РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Т О О «С Е В Г Р А Ж Д А Н П Р О Е К Т»

ЗАКАЗ № 8204
ЗАКАЗЧИК: КГУ «ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ и ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА АКИМАТА города ПЕТРОПАВЛОВСКА»

СТРОИТЕЛЬСТВО 180-ти квартирного ЖИЛОГО ДОМА по ул. КРЕПОСТНАЯ - Н. НАЗАРБАЕВА в г. ПЕТРОПАВЛОВСКЕ СКО
(с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)

ТОМ 3.1 ОБЩЕПЛОЩАДОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ и ВНЕШНИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ
ТОМ 3.1.5 СЕТИ ТЕЛЕФОНИЗАЦИИ

ЛИЦЕНЗИЯ № 12013109

ДИРЕКТОР ТОО: **К.Е. БРАЛИН**

Г И П: **Р.К. ХУСНУТДИНОВ**

г. ПЕТРОПАВЛОВСК
2 0 2 2 год

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ НСС

	Наименование	Кол-во
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема прокладки кабеля ВОК-144	
4	Схема разварки муфты на 144 сварных соединения	
5	План расположения наружных сетей связи	
6	Кабельная ведомость. Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ МАРКИ НСС

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 21.603-80	Связь и сигнализация	
Серия 2190-1/82 В 5	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий	
5-407-62	Прокладка проводов и кабелей в винипластовых трубах	
IITU-T G.938.1	Системы широкополосного оптического доступа на основе пассивных оптических	
ITU-T L.52	Развертывание пассивных оптических сетей (PON)	
ITU-T G.652	Характеристики одномодового оптического волокна с уменьшенными потерями на изгибах с малыми радиусами	
ITU-T G.671.	Передаточные характеристики оптических компонентов и подсистем.	
СНиП РК 3.02-10-2010	Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных знаний	
ГОСТ 21.101-97	"Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации"	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Заказ: 8204 - НСС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листов - 1

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование		Кол-во
Проникновение оптической сети (PON)	%	100
Емкость ввода оптической сети/используемая емкость ввода оптической в:	волокно	
180-х кв. жилой дом		8/3
Кабельная канализация сетей связи (новое строительство)	п.м	171

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта (Хуснутдинов Р.К.)

Согласовано

Гл. констр.	Шаталов	01.22
Гл. спецВК	Шледевич	01.22
Гл. спецОВ	Кривошеева	01.22

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Г.И.П		Хуснутдинов			01.22
Проверил		Рудак			01.22
Выполнил		Балеев			01.22

Заказ № 8204 НСС

Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул.Крепостная-Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные (начало)

ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск

Формат А3

УКАЗАНИЯ К ПРОЕКТУ

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями технических условий N12-03-22/Л от 18 января 2022г. выданных ОДТ АО "Казахтелеком".

Проект выполнен согласно СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные", СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных знаний" и предусматривает выполнение следующих работ по телефонизации проектируемого жилого дома:

- прокладка бронированного волоконно-оптического кабеля ВОК-144 от здания АТС, расположенного по адресу ул.Букетова 36 до проектируемого кабельного колодца на пересечение ул. Назарбаева-Крепостная в существующей и проектируемой кабельной канализаций с установкой разветвительной волоконно-оптической муфты;
- строительство четырехотверстной кабельной канализации от существующего кабельного колодца расположенного на пересечение ул. Назарбаева-Крепостная.
- строительство двухотверстной кабельной канализации от ближайшего колодца до телефонизируемого жилого дома. Ввод - одноотверстный;
- прокладка бронированного волоконно-оптического кабеля ВОК-8 от установленной разветвительной волоконно-оптической муфты, в установленном кабельном колодце на пересечение ул. Назарбаева-Крепостная в существующей и построенной кабельной канализаций до проектируемого ШРПО, установленного в комнате связи жилого дома;.

Строительство кабельной канализации выполнено полимерными трубами д110мм (электропайп 110/82 N1250 F3).

Проектом предусмотрено следующее:

- телефонизация 180-ти квартирного жилого дома. Сеть телефонизации выполнена бронированным волоконно-оптическим кабелем ВОК-8 марки КС-ОКЛО-8-G.652.D-CF. По техническому подполью кабель прокладывается в гладких жестких ПВХ трубах д40мм.

