Государственная лицензия № 13004531

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

« Ж А М Б Ы Л А Г Р О Г А З П Р О Е К Т »

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Береке Балхашского района Алматинской области"

ТОМ 2. АЛЬБОМ 2-ГСН.

З А К А З **№ 156/21 - 2021**

ЗАКАЗЧИК:

ГУ"Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Алматинской области"

ТАРАЗ - 2023 г.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЖАМБЫЛАГРОГАЗПРОЕКТ»

Государственная лицензия № 13004531

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Береке Балхашского района Алматинской области"

ТОМ 2. АЛЬБОМ 2 - ГСН.

З А К А З № 156/21 - 2021

Директор П.Сарттаров

Главный инженер проекта Е.А. Оспанов

Т А Р А З - 2 0 2 3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Альбом-1 -ГП	Генеральный план	
Альбом-2 -ГСН	Наружные газопроводы	
Альбом-3 -ТХ	Технологические решения	
Альбом-4 -АС	Архитектурно-строительная часть	
Альбом-5 -МЗ	Молниезащита	
Альбом-6 -ЭС	Электроснабжение	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ГСН"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Ситуационная схема	
4-4б	Расчетные схемы	
5-42	План газопроводов. М 1:1000 (Г4)	
43-51	План газопроводов. М 1:500 (Г2); (Г1).	
52-87	Профиль газопровода М 1:1000 (Г4)	
88-122	Профиль газопровода М 1:500 (Г2); (Г1).	
123	Прокладка газопровода в траншее	
124-125	Узел выхода полиэтиленового газопровода Ф32 из грунта с переходом ПЭ/Ст "FRIALEN"	
126-127	Узел выхода полиэтиленового газопровода Ф63 из грунта с переходом ПЭ/Ст "FRIALEN"	
128-129	Узел выхода полиэтиленового газопровода Ф110 из грунта с переходом ПЭ/Ст "FRIALEN"	
130-131	Узел выхода полиэтиленового газопровода Ф125 из грунта с переходом ПЭ/Ст "FRIALEN"	
132-133	Узел выхода полиэтиленового газопровода Ф160 из грунта с переходом ПЭ/Ст "FRIALEN"	
134-135	Узел выхода полиэтиленового газопровода Ф250 из грунта с переходом ПЭ/Ст "FRIALEN"	
136-139	Установка полиэтиленового крана под ковер. Общий вид, Спецификация	
140	Ковер. Общий вид. Спецификация.	

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ, ПРАВИЛАМИ И СТАНДАРТАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ И ПО ВЗРЫВО- И ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОСПАНОВ Е.А.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ГСН"

Лист	Наименование	Примечание
141-146	Прокладка газопровода в футляре	
147	Контрольная трубка в местах поворотов и выхода из земли.	
148	Опознавательный знак	
149-152	Установка задвижки, в ограде на полиэтиленовом газопроводе	
153	Установка счетчика газа G4	
154	Узел защиты подземного кабеля	
155	Схема ГНБ для прохождения под автодорогой	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-25	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов.	
Серия 5.905-18	Узлы и детали крепления газопроводов.	
	Прилагаемые документы	
156/21-2021-ГСН.СО (Г4)	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листы-1-3
156/21-2021-ГСН.ВР (Г4)	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	лист-1-2
156/21-2021-ГСН.СО (Г2)	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листы-1-3
156/21-2021-ГСН.ВР (Г2)	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	лист-1-2
156/21-2021-ГСН.СО (Г1)	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листы-1-4
156/21-2021-ГСН.ВР (Г1)	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	лист-1-3

Согласовано: Дуйсенбае — АС, -ГП; Оспанов — ТХ; Серикбаев С. — МЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».		
ГИП		Оспанов Е.			08,23	Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 155
Инженер		Серикбаев С.			08,23			
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Общие данные (начало).	ТОО "Жамбылагрогазпроект"	

Копировал

Формат А3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Проект газоснабжения выполнен согласно технических условии №97 от 16.08.2021 года выданных Жетысуским ПФ АО "Жетысу-ОблГаз" в соответствии требованиями МСН 4.03.01-2003, СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013.

Уровень ответственности объекта - II (нормальный) технически сложный, уровня ответственности (объекты газораспределительных систем жилищно-гражданского назначения давлением от 0,3 МПа до 1,2 МПа).

Настоящим проектом предусмотрено газоснабжени с Береке, Балхашского района Алматинской области

Газоснабжение предусматривается от существующего газопровода высокого давления, проложенный в подземном исполнении. Давление в точке подключение - Р=1,09 МПа II-категории. Диаметр газопровода в точке подключения пэ-250 мм. Врезка осуществляется тройником Ду250

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м^3 и удельным весом γ= 0,73 кг/м^3. Общий расчетный расход газа по объекту составляем-790, м^3/час.

1. Подводящий газопровод высокого давления РN 1,2МПа II-категории от точки врезки до ПГБ-03БМ-2У-1 прокладывается подземно из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR9 Ф250х27,9; Ф125х14,0-протяженностью 29731,0м на глубине 1,2м до верха газопровода и частично надземно из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91 группа В ст3сп2 ГОСТ 10705-80. Газорегуляторный пункт шкафной марки ПГБ-03БМ-2У1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе регулятора РДСК-50БМ с высокого давления Р=1,2 МПа, на среднее давление Р=0,3 МПа, с узлом учета расхода газа счетчик турбинный CGT-02-DN80-G160, с электронным корректором газа Elcor KZ без GSM модема, с обогревом АОГВ в полной заводской готовности, отдельно стоящий в ограде размерами 6,0х7,0м учтенным в разделе АС-1шт.

2. Распределительный газопровод среднего давления прокладывается подземно, из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8; Ф90х8,2 - общей протяженностью 1636,0м на глубине 1,2м до верха газопровода и частично надземно из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91 группа В ст3сп2 ГОСТ 10705-80 вдоль существующих ограждений, дорог и улиц от бровки дороги не менее 1,5м., до площадки ГРПШ-13-2НУ1 и ГРПШ-04-2У1. Для снижения давления газа со среднего Р=0,3 МПа на низкое Р=0,003 МПа предусмотрена установка пункта редуцирования газа тип марки ГРПШ-13-2НУ1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе регулятора РДГ-50Н (Рвх=0,3 МПа, Рвых=0,003 МПа) с узлом учета расхода газа CGT-02-DN80-G100, с электронным корректором газа Elcor KZ без GSM модема и с обогревом ОГШН и ГРПШ-07-2У1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе регулятора РДНК-400 (Рвх=0,3 МПа, Рвых=0,003 МПа) с узлом учета расхода газа CGT-02-DN50-G65, с электронным корректором газа Elcor KZ без GSM модема и с обогревом ОГШН , устанавливаемого на открытой площадке в ограде размерами 3,0х4,0м учтенным в разделе АС-4шт.

При пересечении дорог предусматривается укладка газопровода в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17, на ложементах открытом способом и способом ГНБ. Концы футляров выводятся на 2м от края дороги. Способ прохождения автодороги открытым способом и способом ГНБ. Глубина заложения футляра в местах пересечения автодороги 1,5м. от верха дорожного покрытия до верха образующей футляра. На одной стороне футляра в верхней точке уклона следует предусматривать контрольную трубку под ковером.

3. Внутриквартальные распределительные газопроводы низкого давления РN 0,003 МПа прокладываются прокладывается подземно, из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6; 110х10,0; 90х8,2; 63х5,8; 32х3,0 - общей протяженностью 8946,0м на глубине 1,2м до верха газопровода и частично надземно из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91 группа В ст3сп2 ГОСТ 10705-80 вдоль существующих ограждений, дорог и улиц от бровки дороги не менее 1,5м. расстояния до газопровода в стесненных условиях на отдельных участках трассы допускается уменьшать при условии выполнения специальных компенсирующих мероприятий согласно СП РК 4.03-101-2013 Таблица Б.1 примечание 7. а также при пересечении центральных улиц предусматривается подземная укладка газопровода в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17, на ложементах.

Концы футляров выводится на 2м от края дороги. На ответвлениях газопровода, в качестве отключающих устройств на подземном газопроводе запроектированы краны шаровые полиэтиленовые ПЭ 100 SDR11 с номинальным давлением РN 1,0 МПа (10 кгс/см2) с удлиненным штоком с выходом под ковер.

4. Внутренний диаметр труб полиэтиленовых газопроводов среднего давления РN 0,3 МПа определен по результатам гидравлических расчетов, представленых в приложении.

Согласно п.4.2 МСП 4.03-103-2005 толщина стенки полиэтиленовой трубы характеризуется стандартным размерным отношением номинального наружного диаметра DN к номинальной толщине стенки (SDR), который следует определять в зависимости от давления в газопроводе, марки полиэтилена и коэффициента запаса прочности.

Полиэтиленовые трубы при толщине стенки труб не менее 5 мм соединяют между собой сваркой встык и деталями с закладными нагревателями, при толщине стенки менее 5 мм - только деталями с закладными нагревателями. Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется в стык и муфтами с закладными нагревателями.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталогу стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11 сварка их осуществляется муфтами с закладными нагревателями..

5. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения подземного газопровода на углах поворота трассы, в местах установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливаются опознавательные знаки.

На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения. Так же для определения местонахождения газопровода, вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена установка пассивных (промежуточных) шаровых маркеров типа 1405XR и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". А на местах поворотов, на ответвлениях, заглушках, пересечениях с другими коммуникациями предусмотрена установка активных (интеллектуальных) шаровых маркеров типа 1425XR/ID. Прямолинейные участки газопровода рекомендуется маркировать с интервалом не более 50 м.

Сигнальная лента шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Соединение стальных трубы между собой и с соединительными деталями выполняется электродуговой сваркой в стык электродами Э42А по ГОСТ-9467-76. Сборка и контроль качества сварных соединений газопровода выполняется согласно СН РК 4.03-01-2011.

Надземные газопроводы и опоры после монтажа и испытания на плотность окрашиваются в два слоя эмали ПФ-115, по грунтовке ГФ-021 в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 желтого цвета.

Компенсация температурных удлинений надземного газопровода осуществляется за счет углов поворота, опусков и подьемов трассы газопровода на арочных конструкциях устраиваемых перед воротами жилого дома.

При пересечении газопроводов с подземными коммуникациями, газопровод прокладывается в футляре, концы футляра выводятся на 2 м в обе стороны от наружных стенок.

В местах пересечения газопровода с подземными коммуникациями траншею разрабатывать вручную по 2м в обе стороны от наружных стенок коммуникаций, расстояние по вертикали между газопроводом и подземными инженерными коммуникациями в местах их пересечений следует принимать с учетом требований соответствующих нормативных документов, но не менее 0,2м согласно

СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы".

Подземные полиэтиленовые газопроводы высокого давления до 1,2 МПа испытать на герметичность давлением - 1,5 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час.

Надземные стальные газопроводы высокого давления до 1,2 МПа испытать на герметичность давлением - 1,5 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления до 0,3 МПа испытать на герметичность давлением - 0,6 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час.

Надземные стальные газопроводы среднего давления до 0,3 МПа испытать на герметичность давлением - 0,45 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час.

Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Монтаж газопроводов и газового оборудования произвести согласно требованиям МСН 4.03.01-2003 и СН РК 4.03-01-2011

						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			08,23	Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			08,23		
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Общие данные (окончание).	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Согласовано: Дуасенбаев; АС, -ГП Оспанов; -ТХ Серикбаев С.; +ВЗ

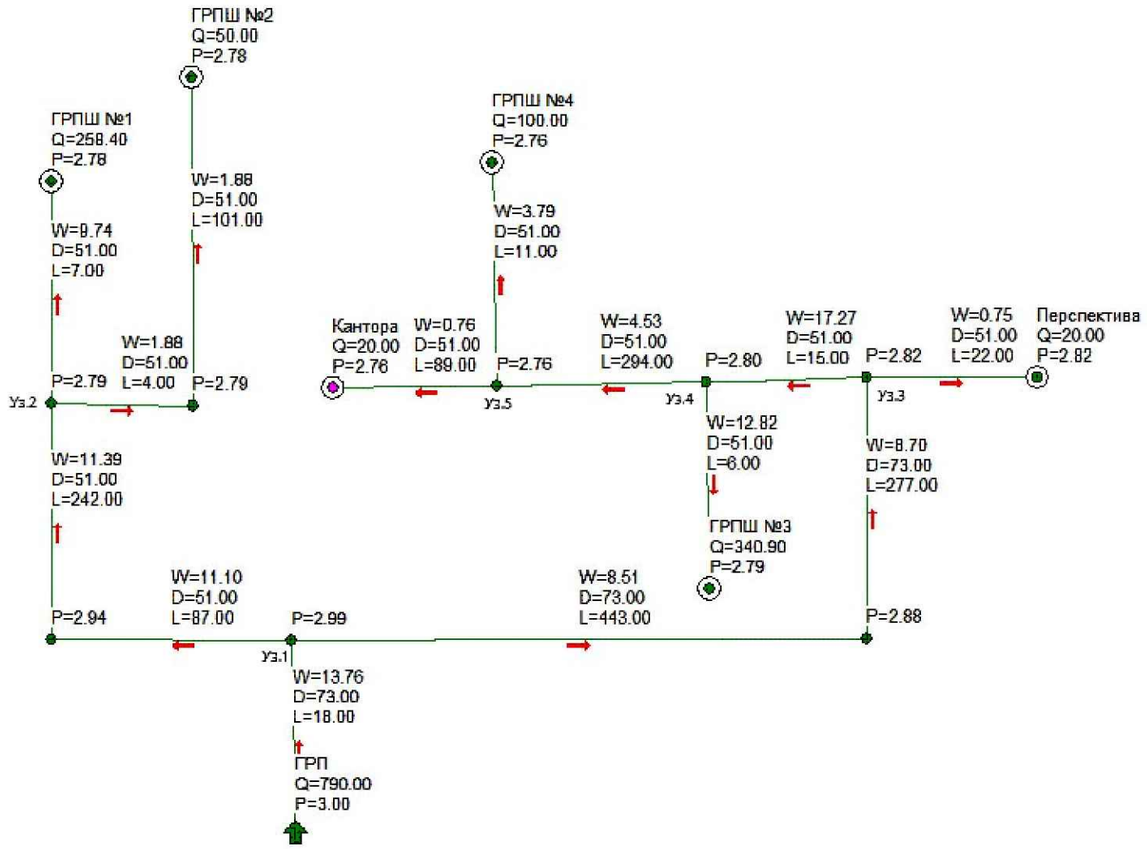
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал Формат А3

Ситуационный план

						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			8.23	Наружний газопровод	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			8.23		
Н.контроль		Оспанов Е.			8.23	Ситуационный план	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Расчетная схема среднего давления



Наименование схемы Средний

Исходные данные и результаты расчета

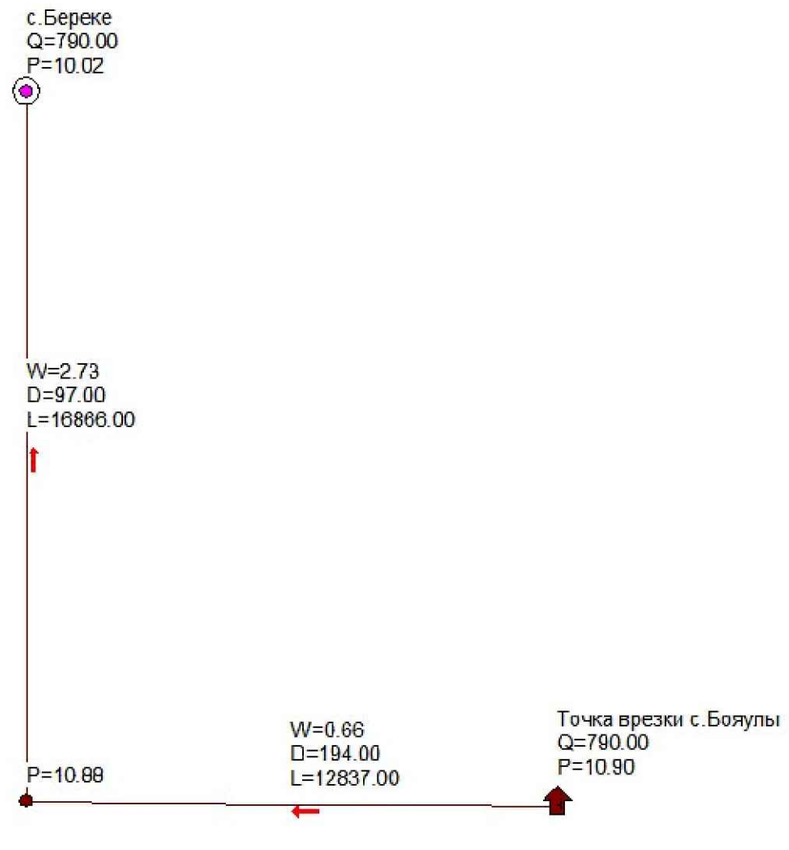
Источники, потребители, узлы

Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование
0	источник		3.00	ГРП
1	узел	0.00	2.99	
2	узел	0.00	2.94	
3	узел	0.00	2.79	
4	потребитель	258.40	2.78	ГРПШ №1
5	узел	0.00	2.79	
6	потребитель	50.00	2.78	ГРПШ №2
7	узел	0.00	2.88	
8	узел	0.00	2.82	
9	потребитель	20.00	2.82	Перспектива
10	узел	0.00	2.80	
11	потребитель	340.90	2.79	ГРПШ №3
12	узел	0.00	2.76	
13	потребитель	100.00	2.76	ГРПШ №4
14	потребитель	20.00	2.76	Кантора

Участки

Нач	Кон	Длина	Диаметр	Поток	Перепад	Рн	Рк	Материал
0	1	18	73	789.30	0.01	3.00	2.99	полиэт.
1	2	87	51	308.40	0.05	2.99	2.94	полиэт.
2	3	242	51	308.40	0.15	2.94	2.79	полиэт.
3	4	7	51	258.40	0.00	2.79	2.78	полиэт.
3	5	4	51	50.00	0.00	2.79	2.79	полиэт.
5	6	101	51	50.00	0.00	2.79	2.78	полиэт.
1	7	443	73	480.90	0.11	2.99	2.88	полиэт.
7	8	277	73	480.90	0.07	2.88	2.82	полиэт.
8	9	22	51	20.00	0.00	2.82	2.82	полиэт.
8	10	15	51	460.90	0.02	2.82	2.80	полиэт.
10	11	6	51	340.90	0.00	2.80	2.79	полиэт.
10	12	294	51	120.00	0.03	2.80	2.76	полиэт.
12	13	11	51	100.00	0.00	2.76	2.76	полиэт.
12	14	89	51	20.00	0.00	2.76	2.76	полиэт.

