойка Т 8,5М (хвойные породы, L=8,5м, d=18см)	С85-18-2	215-101-0403		шт.	7	228	V=0,33 $м^3$- 1 стойку
2.6	**Линейная арматура**							
2.6.1	Изолятор	ТФ-20П	252-102-0303		шт.	4	2	ГОСТ 2366-78
2.6.2	Крюк	CS 16	252-207-2356		шт.	4	2	ГОСТ 17783-72
2.6.3	Колпачок К-5		252-108-0701		шт.	4		
2.7	**Металлопрокат**							
2.7.1	Проволока стальная термически не обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74	d4 (цинк)	214-209-0411		м	121	0,1	ГОСТ 3282-74
3	**Кабельная продукция**							
3.1	**Кабельно-проводниковая продукция**							
3.1.1	Телефонные кабели в полиэтиленовой изоляции и медными жилами.	ТППэпЗ 50х2х0,4	243-301-0227	АО «ЭКЗ» г. Кольчугино	м	170		
3.1.2	Телефонные кабели в полиэтиленовой изоляции и медными жилами.	ТППэпЗ 10х2х0,4	243-301-0224	АО «ЭКЗ» г. Кольчугино	м	280		
3.1.3	Телефонные кабели в полиэтиленовой изоляции и медными жилами.	МКПП 2х2х0,4		АО «ЭКЗ» г. Кольчугино	м	520		
3.1.4	Кабель волоконно-оптический	КС-ОКЛО 4-G.652.D-CF-3,0-2201	243-502-0103		м	1600		
3.1.4	Кабель волоконно-оптический	КС-ОКЛО 12-G.652.D-CF-3,0-2201	243-502-0107		м	1100		
3.1.5	Кабель волоконно-оптический	КС-ОКЛ-П-144-G.652.D-2028			м	1700		
3.1.6	Муфта оптическая	OK-FOSC-400A16-144F			шт	2		
3.1.7	Муфта кабельная разветвительная на 50 пар	ВССК 50(20/33)-1- эп	243-903-0241		шт	1		
3.1.8	Муфта кабельная разветвительная на 30 пар	ВССК 30(13/25)-1- эп	243-903-0240		шт	1		
3.1.9	Муфта кабельная разветвительная на 10 пар	ВССК 10(13/25)-1- эп	243-903-0238		шт	1		
3.1.10	Полка оптическая	RP 4806-SC/APC-12-12-1-12			шт	3		
3.1.11	Полка оптическая	RP 14402-SC/APC-144/30-144/0-6			шт	1		
3.1.12	Коробка телефонная	ЯКГМ-10 х 2			шт	2		

Согласовано

Инженер АД	Архипов А.П.	09.23
Инженер ЭС	Архипова В.А.	09.23
Инженер НВК	Баймуценов С.О.	09.23

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Измерения и испытания смонтированных кабелей

№ п/п	Наименование	Единица измерения	кол-во
1	**Измерение затухания на кабельной площадке**		
	Кабель волоконно-оптический ГТС с числом волокон 4		1
	Кабель волоконно-оптический ГТС с числом волокон 12		1
	Кабель волоконно-оптический ГТС с числом волокон 144		1
2	**Измерение на смонтированном участке в двух направлениях**		
	Кабель волоконно-оптический ГТС с числом волокон 4		1
	Кабель волоконно-оптический ГТС с числом волокон 12		1
	Кабель волоконно-оптический ГТС с числом волокон 144		1
3	**Прослушивание и измерение переходных затуханий**		
	Кабели парные емкостью 2х2. Прослушивание и измерение переходных затуханий	участок	6
	Кабели парные емкостью 10х2. Прослушивание и измерение переходных затуханий	участок	2
	Кабели парные емкостью 50х2. Прослушивание и измерение переходных затуханий	участок	1
4	**Участок усилительный смонтированный. Измерение сопротивления изоляции**	участок	9
5	**Кабели парные смонтированные. Измерения комплексные постоянным током до и после включения в оконечные устройства**	пара	344

Согласовано

Инженер АД	Архипов А.П.	09.23
Инженер ЭС	Архипова В.А.	09.23
Инженер НВК	Баймуценов С.О.	09.23

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.