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.

Произвести окольцовку кабеля в каждом колодце.

При прокладке волоконно-оптических кабелей соблюдать требования на минимально допустимый радиус изгиба.

Металлические элементы (броня) волоконно-оптического кабеля в распределительной коробке заземляются.

Строительство кабельной линии связи выполнить согласно "Правил строительства и ремонта воздушных и кабельных линий связи".

Работы по прокладке кабеля ГТС производить в присутствии представителя АО "Казахтелеком".

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Существующие сети
	Кабельная линия 10 кВ
	Кабельная линия 0,4 кВ
— в —	Водопровод
— к —	Канализация
— т —	Теплосеть
	Колодец телефонной канализации
	Проектируемые сети
	Колодец телефонной канализации
0+2	Линия телефонной канализации, количество каналов
	Линия сети телефонной канализации (существующая)
	Оптический распределительный шкаф ОРШ (коробка)
	Протяжная коробка
	Разветвительная муфта
— N —	Проектируемая КЛ-0,4кВ
— В1 —	Водопровод
— К1 —	Канализация
— Т1 —	Теплосеть

Примечания:

1) Подключение проектируемого жилого дома к сети телефонизации осуществляется от муфты FOSC A-16, установленной в проектируемом колодце №1 на пересечение ул.Назарбаева-Крепостная.

2) ОРШ (оптический распределительный шкаф) учтен в разделах внутренних сетей связи жилого дома;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Г.И.П		Хуснутдинов			01.22
Проверил		Рудак			01.22
Выполнил		Балеев			01.22

Заказ № 8204 НСС

Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул.Крепостная-Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)

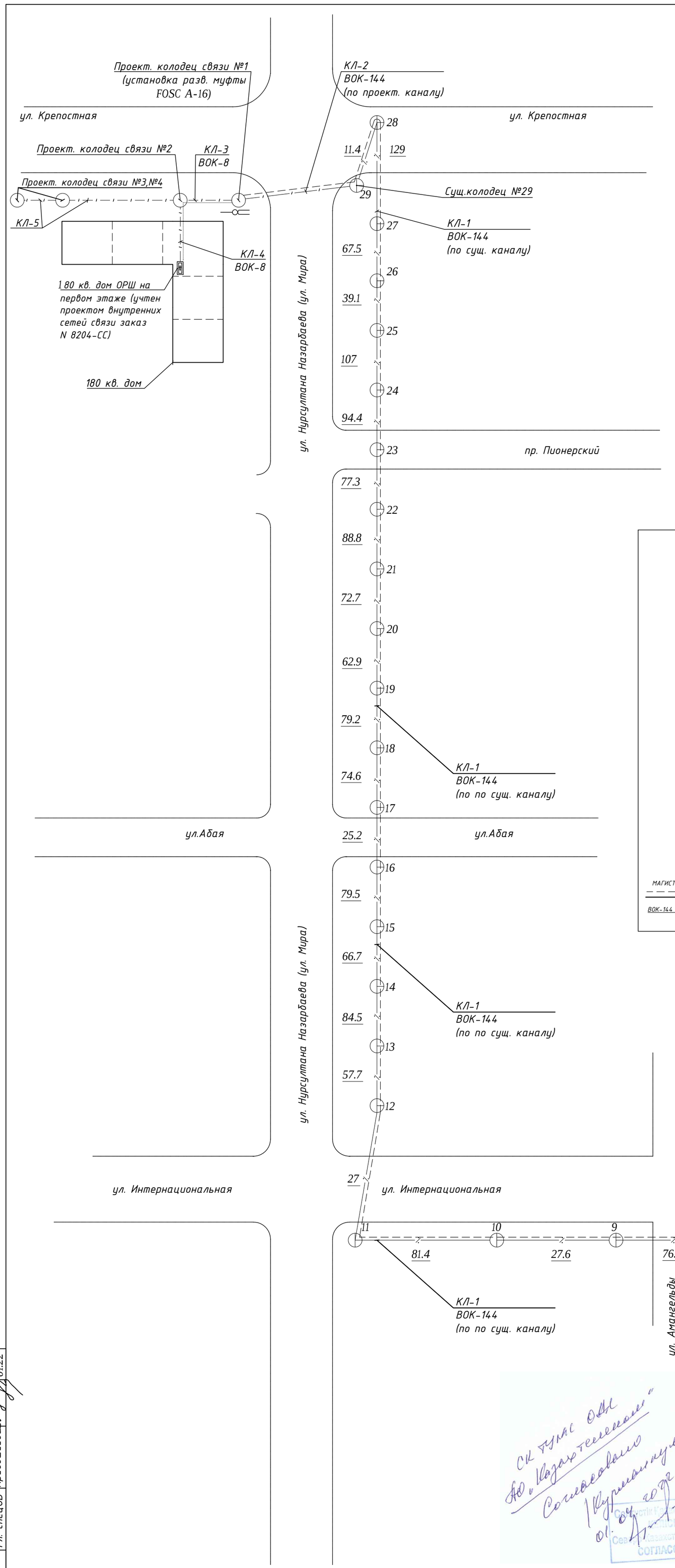
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N под