Расчетная схема высокого давления



Исходные данные и результаты расчета Высокого

Источники, потребители, узлы

Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование
0	источник	10.90		Точка врезки с.Бояулы
1	узел	0.00	10.88	
2	потребитель	790.00	10.02	с.Береке

Участки

Нач	Кон	Длина	Диаметр	Поток	Перепад	Рн	Рк	Материал
0	1	12837	194	790.00	0.02	10.90	10.88	полиэт.
1	2	16866	97	790.00	0.86	10.88	10.02	полиэт.

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

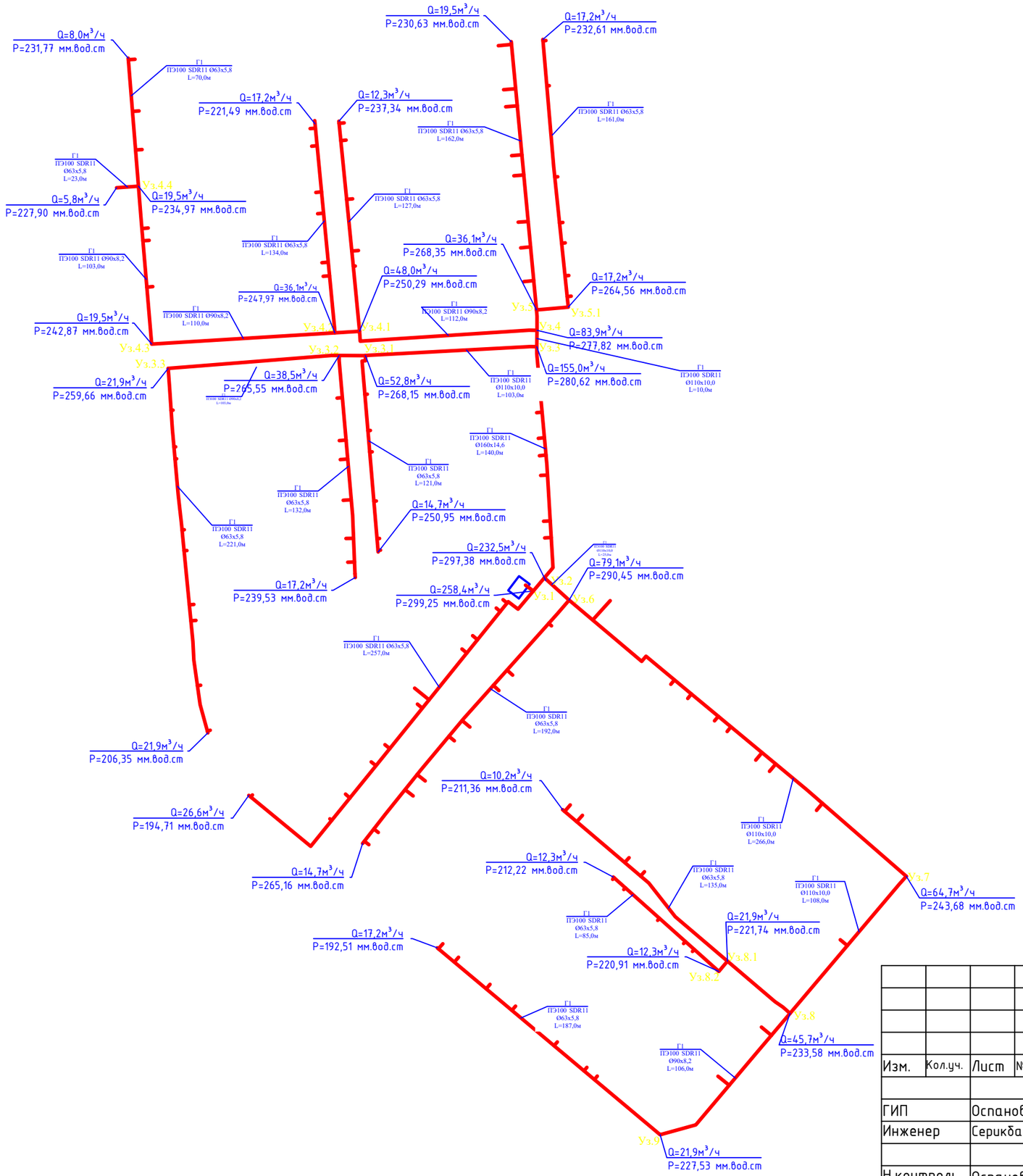
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			08,23
Инженер		Серикбаев С.			08,23
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23

Наружные газопроводы

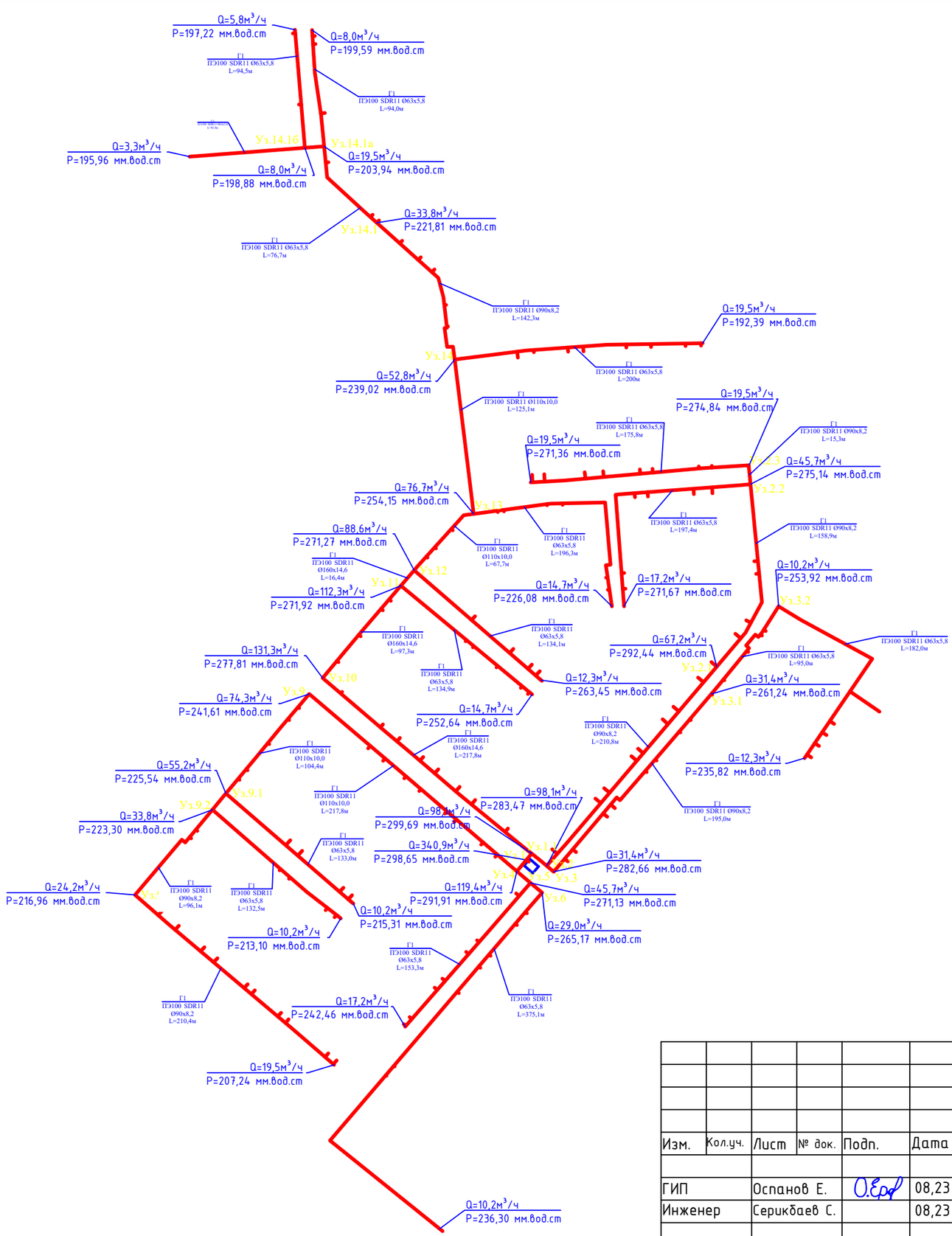
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Расчетная схема газопровода высокого и среднего давления

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

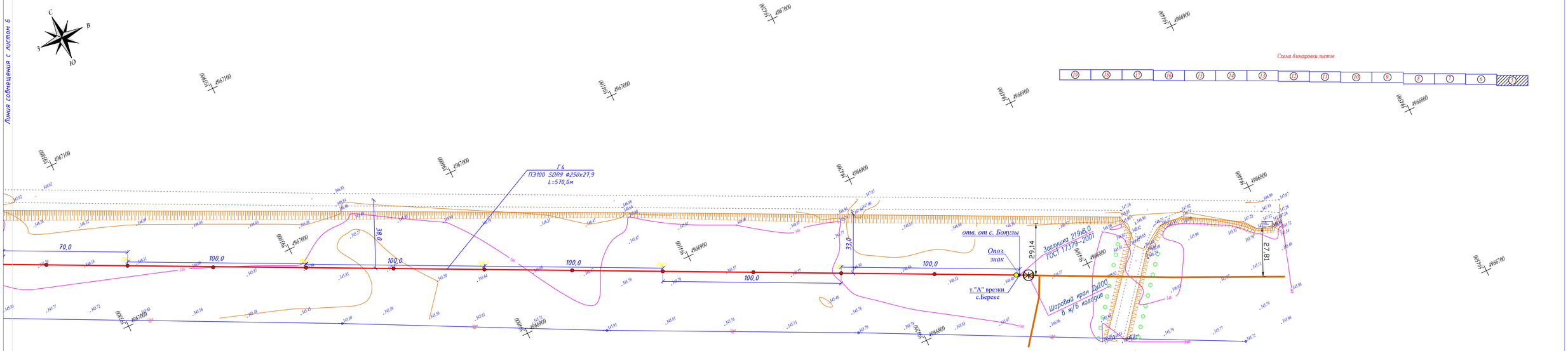


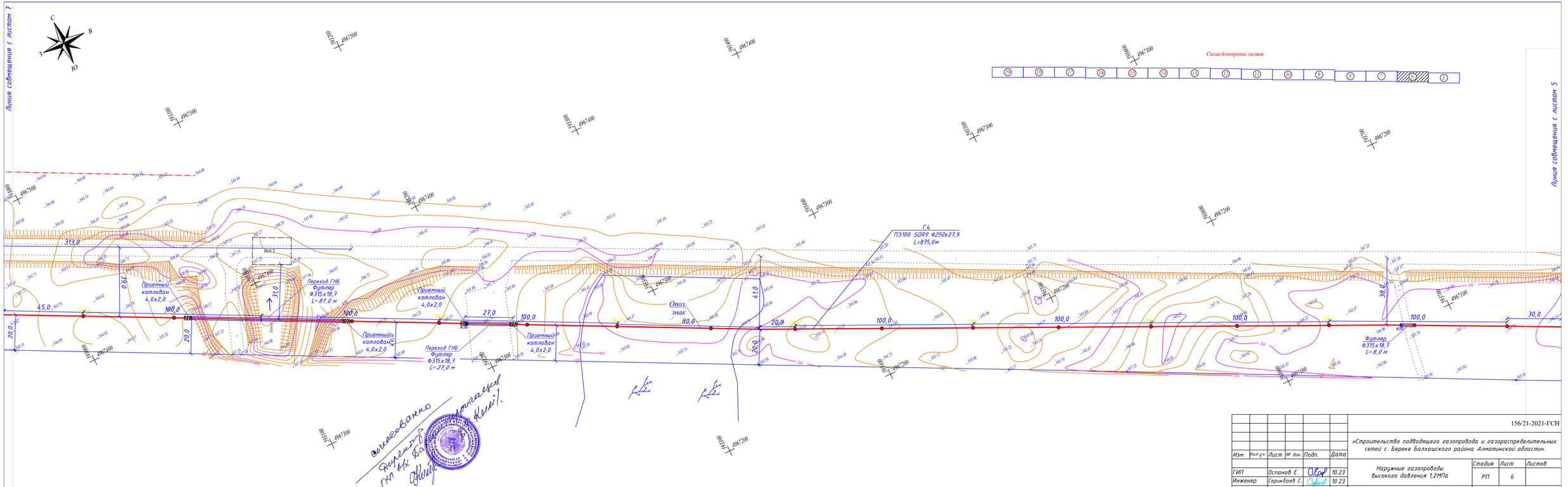
						156/21-2021-ГСН
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Оспанов Е.			08,23	Наружные газопроводы
Инженер		Серикбаев С.			08,23	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Расчетная схема газопровода низкого давления
						ТОО "Жамбылагрогазпроект"

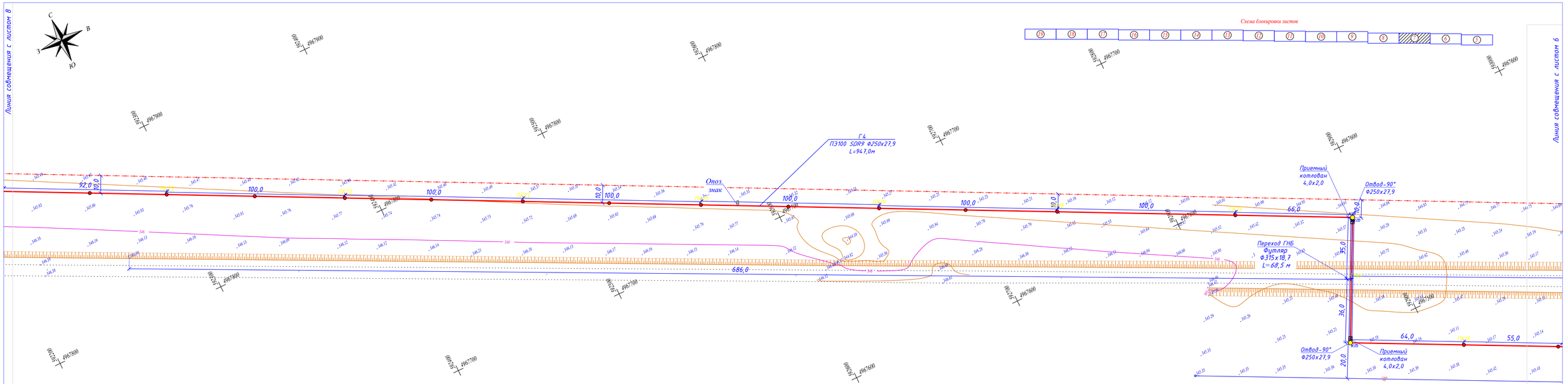


						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 4б; Листов:
ГИП		Оспанов Е.			08,23		
Инженер		Серикбаев С.			08,23		
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Расчетная схема газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

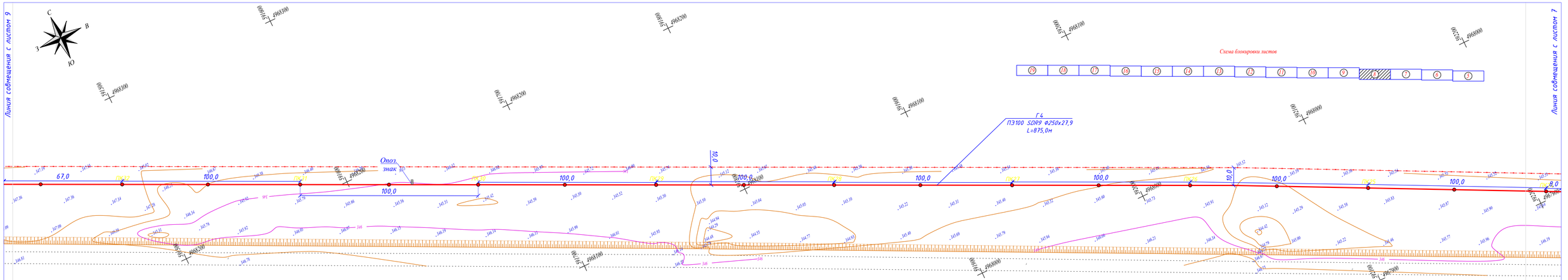
Линия совмещения с листом 6



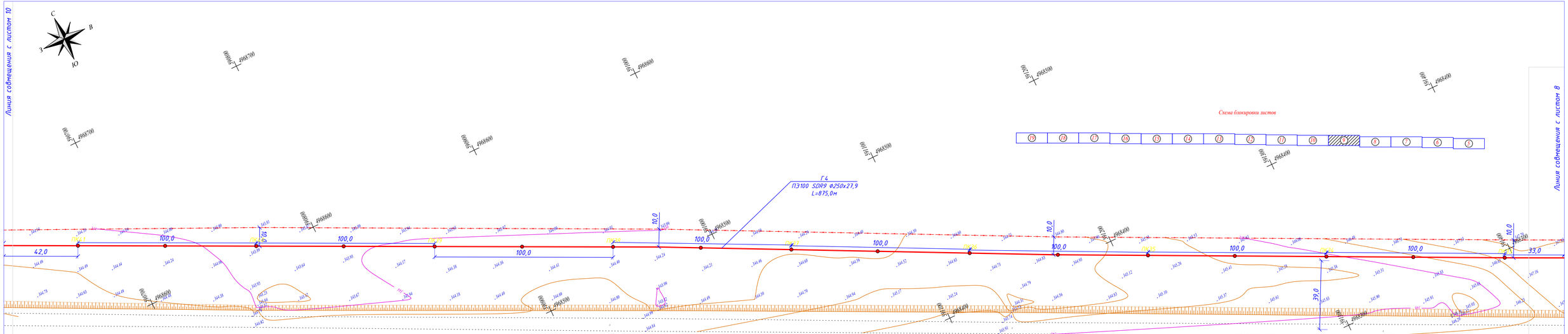

Линия совмещения с листом 7
Линия совмещения с листом 5
С
В
З
Ю
Схема блокировки листов
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
313,0
39,0
45,0
20,0
100,0
31,0
Переход ГНБ
Футляр
Ф315х18,7
L=87,0 м
Приемный
котлован
4,0х2,0
27,0
Переход ГНБ
Футляр
Ф315х18,7
L=27,0 м
Приемный
котлован
4,0х2,0
Опоз.
знак
80,0
41,0
20,0
Г4
ПЭ100 SDR9 Ф250х27,9
L=875,0м
38,0
Футляр
Ф315х18,7
L=8,0 м
30,0
ПК0
ПК1
ПК2
ПК3
ПК4
ПК5
ПК6
ПК7
ПК8
ПК9
ПК10
ПК11
ПК12
ПК13
ПК14
ПК15
ПК16
ПК17
ПК18
ПК19
ПК20
ПК21
ПК22
ПК23
ПК24
ПК25
ПК26
ПК27
ПК28
ПК29
ПК30
ПК31
ПК32
ПК33
ПК34
ПК35
ПК36
ПК37
ПК38
ПК39



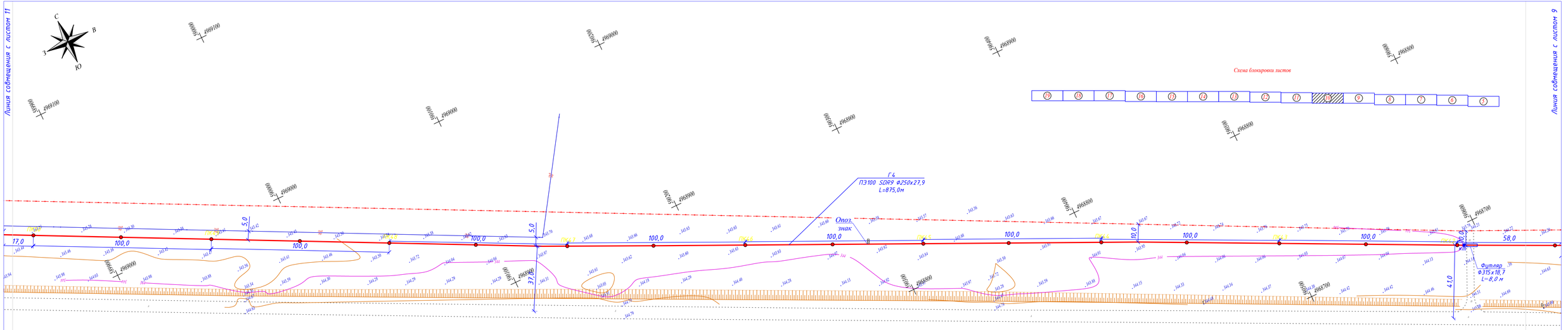
						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



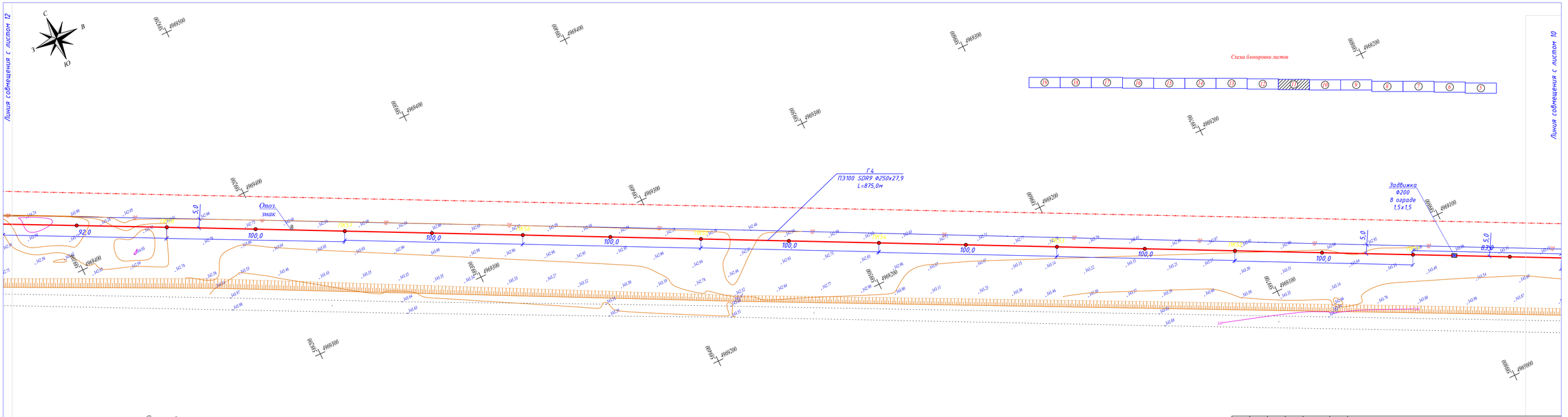
						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



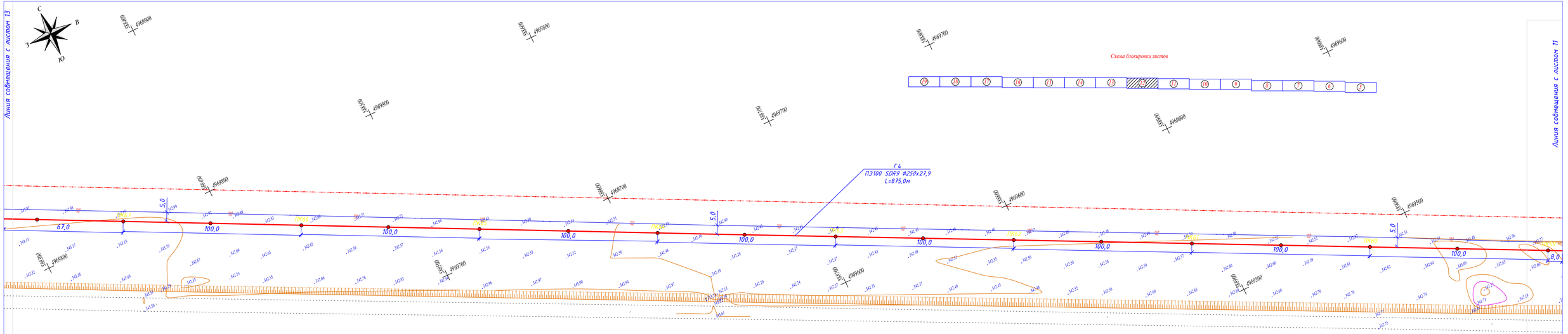
							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



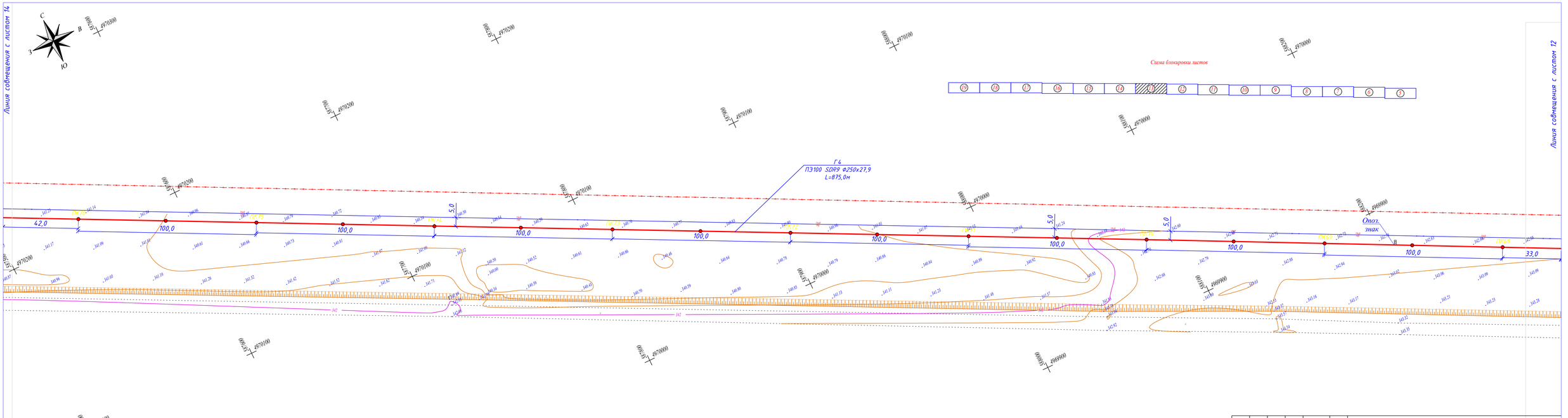
							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



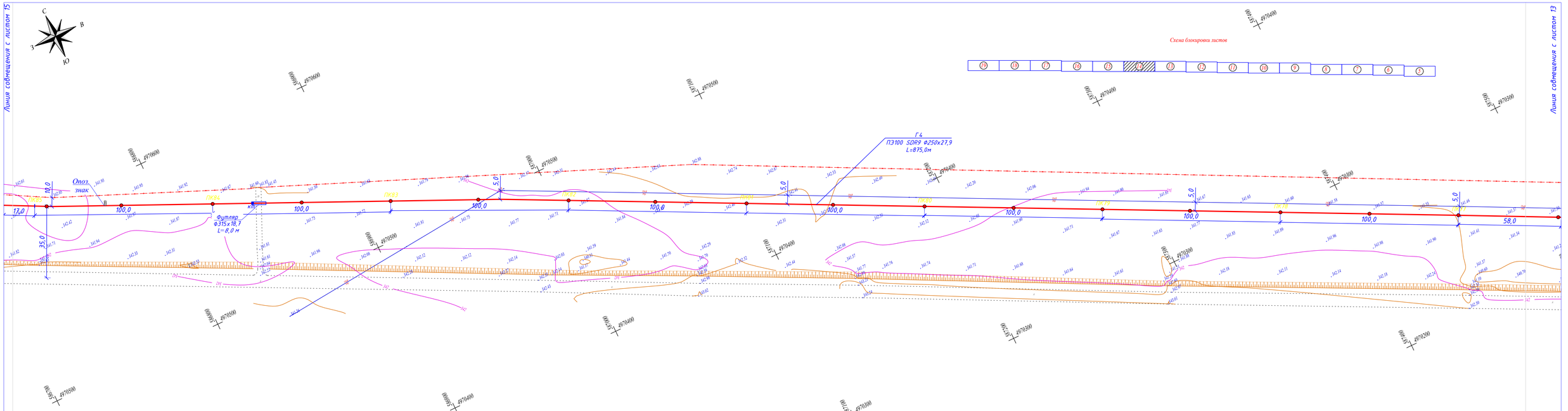
							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

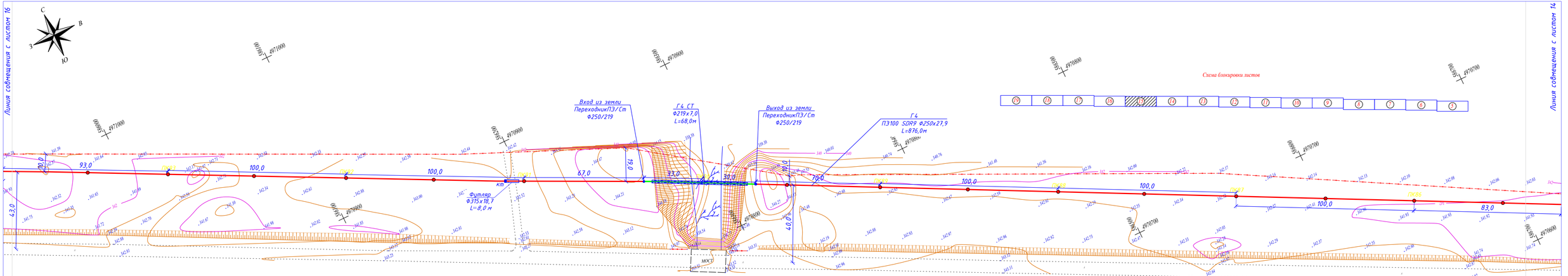


							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



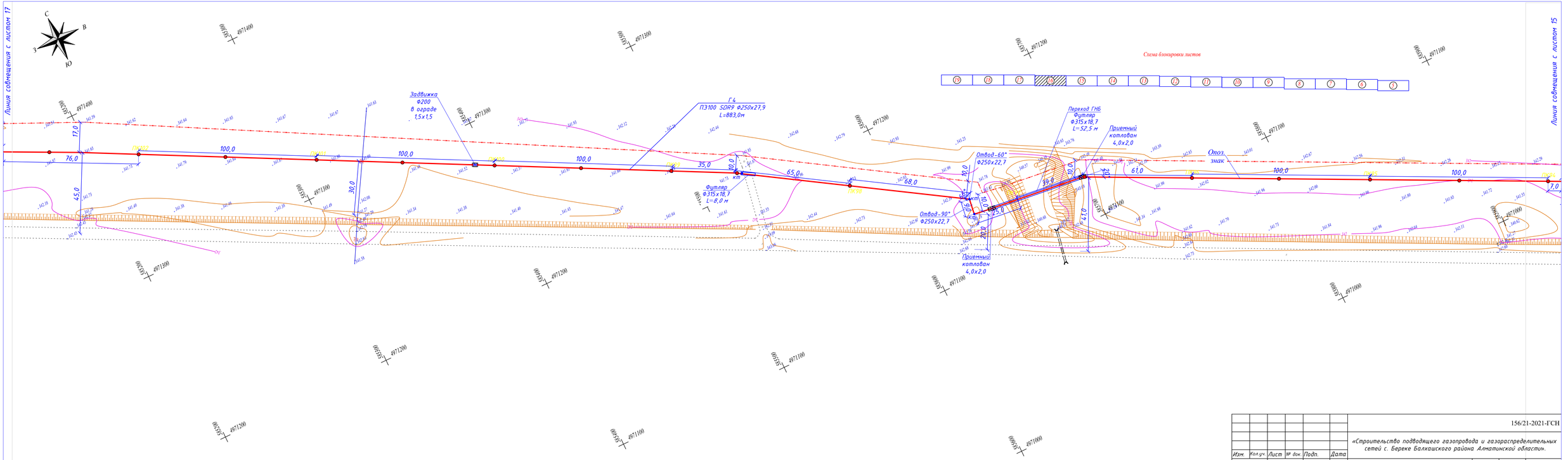
						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