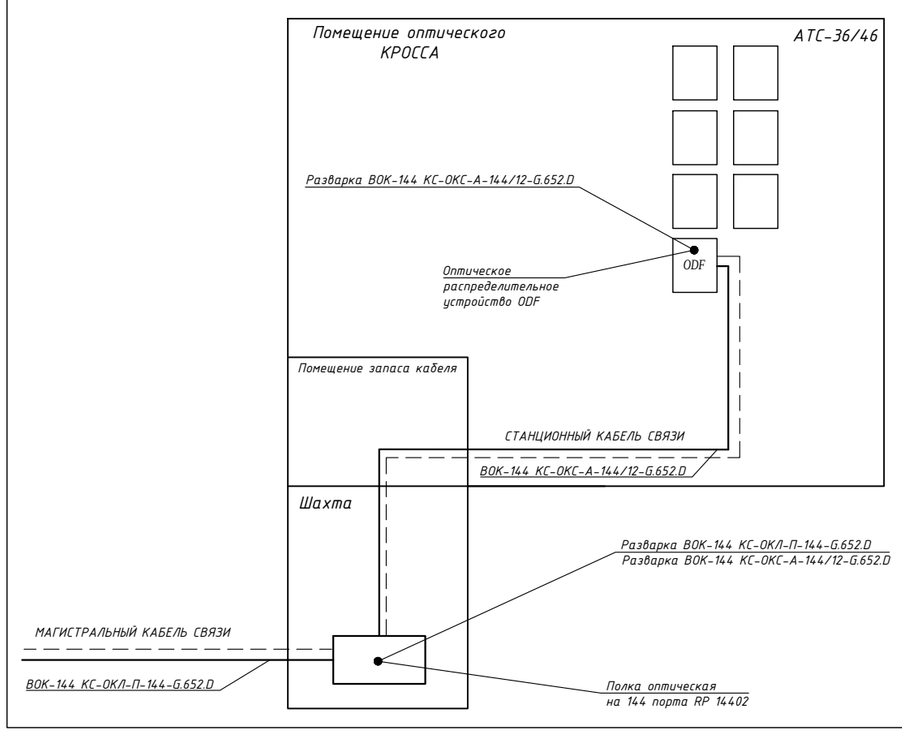
Формат А3



Условные обозначения:

- Существующие колодцы связи
- Проектируемые колодцы связи
- Проектируемая телефонноая канализация
- Существующая телефонноая канализация
- Кабель оптический цельный ВОК 144
- Кабель оптический цельный ВОК 8

Структурная схема прокладки кабеля в АТС-36/46



Примечания:

1) Схему разварки ВОК-144, в здание АТС 36/46 по адресу ул.Букетова 36, перед производством работ уточнять у представителя АО "Казахтелеком".