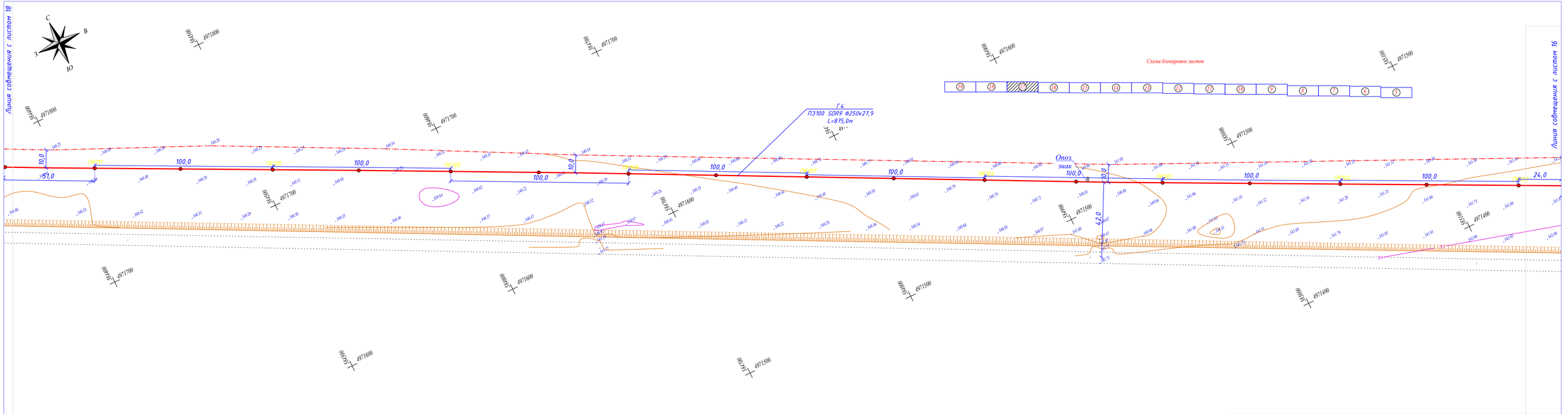

Линия совмещения с листом 15
Линия совмещения с листом 13
С
В
З
Ю
Схема блокировки листов
Опоз. знак
Футляр Ф315х18,7 L=9,0 м
ГК ПЭ100 SDR9 ф250х27,9 L=875,0м
ПК81
ПК82
ПК83
ПК84
ПК85
ПК86
ПК87
ПК88
ПК89
ПК90
ПК91
ПК92
ПК93
ПК94
ПК95
ПК96
ПК97
ПК98
ПК99
ПК100
ПК101
ПК102
ПК103
ПК104
ПК105
ПК106
ПК107
ПК108
ПК109
ПК110
ПК111
ПК112
ПК113
ПК114
ПК115
ПК116
ПК117
ПК118
ПК119
ПК120

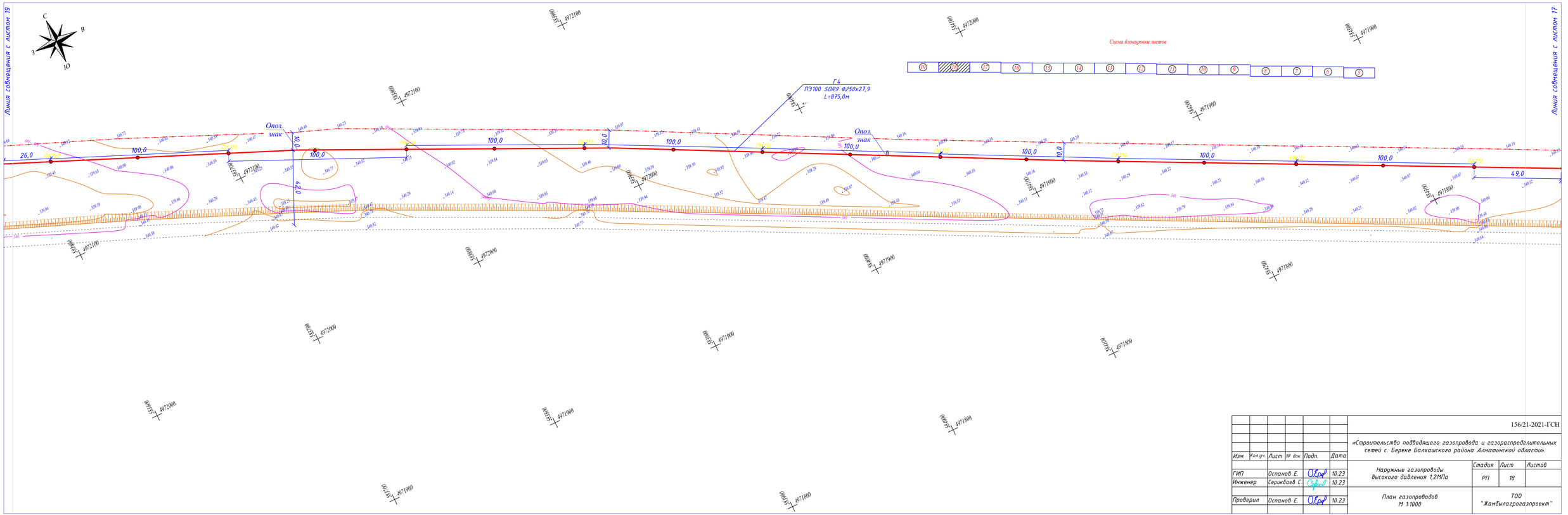


согласовано
Акимат Жамбылской области

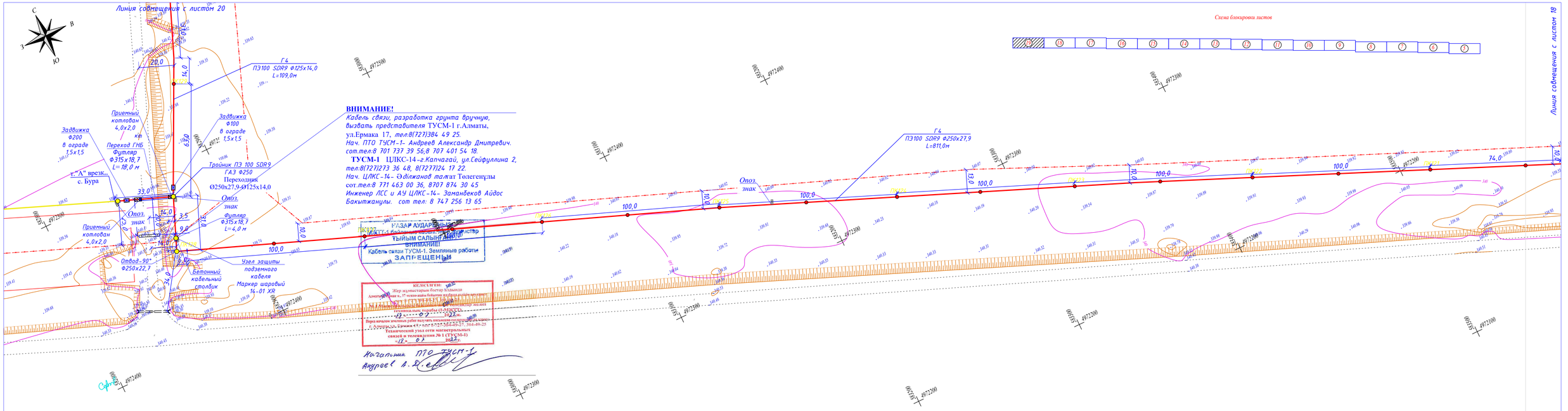
						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

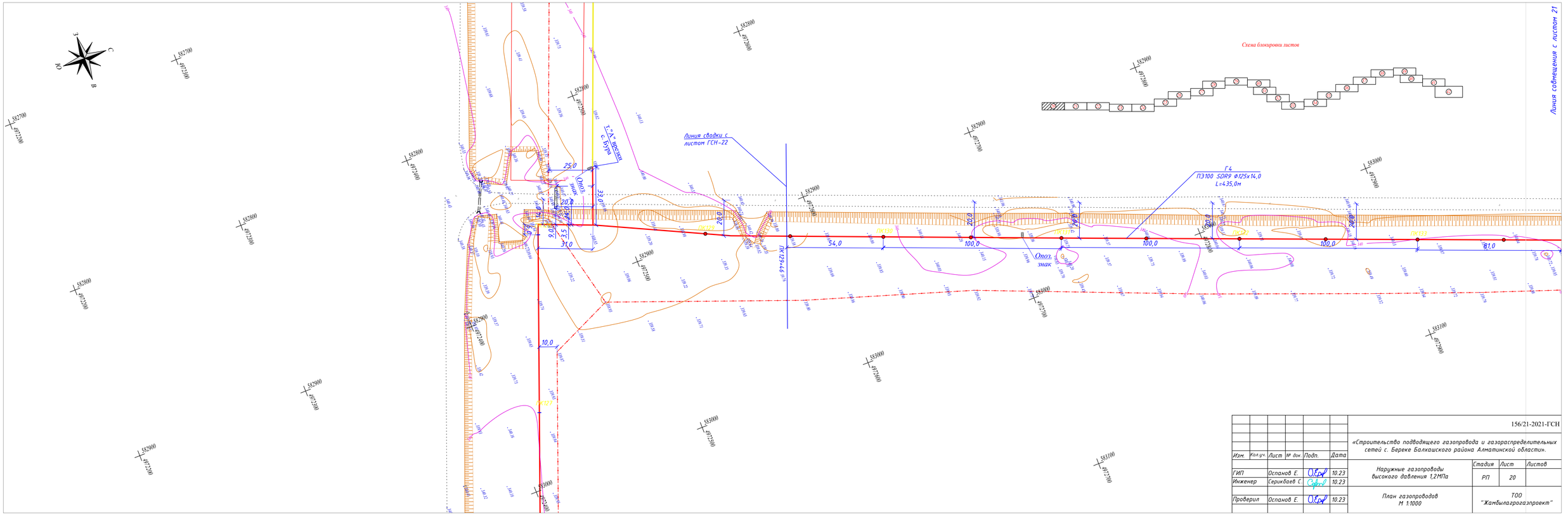

С
В
З
Ю
Линия совмещения с листом 17
Линия совмещения с листом 15
Схема блокировки листов
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
ПК0+0
ПК0+1
ПК0+2
ПК0+3
ПК0+4
ПК0+5
ПК0+6
ПК0+7
ПК0+8
ПК0+9
ПК1+0
ПК1+1
76,0
100,0
100,0
100,0
35,0
65,0
68,0
61,0
100,0
100,0
17,0
45,0
30,0
10,0
10,0
10,0
10,0
10,0
39,0
41,0
7,0
Задвижка
ф200
в ограде
1,5х1,5
ГГ
ПЭ100 SDR9 ф250х27,9
L=883,0м
Футляр
ф315х18,7
L=8,0 м
кл.
Отвод-60°
ф250х22,7
Отвод-90°
ф250х22,7
Переход ГНБ
Футляр
ф315х18,7
L=52,5 м
Приемный
котлован
4,0х2,0
Приемный
котлован
4,0х2,0
Опоз.
знак
ТС
ТС
ТС


С
В
З
Ю
Линия совмещения с листом 18
Линия совмещения с листом 16
Схема блокировки листов
19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 1
ПК00
ПК01
ПК02
ПК03
ПК04
ПК05
ПК06
ПК07
ПК08
ПК09
ПК10
ПК11
ПК12
ПК13
ПК14
ПК15
ПК16
ПК17
ПК18
ПК19
ПК20
ПК21
ПК22
ПК23
ПК24
ПК25
ПК26
ПК27
ПК28
ПК29
ПК30
ПК31
ПК32
ПК33
ПК34
ПК35
ПК36
ПК37
ПК38
ПК39

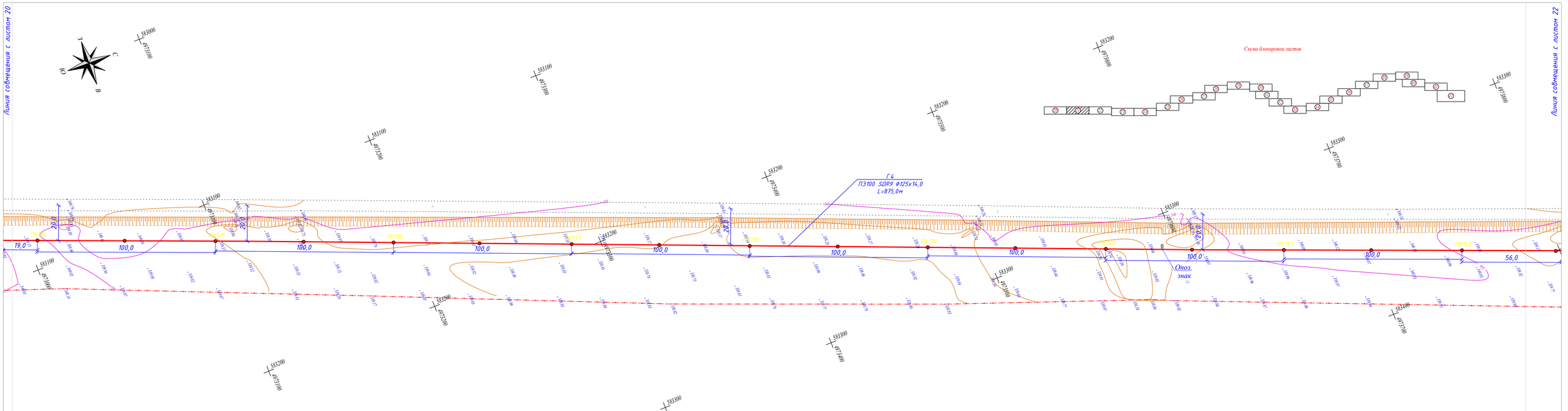


							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

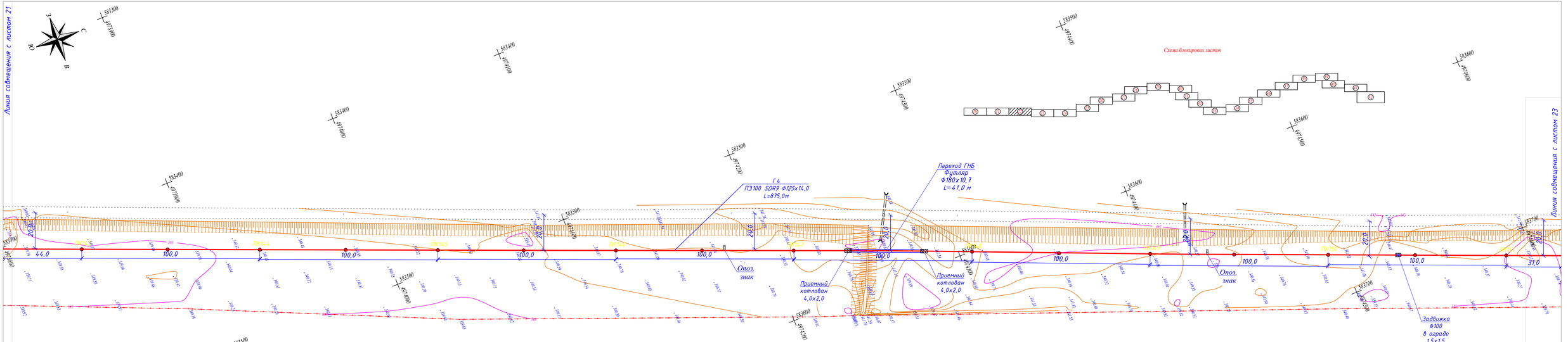

Линия совмещения с листом 20
Линия совмещения с листом 18
Схема блокировки листов
ВНИМАНИЕ!
Кабель связи, разработка грунта вручную, вызвать представителя ТУСМ-1 г.Алматы, ул.Ермака 17, тел:8(727)384 49 25.
Нач. ПТО ТУСМ-1- Андреев Александр Дмитревич. сот.тел:8 701 737 39 56;8 707 401 54 18.
ТУСМ-1 ЦПКС-14-г.Капчагай, ул.Сейфуллина 2, тел:8(727)273 36 48, 8(7277)24 17 22.
Нач. ЦЛКС-14- Әділжанов талғат Толегенұлы сот.тел:8 771 463 00 36, 8707 874 30 45
Инженер ЛСС и АУ ЦЛКС-14- Заманбеков Айдос Бакытжанулы. сот тел: 8 747 256 13 65
ВНИМАНИЕ!
Кабель связи ТУСМ-1. Земляные работы ЗАПРЕЩЕНЫ!
Начальник ПТО ТУСМ-1
Андреев А.В.
Г4 ПЭ100 SDR9 Ф125х14,0 L=109,0м
Г4 ПЭ100 SDR9 Ф250х27,9 L=811,0м
Задвижка Ф200 в ограде 1,5х1,5
Приемный котлован 4,0х2,0
Переход ГНБ Футляр Ф315х18,7 L=18,0 м
Тройник ПЭ 100 SDR9 ГАЗ Ф250
Переходник Ф250х27,9-Ф125х14,0
Задвижка Ф100 в ограде 1,5х1,5
г."А" врезк.. с. Бура
Опоз. знак
Футляр Ф315х18,7 L=4,0 м
Отвод-90° Ф250х22,7
Бетонный кабельный столбик
Узел защиты подземного кабеля
Маркер шаровый 14-01 ХК
ПК22
ПК25
100,0
74,0
10,0
13,0
33,0
20,0
14,0
9,0
3,5
6,0
24,0
6,30
Согласовано
Согласовано
Согласовано

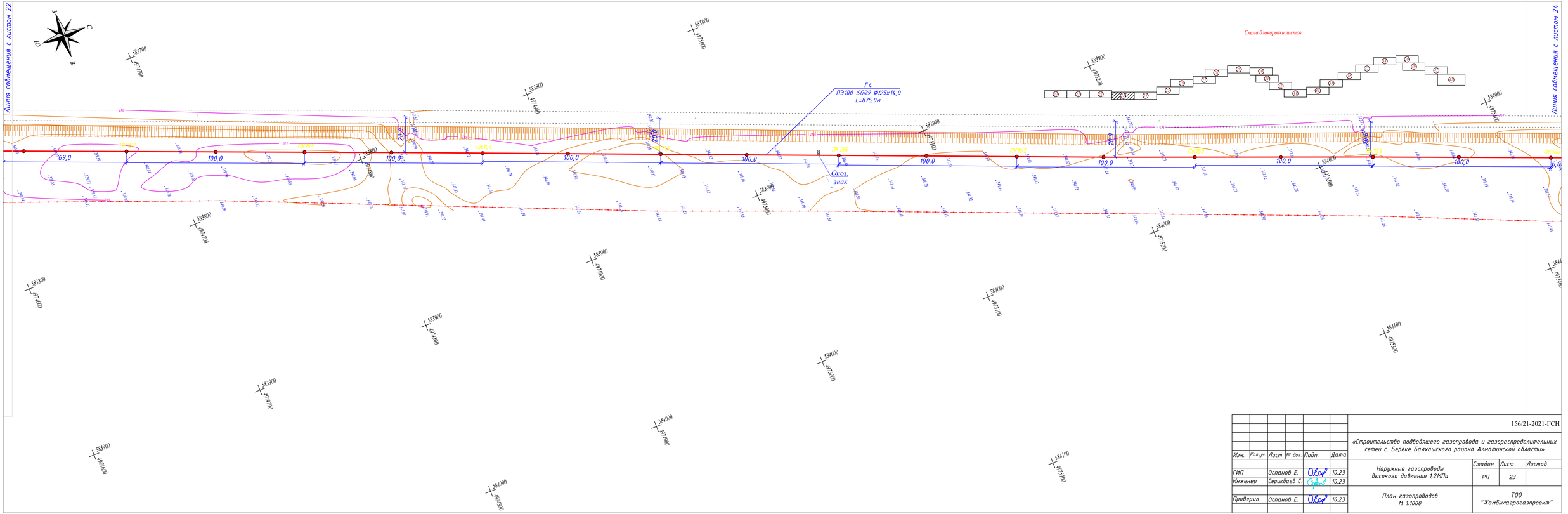


							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылгазгазпроект"

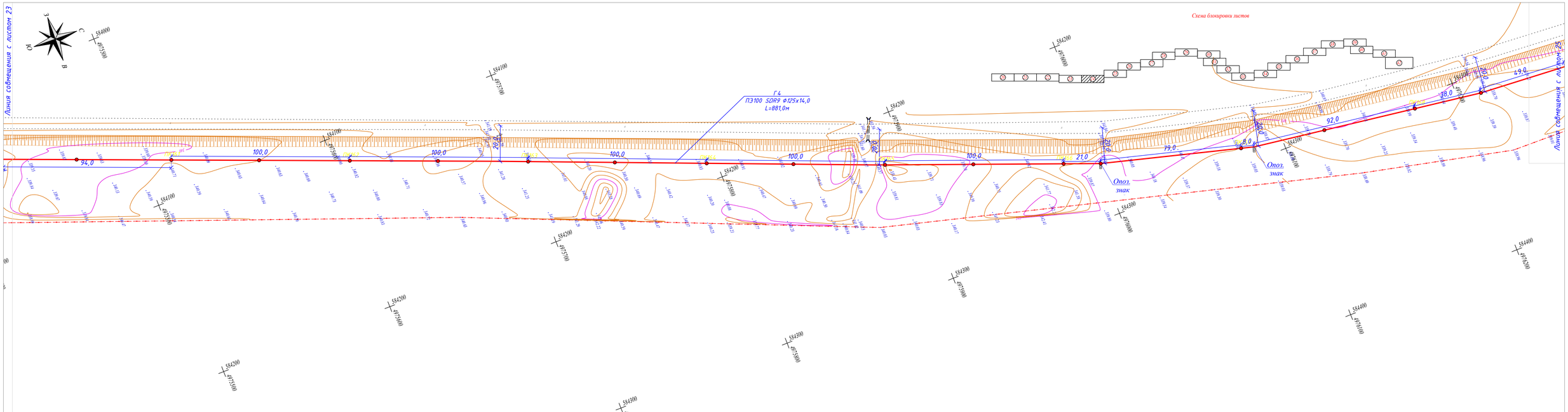


						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

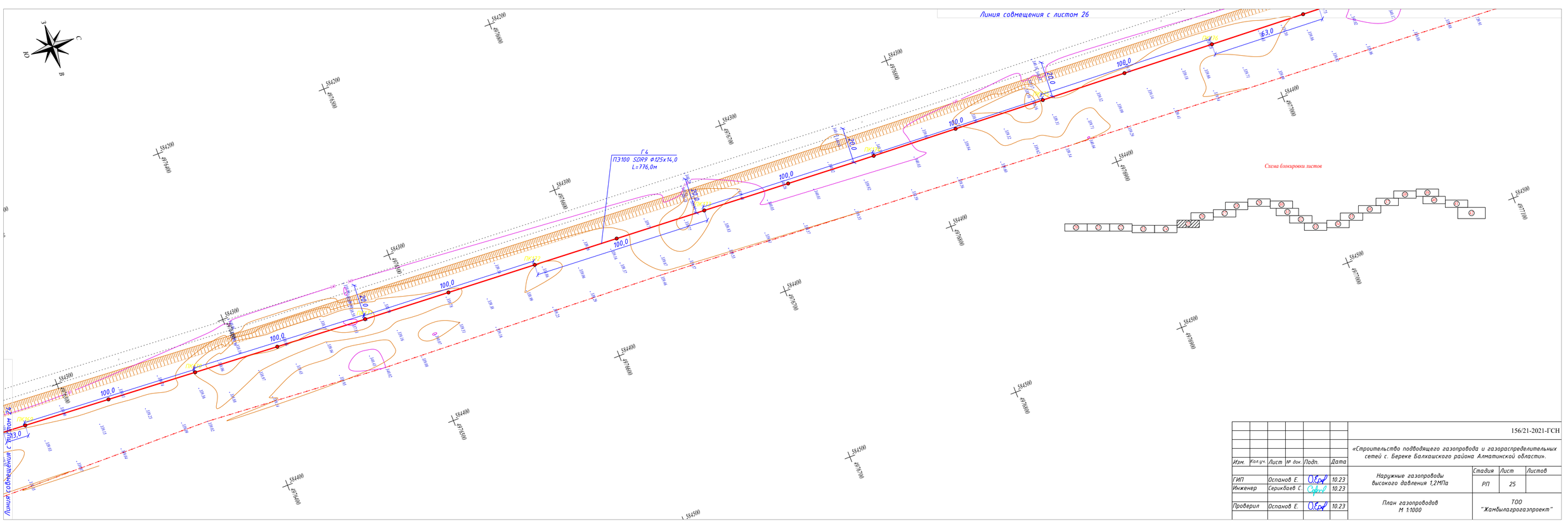

Линия совмещения с листом 21
Линия совмещения с листом 23
Схема блокировки листов
Переход ГНБ
Футляр
Ф180х10,7
L= 41,0 м
Г-4
ПЭ100 SDR9 Ф125х14,0
L=875,0м
Опоз. знак
Приемный котлован 4,0х2,0
Задвижка Ф100 в ограде 1,5х1,5
ПК16
ПК16.1
ПК16.2
ПК16.3
ПК16.4
ПК16.5
ПК16.6
ПК16.7
ПК17
ПК17.1
ПК17.2
ПК17.3
ПК17.4
ПК17.5
ПК17.6
ПК17.7
ПК18
ПК18.1
ПК18.2
ПК18.3
ПК18.4
ПК18.5
ПК18.6
ПК18.7
ПК19
ПК19.1
ПК19.2
ПК19.3
ПК19.4
ПК19.5
ПК19.6
ПК19.7
ПК20
ПК20.1
ПК20.2
ПК20.3
ПК20.4
ПК20.5
ПК20.6
ПК20.7



						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

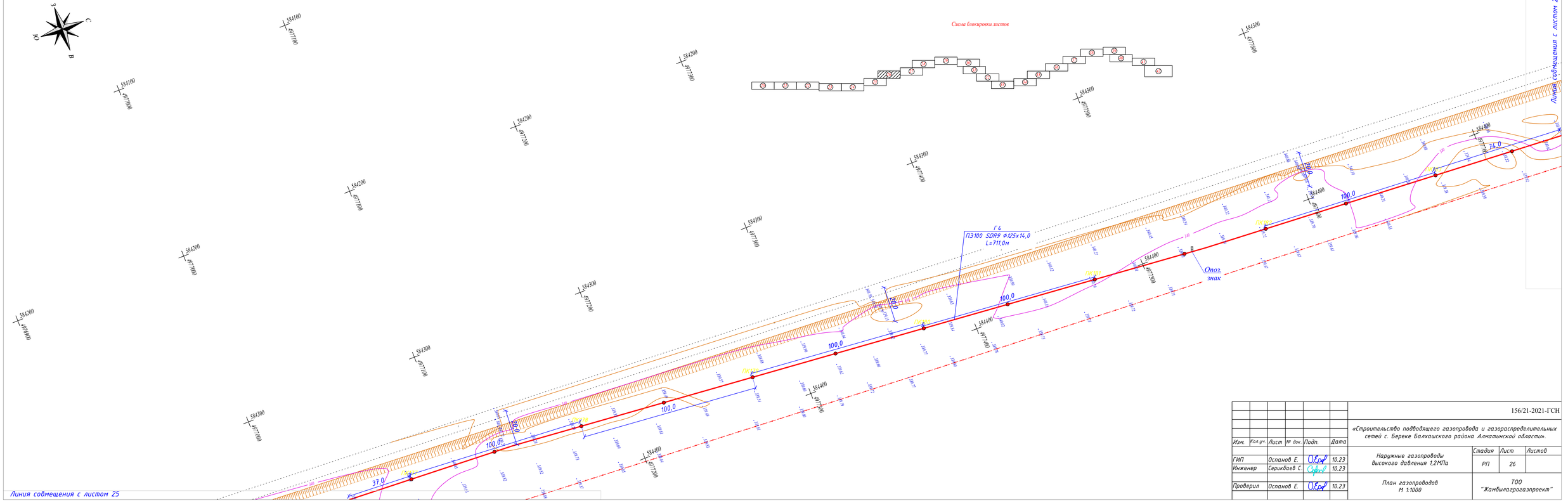
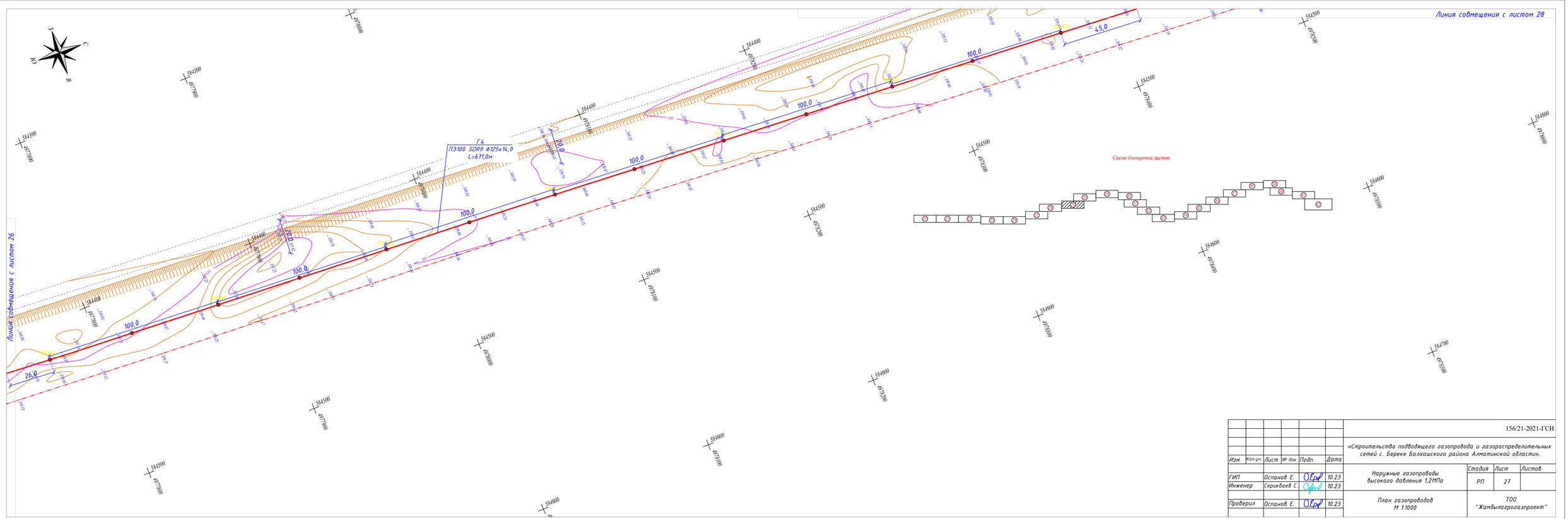
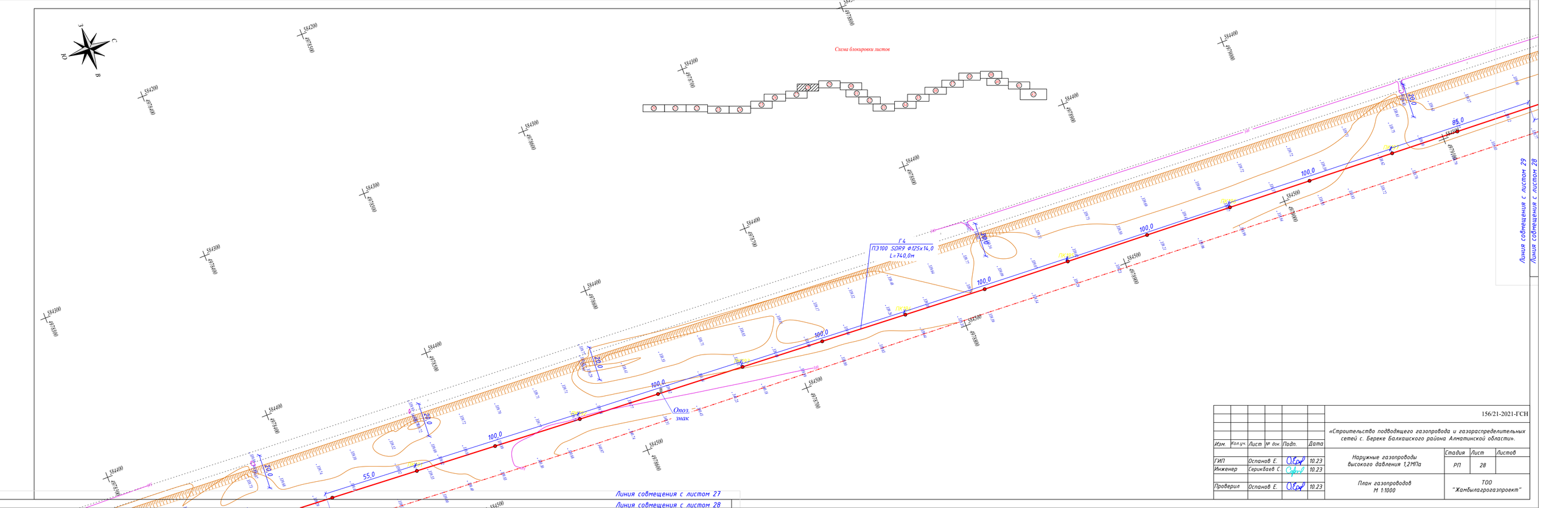
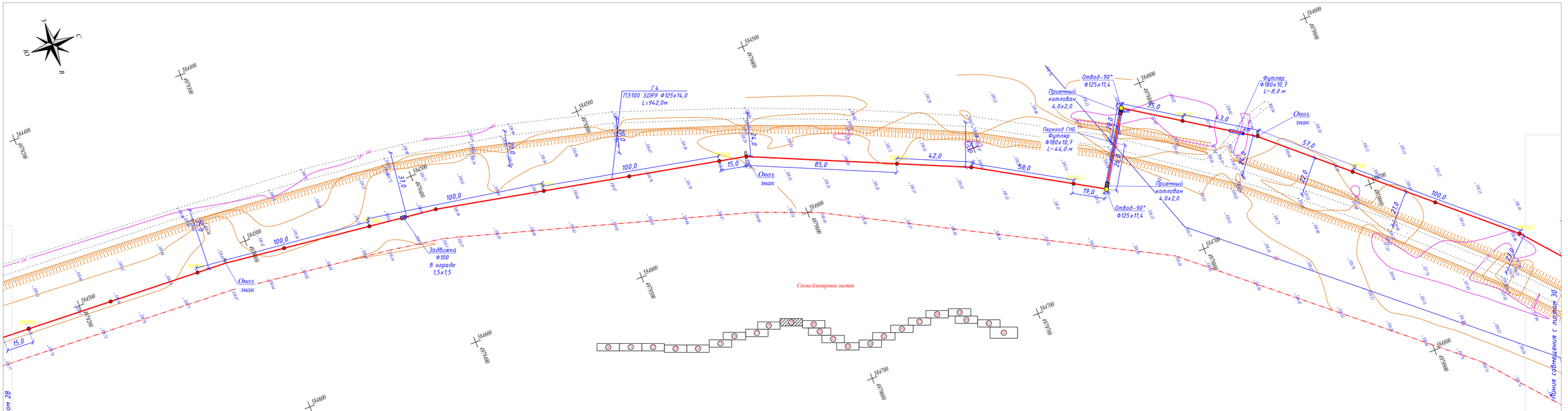