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Г.И.П		Хуснутдинов			01.22
Проверил		Рудак			01.22
Выполнил		Балеев			01.22

Заказ № 8204 НСС

Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул.Крепостная-Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема прокладки кабеля ВОК-144

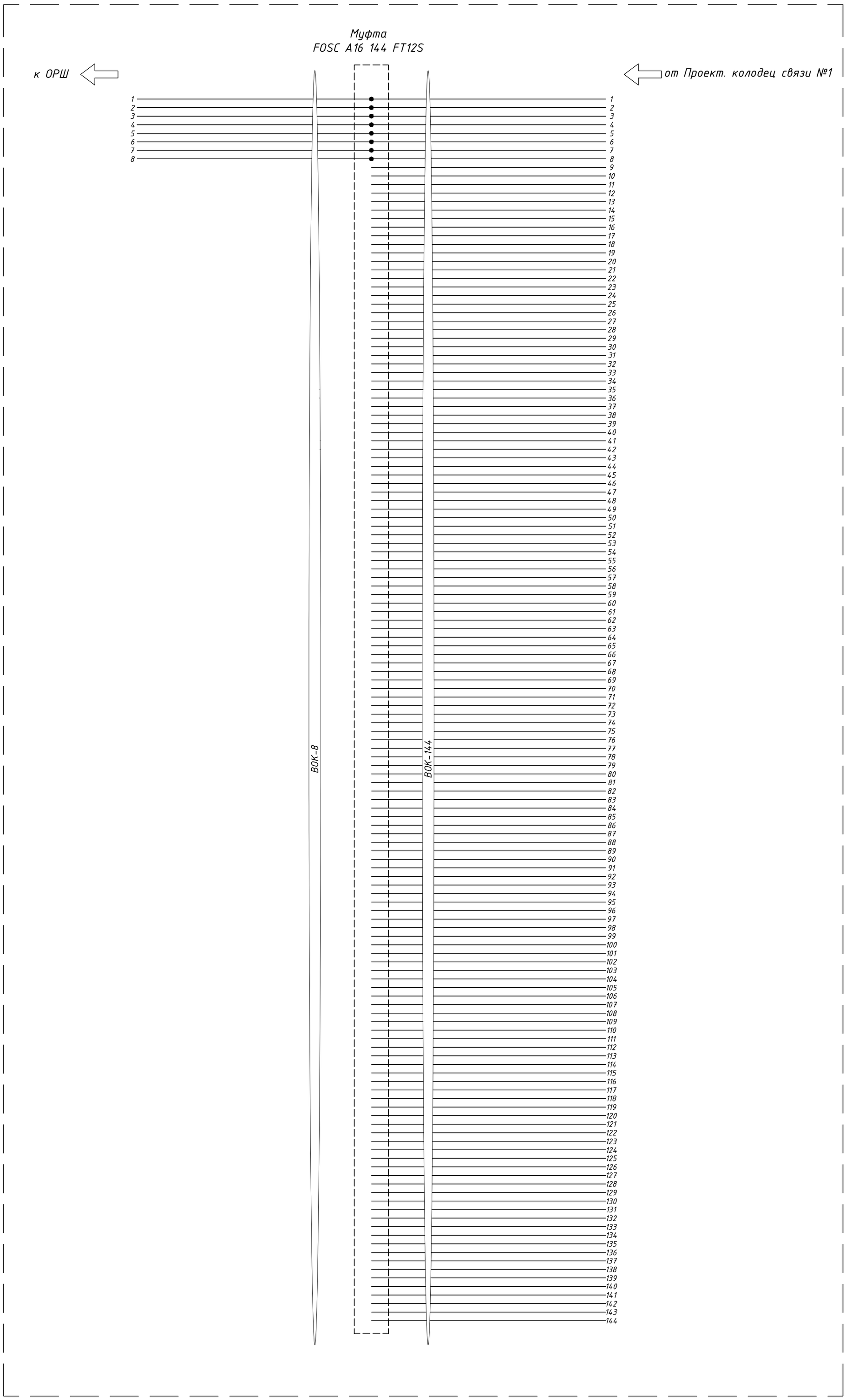
ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск

Согласовано: Гл. констр. Шаталов 01.22; Гл. спецВК Шледевиц 01.22; Гл. спецОВ Кривошеева 01.22

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N под

Формат А2

Схема разварки муфты на 144 сварных соединения



Взам инв N	Подпись и дата	Инв N под

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Г.И.П		Хуснутдинов			01.22
Проверил		Рудак			01.22
Выполнил		Балеев			01.22