Схема блокировки листов
Линия совмещения с листом 27
Линия совмещения с листом 25
ПЭ100 SDR9 ф125х14,0
L=711,0м
Г.4
Опоз. знак
ПК0+00
ПК1+00
ПК2+00
ПК3+00
ПК4+00
ПК5+00
ПК6+00
ПК7+00
ПК8+00
ПК9+00
ПК10+00
ПК11+00
ПК12+00
ПК13+00
ПК14+00
ПК15+00
ПК16+00
ПК17+00
ПК18+00
ПК19+00
ПК20+00
ПК21+00
ПК22+00
ПК23+00
ПК24+00
ПК25+00
ПК26+00
ПК27+00
ПК28+00
ПК29+00
ПК30+00
ПК31+00
ПК32+00
ПК33+00
ПК34+00
ПК35+00
ПК36+00
ПК37+00
ПК38+00
ПК39+00

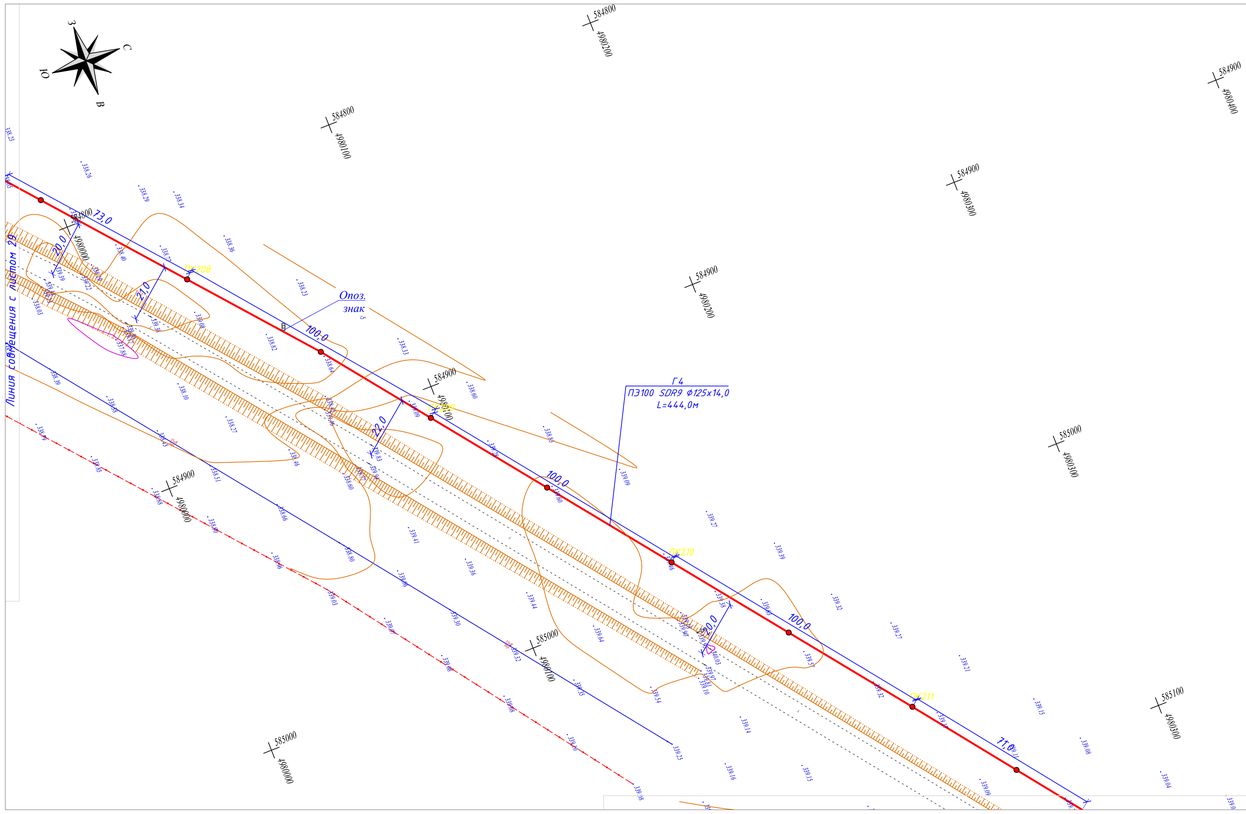

З
С
Ю
В
Г4
ПЭ100 SDR9 ф125х14,0
L=671,0м
ГРС
ПК0+00
ПК1+00
ПК2+00
ПК3+00
ПК4+00
ПК5+00
ПК6+00
ПК7+00
ПК8+00
ПК9+00
ПК10+00
ПК11+00
ПК12+00
ПК13+00
ПК14+00
ПК15+00
ПК16+00
ПК17+00
ПК18+00
ПК19+00
ПК20+00
ПК21+00
ПК22+00
ПК23+00
ПК24+00
ПК25+00
ПК26+00
ПК27+00
ПК28+00
ПК29+00
ПК30+00
ПК31+00
ПК32+00
ПК33+00
ПК34+00
ПК35+00
ПК36+00
ПК37+00
ПК38+00
ПК39+00

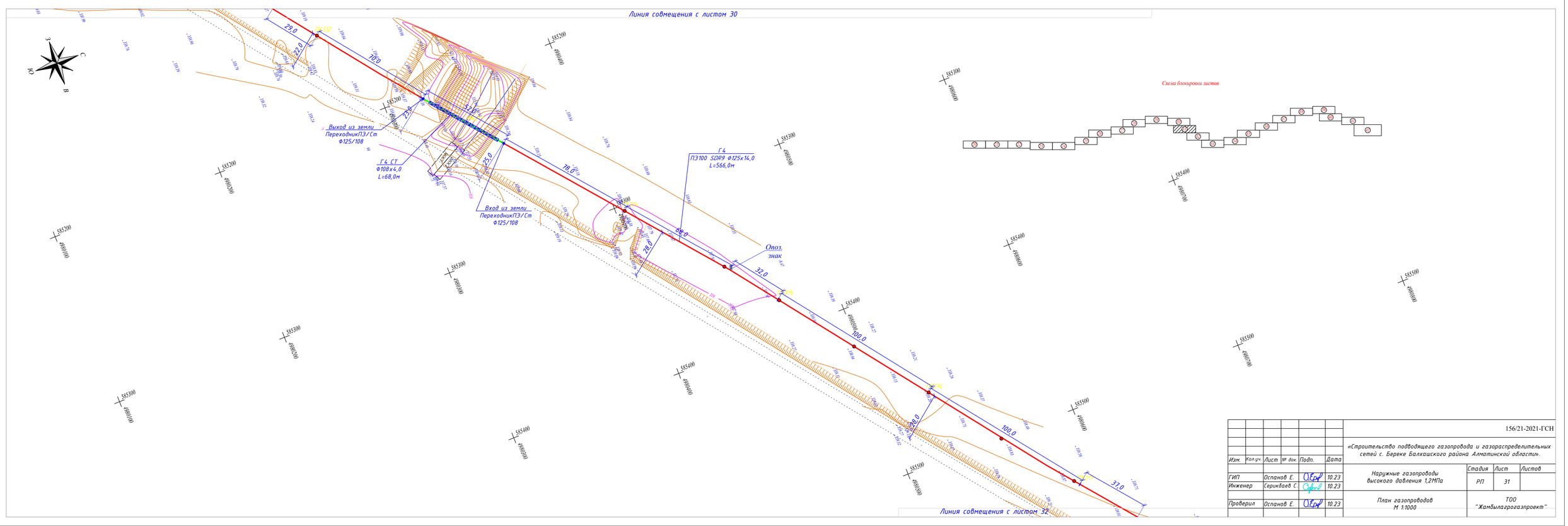


							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылгазгазпроект"



							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"


С
З
Ю
В
Линия совмещения с листом 29
Опоз. знак
ПЗ100 SDR9 ø125x14,0
L=444,0м
Г4
ПК0
ПК1
ПК2
ПК3
ПК4
ПК5
ПК6
ПК7
ПК8
ПК9
ПК10
ПК11
73,0
30,0
21,0
106,0
22,0
100,0
100,0
120,0
71,0
584800
4980200
584900
4980100
584900
4980000
584900
4980300
584900
4980200
584900
4980100
585000
4980000
585000
4980100
585000
4980000
585100
4980200
585100
4980100
585100
4980000
585100
4979900
585200
4979800
585200
4979700
585200
4979600
585200
4979500
585200
4979400
585200
4979300
585200
4979200
585200
4979100
585200
4979000
585200
4978900
585200
4978800
585200
4978700
585200
4978600
585200
4978500
585200
4978400
585200
4978300
585200
4978200
585200
4978100
585200
4978000
585200



							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

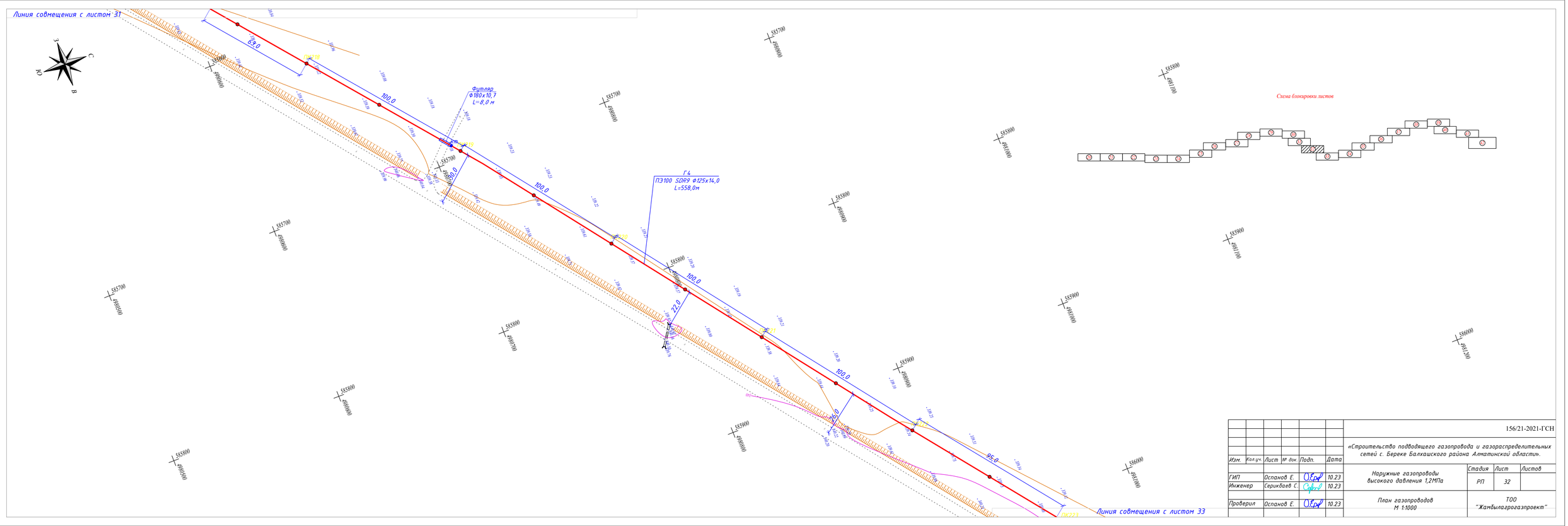
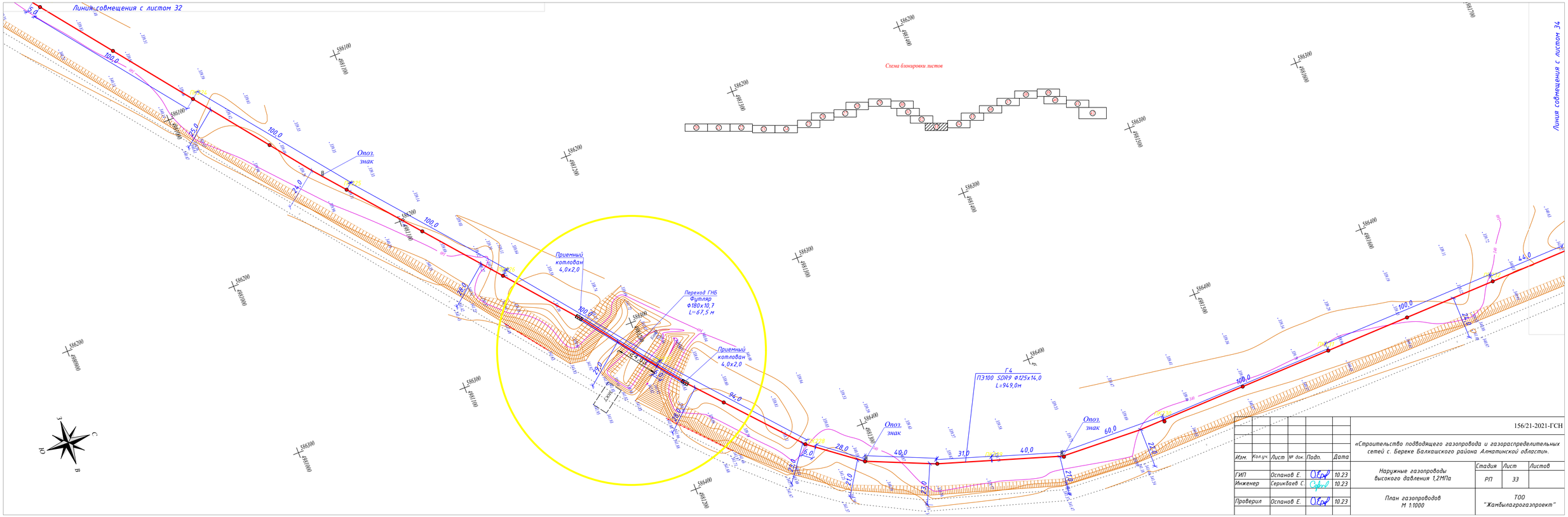
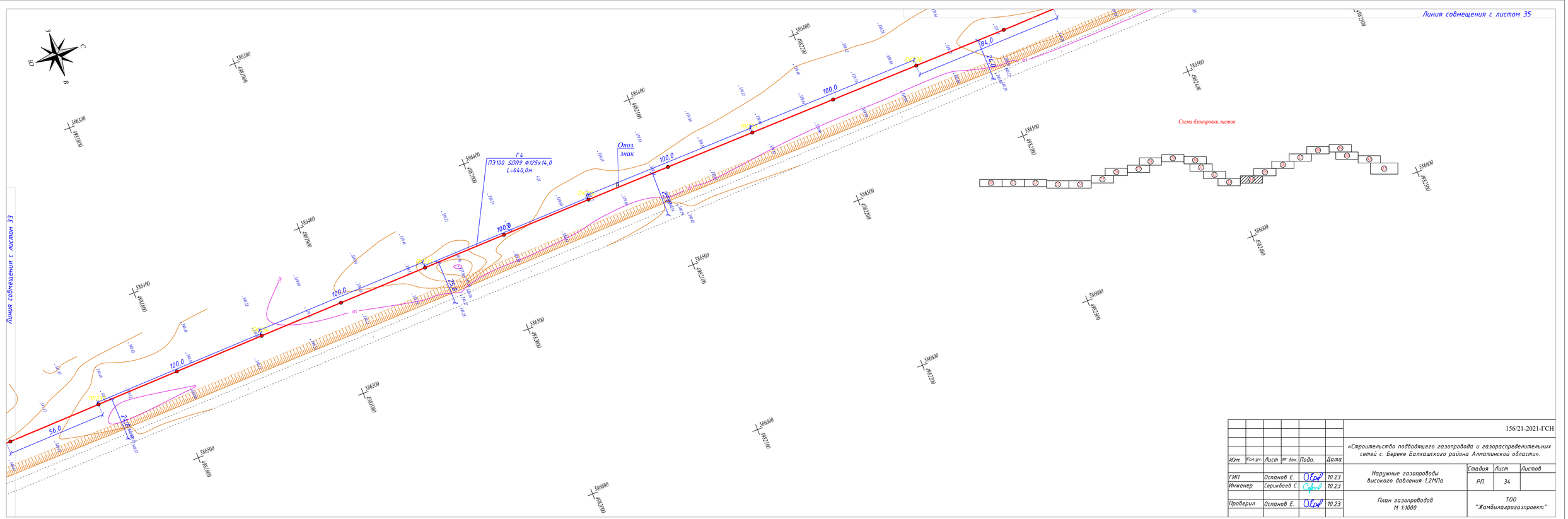