Заказ № 8204 НСС

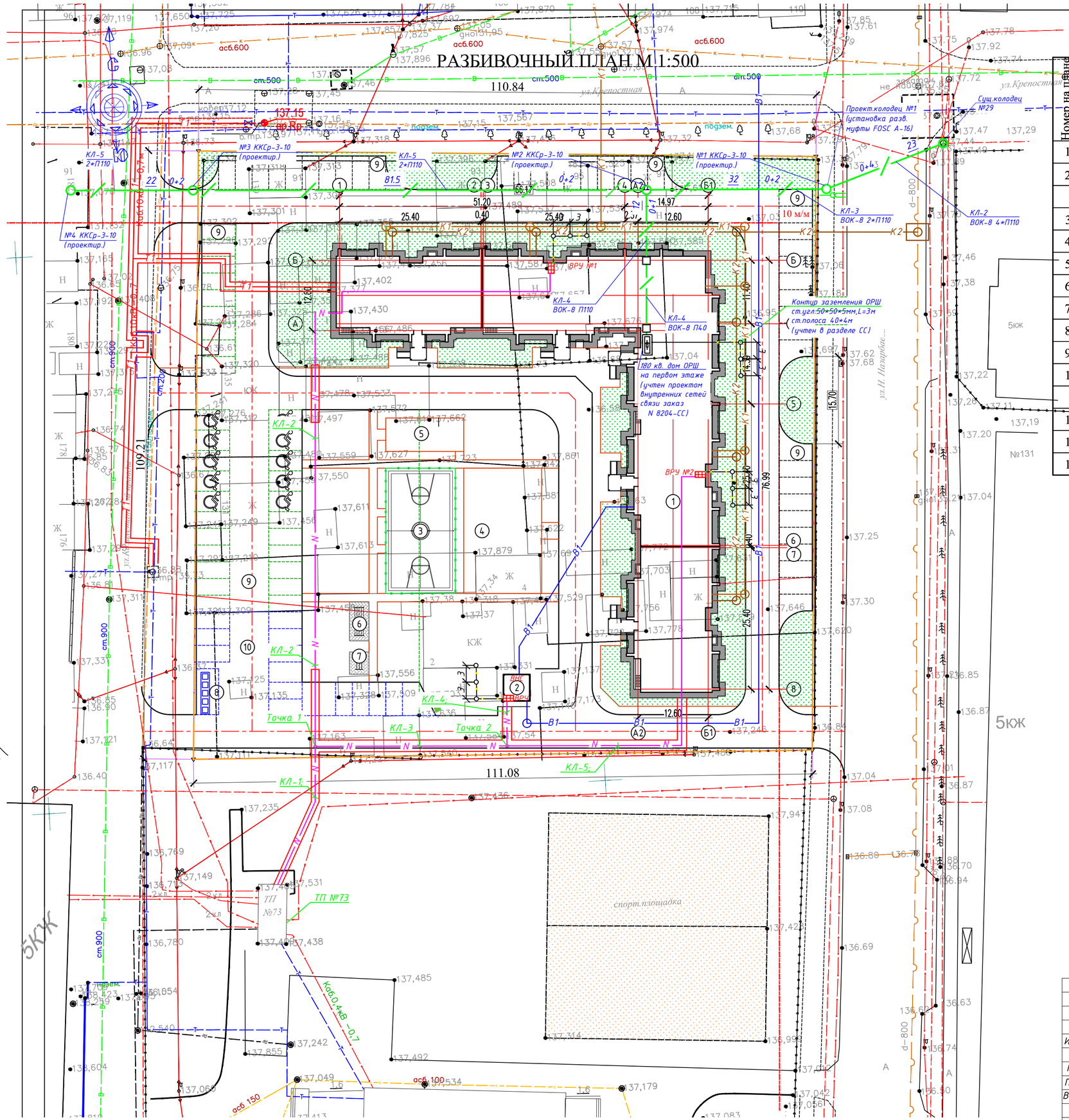
Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул.Крепостная-Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема разварки муфты на 144 сварных соединения

ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск

Формат А2



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество: Зданий	Количество: Квартир: Здания	Количество: Квартир: Всего	Площадь, м²: Застройки: Здания	Площадь, м²: Застройки: Всего	Площадь, м²: Общая нормируемая: Здания	Площадь, м²: Общая нормируемая: Всего	Строительный объем, м³: Здания	Строительный объем, м³: Всего
1	180-ти кварт.жил.дом	9	1	180	180	1781,80 88,66 кр.	1870,46	14567,28	14567,28	52919,69	52919,6
2	Водопроводная насосная станция	1	1	---	---	19,90 2,20 кр.	22,10	21,20	21,20	62,44	62,44
	Плоскостные сооружения										
3	Спортивная площадка	-	1	---	---	281,3	281,3				
4	Площадка для игр детей	-	1	---	---	315,0	315,0				
5	Площадка для отдыха взрослых	-	1	---	---	84,0	84,0				
6	Площадка для сушки белья	-	1	---	---	24,5	24,5				
7	Площадка для чистки ковров	-	1	---	---	14,0	14,0				
8	Площадка для мусорных контейнеров	-	1	---	---	33,0	33,0				
9	Площадки для парковки автомобилей	-	8	---	---	689,7 199,7 133,0	1022,4	1645,28			
10	Парковка для парковки автомобилей(гостевая)	-	1	---	---	363,8	363,8				
	Существующие здания и сооружения										
11	5-ти эт.жилой дом	5	1	(опорное здание для разбивки)							
12	5-ти эт.жилой дом	5	1								
13	Здание школы №8	1	1								

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Рисунок	Наименование
	красная линия
	граница участка
1	проектируемые здания
	отмостка
11	опорное здание для разбивки
А	асфальтобетонное покрытие (существ.)
0.000=138.90	абсолютная отметка
	асфальтобетонное покрытие проезды(проект.)
	покрытие из брусчатки(проект.)
	газон(проект.)
	цветник(проект.)
	проектируемые зеленые насаждения
	кустарник проектируемый (однорядный)
	ограждение зоны площадок для отдыха(проект.
	МАФ(проект.)

Согласовано
Гл. констр. Шаталов 01.22
Гл. спецВК Шледвиц 01.22
Гл. спецОВ Кривошеева 01.22

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Г.И.П		Хуснутдинов			01.22
Проверил		Рудак			01.22
Выполнил		Балеев			01.22

Заказ № 8204 НСС

Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул.Крепостная-Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План расположения наружных сетей связи

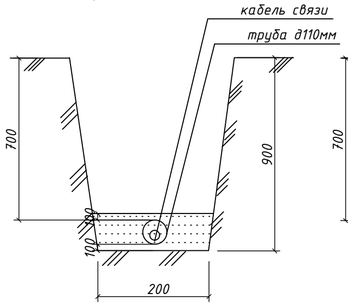
ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск

Формат А2

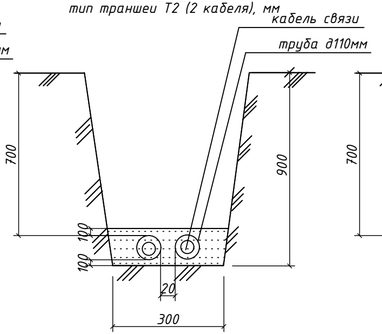
КАБЕЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ (телефонизация)

N к.л на плане	Количество, марка и сечение кабелей	начало трассы	окончание трассы	Длина (м)		Количество		
				траншея/тип	кабель	труба полимер. 110мм (м)	сигнальная лента (м)	песок ($м^3$)
1	ВОК144 КС-ОКЛ-П-144-G.652.D-202	АТС-36/46	Сущ.колодец №29	-	1919 5 в колодце	-	-	-
2	ВОК144 КС-ОКЛ-П-144-G.652.D-202	Сущ.колодец №29	Колодец №1 (проектир.)	23/Т4	25 15 в колодце	4х23	-	3.45
3	ВОК-8 КС-ОКЛО-8-G.652.D-CF	Колодец №1 (проектир.)	Колодец №2 (проектир.)	33/Т2	34	2х33	-	2.97
4	ВОК-8 КС-ОКЛО-8-G.652.D-CF	Колодец №2 (проектир.)	ОРШ 180 кв. дом	12/Т1	13 20 по техподполью	12 Ф110 20 Ф40	-	0.72
5	-	Колодец №2 (проектир.)	Колодец №4 (проектир.)	103/Т2	-	2х103	-	9.27