Схема блокировки листов

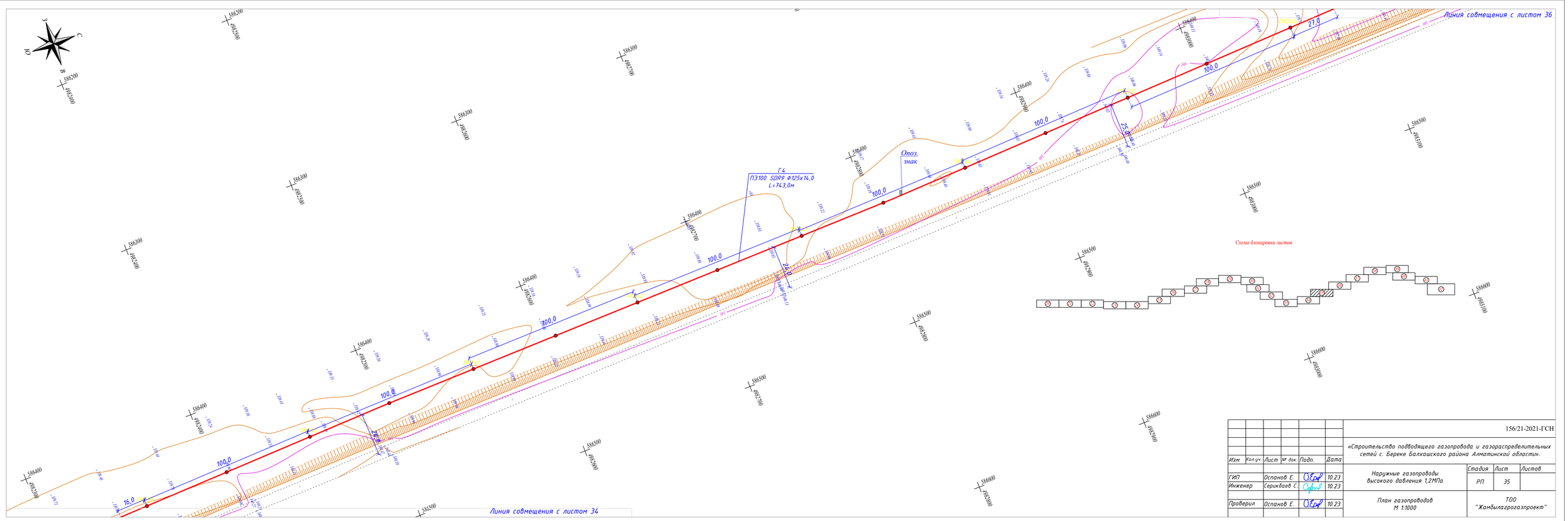
							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 32; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



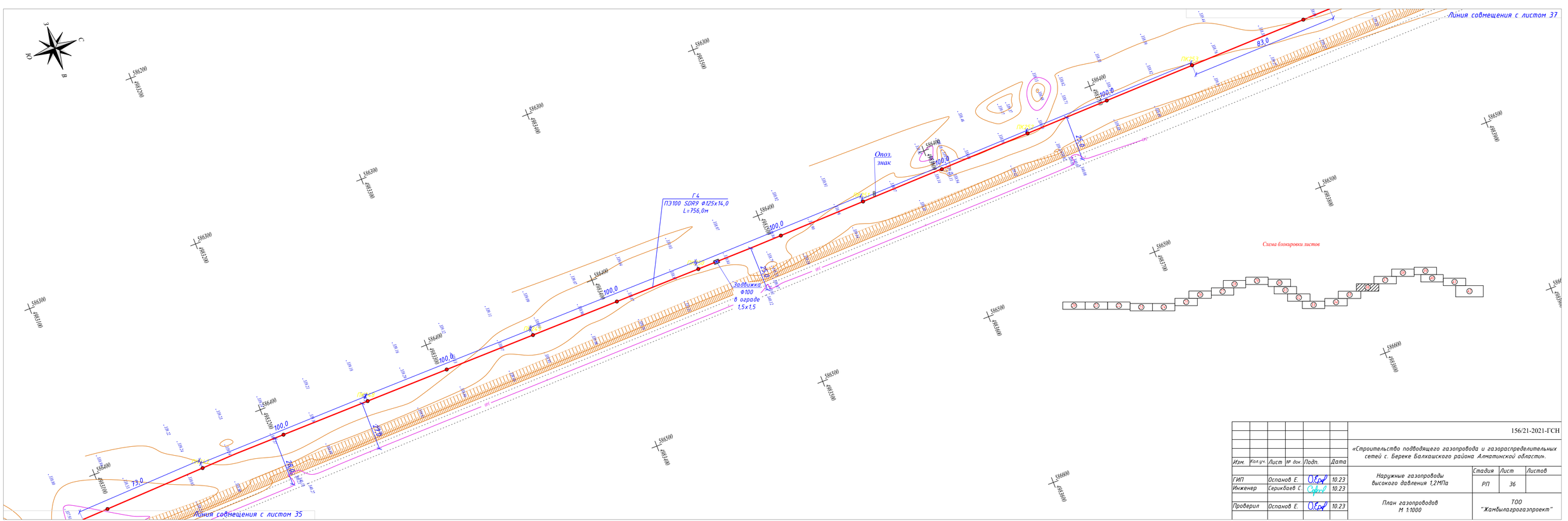
						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 33; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



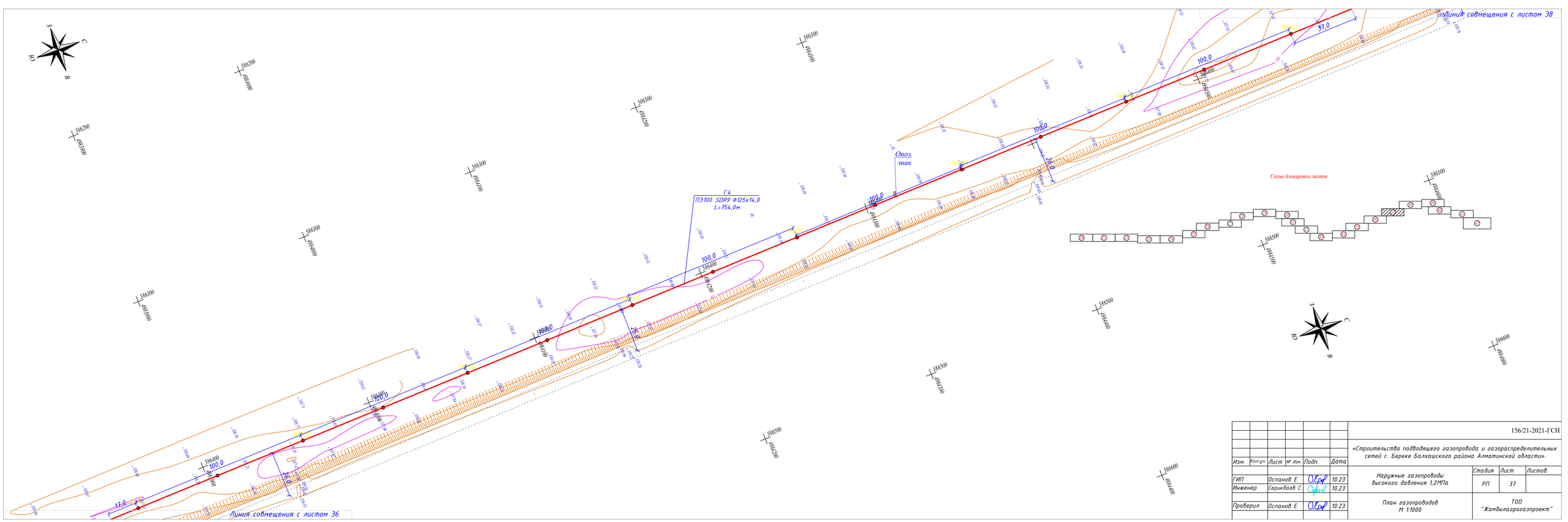
							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 34; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



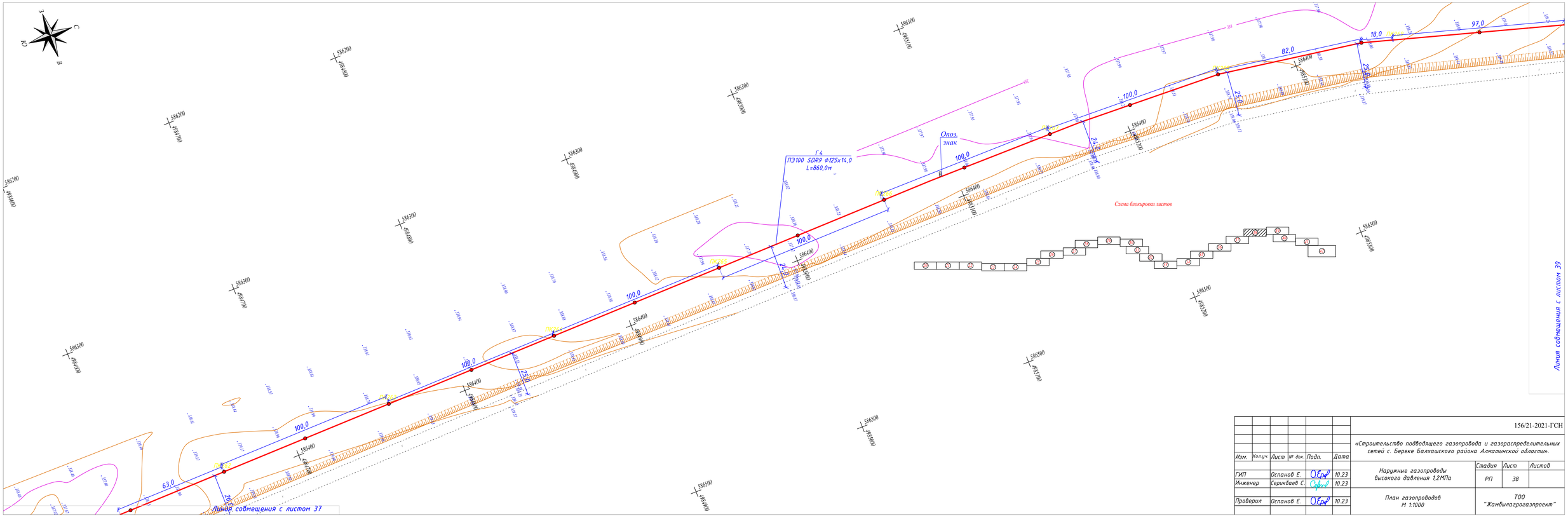
							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 35; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 36; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 37; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылгазгазпроект"



							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 38; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