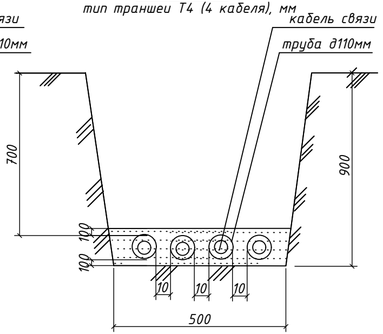
Размеры траншеи для прокладки кабеля связи
тип траншеи Т1 (1 кабель), мм



Размеры траншеи для прокладки кабеля связи
тип траншеи Т2 (2 кабеля), мм

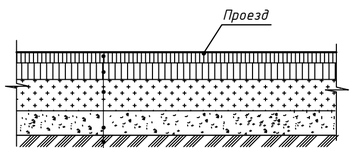


Размеры траншеи для прокладки кабеля связи
тип траншеи Т4 (4 кабеля), мм



Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

N п/п	Вид работы	Ед изм	Кол-во
1	2	3	4
	Телефонизация жилых домов		
1	Ввод кабеля ВОК-144 из кабельной канализации в шахту здания АТС	шт	1
2	Ввод кабеля ВОК-8 из кабельной канализации в подвал дома	шт	1
3	Монтаж заземления брони ВОК проводом ПВ 1*6мм2 -3м	комп.	2
4 0101	Кабель волоконно-оптический магистральный. Подготовка (разделка) конца кабеля к процессу сварки	1 конец ВОК-4	76
5 0203	Кабель волоконно-оптический магистральный. Оконечивание сварка (волокон) подготовленного конца кабеля разъемами (измерение,протокол) Монтаж ВОК в ОРШ/муфте.	4 волокна	4
6 0204	Кабель волоконно-оптический магистральный. Оконечивание сварка (волокон) подготовленного конца кабеля разъемами (измерение,протокол) Монтаж ВОК в ОРШ/муфте. Добавлять на каждое волокно сверх 4.	1 волокно	288
7	Устройство двухслойной гидроизоляции толщиной 2мм из битума -8$м^2$	комп.	4
8	Ввод станционного кабеля ВОК-144 из шахты в здания АТС	шт	1
9	Устройство котлована 2000 (h)*1000*1000 (установка колодца)	комп.	4
10	Установка колодца среднего типа в пешеходной части	комп.	4
11	Отверстие в блоке фундамента 50*50мм (для прокладки НСС)	шт	3
12	Отверстие в перекрытии 50*50мм	шт	1
13	Установка консолей в существующих колодцах - 2шт.	шт	58
14	Установка кронштейнов-ККП1-1300-01 в сущ. колодцах.	шт	10
15	Вскрытие и восстановление асфальта сущ. проезда шириной 0,5 м, толщина 12 см	п.м.	23
	Земляные работы		
1	Рытье траншеи в сухом грунте I категории вручную	$м^3$	49,23
2	Обратная засыпка траншеи просеянной землей или песком	$м^3$	16,41
3	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	$м^3$	32,82



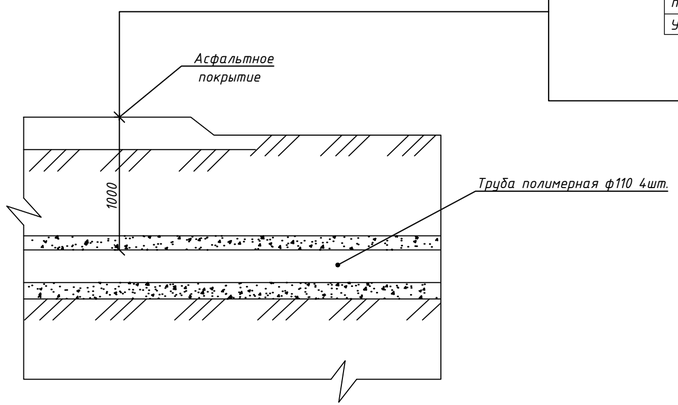
Асф.-бет.мелкозернистый марки тип БМ II на битуме БНД 90/130 - 0.05 м

Проливка битумом БНД 90/130 -0.7 л/м2

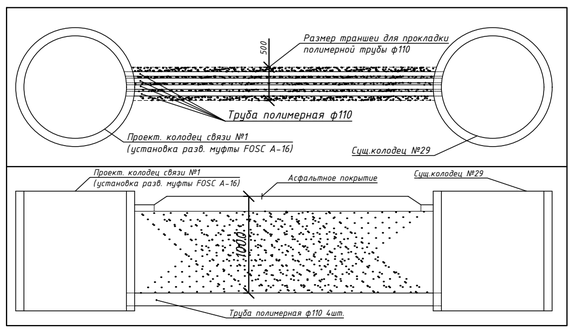
Асф.-бет.крупнозернистый тип БМ II пористый на битуме БНД 90/130 - 0.07 м

Щебень фракционированный по ГОСТ 22607-2009 М 1200 по способу "заклинки" (фракции 40-70) -0.15 м

Уплотненный грунт



Профиль прокладки труб на пересечение ул.Назарбаева-Крепостная



Примечание.
Приемке с составлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат:
-осмотр кабельной канализации в траншеях для телефонизации
-приемка траншей под монтаж для телефонизации

Взам инв N	Подпись и дата	Инв N под

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
						Заказ № 8204 НСС		
						Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул.Крепостная-Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)		
Г.И.П		Хуснутдинов			01.22		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Рудак			01.22		РП	6	
Выполнил		Балеев			01.22	Кабельная ведомость. Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.	ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск		

Формат А4х3

N	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ							
	180 квартирный дом							
1	Кабель волоконно-оптический,бронированный (ВОК-8)	ВОК-8 КС-ОКЛО-8-G.652.D-CF	243-502-0105	Казцентрэлектропровод	км.	0,067		
2	Кабель оптический с броней из гофрированной стальной ленты, 144 волокна	ВОК-144 КС-ОКЛ-П-144-G.652.D-2028 (ОКСЛ-М12П-А144-2,5)		Казцентрэлектропровод	км.	1.964	243	
3	Труба полимерная (электропайп 110/82 N1250 F3)	ТУ 22.21.21.-033-73011750-2020	241-207-0605		м	376		
4	Труба гладкая жесткая ПВХ д40мм	ТУ 2248-001-18461115-2010.	241-207-0205		м	20		
5	Провод 1*6 (заземление брони вок)	ПВ-1	243-142-0111	Казцентрэлектропровод	км.	0,006		
6	Колодец линии связи железобетонный разветвительного типа, укомплектованный чугунным люком тяжелого типа с запорным устройством;	ККСр-3-10			шт.	4		$V=0,884м^3$
	двухместыми консолями ККЧ-2 - 2шт; кронштейнами-ККП1-1300-01 - 4шт;							
7	Консоль двухместная (для раскладки кабелей в сущ. колодце)	ККЧ-2	261-404-0456		шт.	58	1,4	
8	Установка кронштейнов в сущ. колодцах.	ККП1-1300-01	261-404-0520		шт.	10		
9	Коробка протяжная подвальная, размер 300х300х120мм, 12 вводов до 40мм	КПП-05		Казцентрэлектропровод	шт.	2		
10	Муфта оптическая на 144 волокна	FOSC A16 144F T12 S (ОК FOSC-400A16-144F)			шт.	1		
11	Полка оптическая на 144 порта укомплектованная:(6 кассет по 24 волокна)	RP 14402; (FDF 4U SP LC/UPC SM 144 PORT ALL SET)		Казцентрэлектропровод	шт.	1		
12	Песок мелкозернистый	ГОСТ 8736-2014	211-401-0101		$м^3$	16.41		
13	Кабель оптический станционный КС-ОКС	КС-ОКС-А-144/12-G.652.D-МС-CF-LSZH-1,0-5015 (ОКНГ(А)-HF-М12П-А144-1.0)			м	20		
14	Стойка оптическая LISA (Монтажная стойка двухрамная)	LISA ODR-TU-6U-HOR-A1 (19",42U,Г(600-1000мм)			шт.	1		
15	Оптическое распределительное устройство ODF (Оптический кросс)	LISA LC-L-CH-8686-01P1x3209-040A0 (19",1U,на 24 порта LC/UPC)			шт.	6		

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Г.И.П		Хуснутдинов			01.22
Проверил		Рудак			01.22
Выполнил		Балеев			01.22

Заказ № 8204 НСС .СО

Строительство 180-ти квартирного жилого дома по ул.Крепостная-Н.Назарбаева в г. Петропавловске СКО (с внешними инженерными сетями и благоустройством территории)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Севгражданпроект" г. Петропавловск

Формат А3