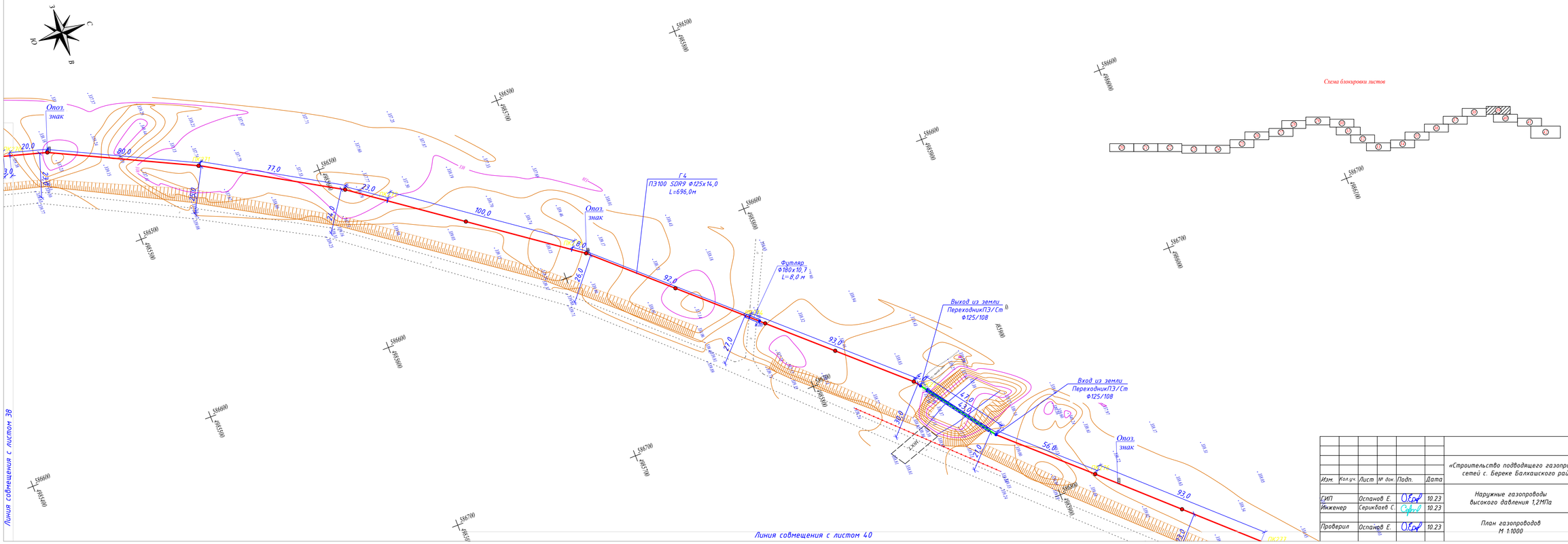
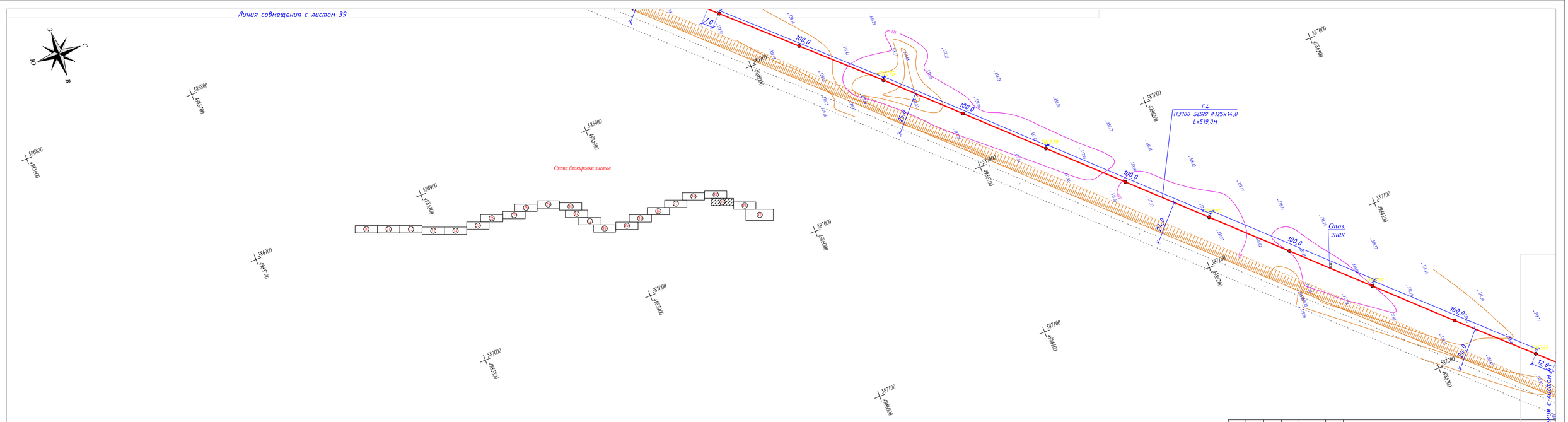


Схема блокировки листов

							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 39; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 40; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Линия совмещения с листом 41

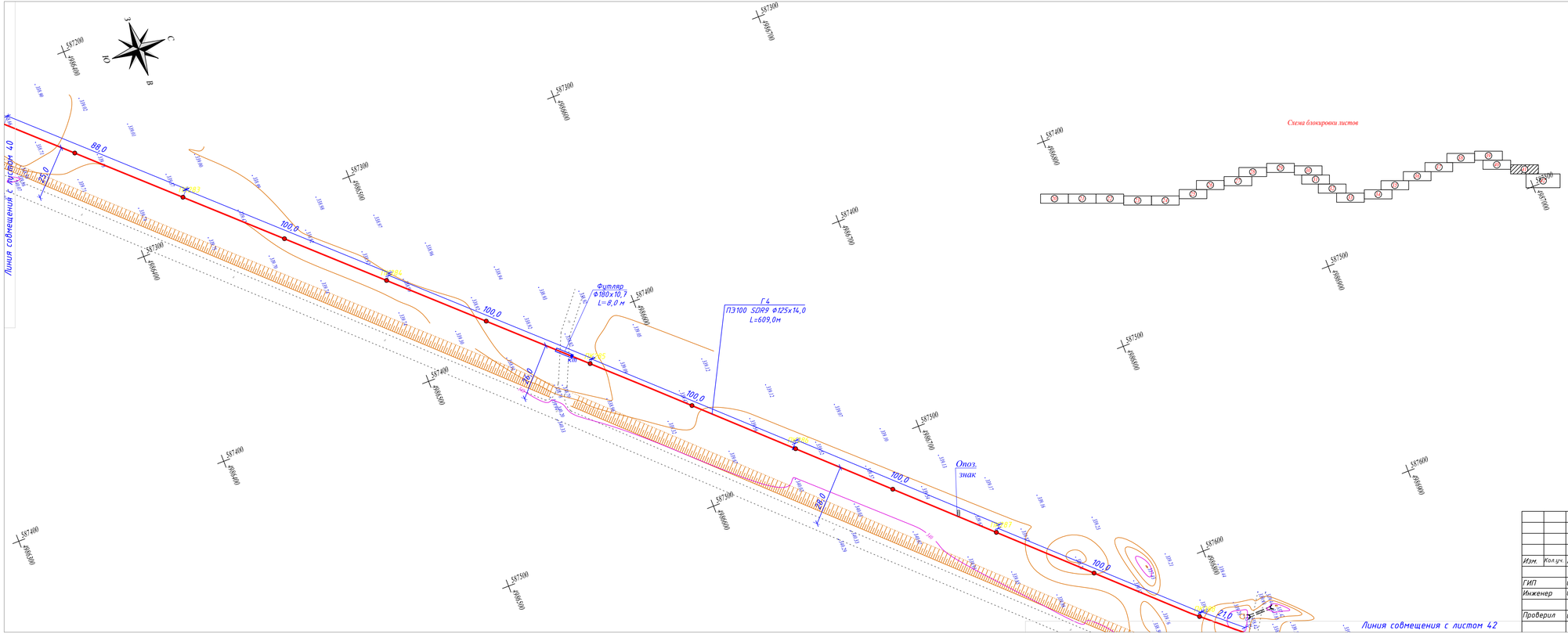
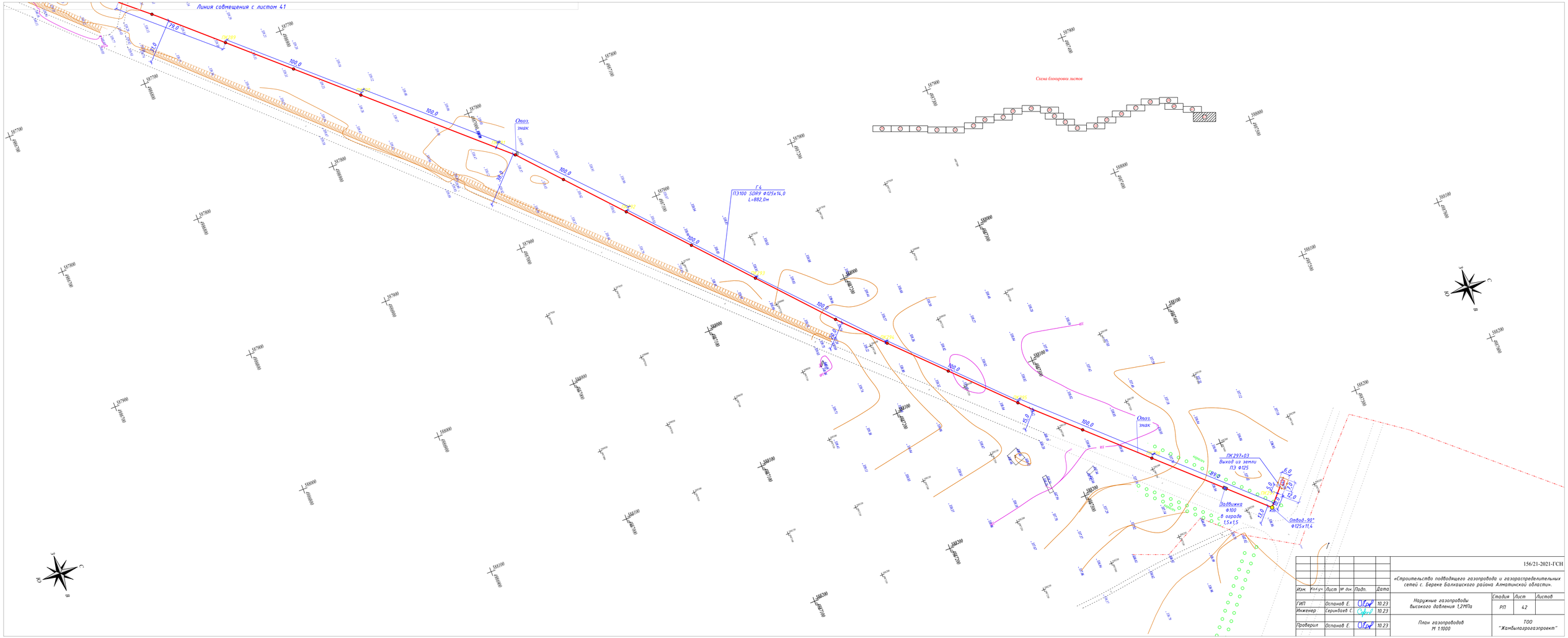


Схема блокировки листов

							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 41; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылгазгазпроект"



						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Осланов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 42; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Осланов Е.			10.23	План газопроводов М 1:1000	ТОО "Жамбылгазгазпроект"

N
W
E
S

ПК4+22
ПЗ Отвод-90°
Ф63х5,8
КТ Кобер

№2
ГРПШ-04-2У1
с РДГК-400

Выход из земли
ПереходникПЭ/Ст
Ф63/57

Переход ГНБ
Футляр
ø110х6,6
L=10,5м

Приемный колодец
4,0х3,0

ПК4

Г2
ПЭ 100 SDR 11 Ф63х5,8
L=102,47 м

ПК3+63
ПЗ Отвод-45°
Ф63х5,8
КТ Кобер

Выход из земли
ПереходникПЭ/Ст
Ф63/57

№1
ГРПШ-13-2Н-У1
с РДГ-50Н

ПЗ Кран
Ф63

Г2
Тройник ПЭ 100 SDR11
ГАЗ Ф63

ПЗ Кран
Ф63

ПК3+36
ПЗ Отвод-90°
Ф63х5,8
КТ Кобер

ПК3

ПК2

ПК1

ПК5+51
ПЗ Отвод-90°
Ф63х5,8
КТ Кобер

Выход из земли
ПереходникПЭ/Ст
Ф63/57

Футляр
ø110х6,6
L=4,0м

Г2
ПЭ 100 SDR 11 Ф63х5,8
L=89,0 м

ПЗ Кран
Ф63

№4
ГРПШ-04-2У1
с РДГК-400

Г2
Тройник ПЭ 100 SDR11
ГАЗ Ф63

Г2
ПЭ 100 SDR 11 Ф63х5,8
L=294,0 м

Переход ГНБ
Футляр
ø110х6,6
L=13,9 м

Приемный колодец
2,0х2,0

Бетонный кабельный стойбик

Узел защиты подземного кабеля
Маркер шаровый
14-01 ХЯ

Рабочий колодец
3,0х2,0

Приемный колодец
2,0х2,0

Переход ГНБ
Футляр
ø110х6,6
L=12,0м

Рабочий колодец
3,0х2,0

ПК0+90
ПЗ Отвод-90°
Ф63х5,8
КТ Кобер

Г2
ПЭ 100 SDR 11 Ф63х5,8
L=323,05 м

Г2
ПЭ 100 SDR 11 Ф63х5,8
L=323,05м

Выход из земли
ПереходникПЭ/Ст
Ф90/76

ПЗ Кран
Ф63

ПЗ Кран
Ф90

Г2
Тройник ПЭ 100 SDR11
ГАЗ Ф90
Переходник 90-63

Рабочий колодец
3,0х2,0

Переход ГНБ
Футляр
ø140х8,3
L=24,0м

Бетонный кабельный стойбик

Приемный колодец
2,0х2,0

Узел защиты подземного кабеля
Маркер шаровый
14-01 ХЯ

ПК0+03
ПЗ Отвод-90°
Ф90х8,2
КТ Кобер

Переход ГНБ
Футляр
ø110х6,6
L=13,9 м

Бетонный кабельный стойбик

Приемный колодец
2,0х2,0

Узел защиты подземного кабеля
Маркер шаровый
14-01 ХЯ

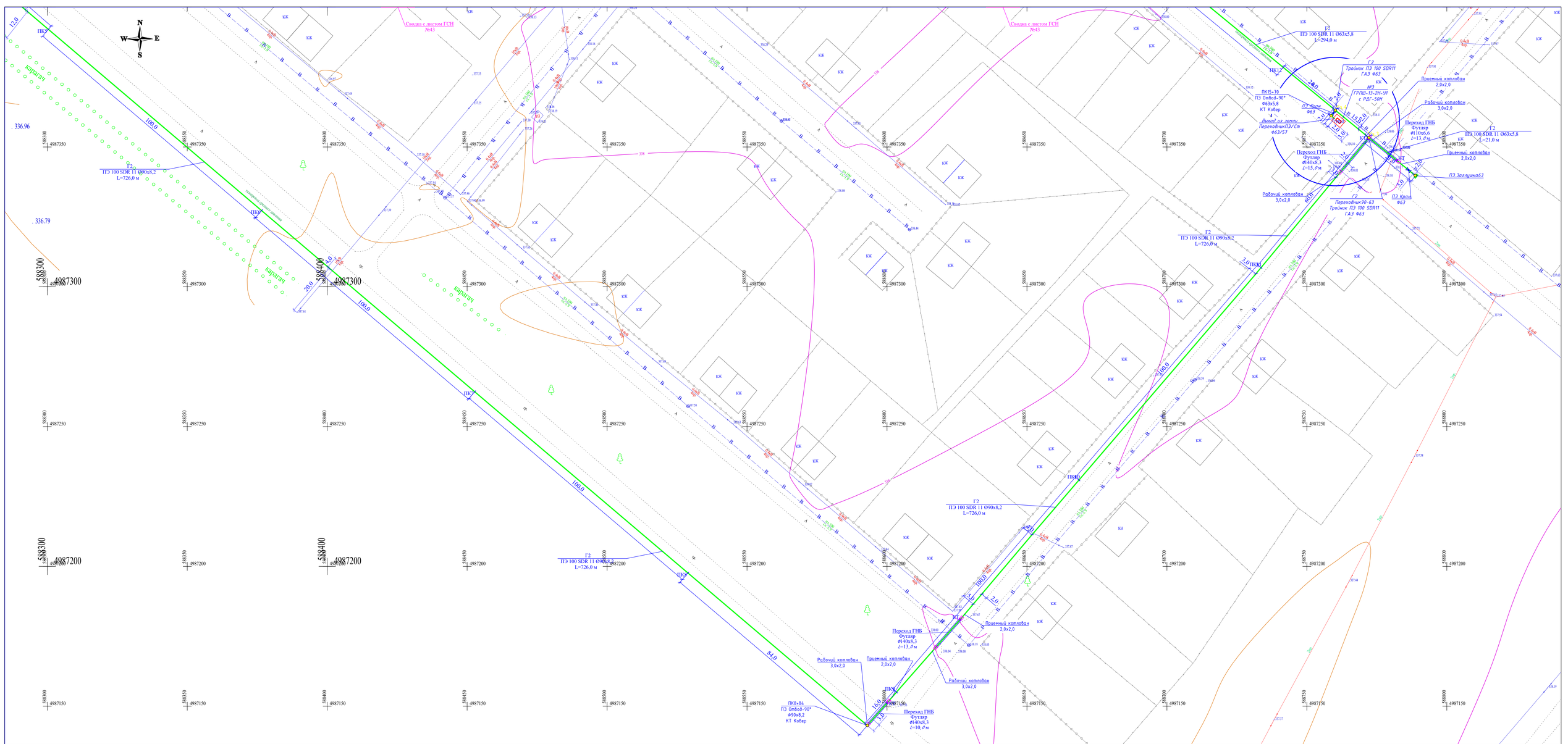
Рабочий колодец
3,0х2,0

Г2
ПЭ 100 SDR 11 Ф63х5,8
L=294,0 м

Футляр
ø110х6,6
L=4,0м

Футляр
ø110х6,6
L=4,0м

Футляр
ø110х6,6
L=4,0



Условные обозначения:

- Г2 — Подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления .
- ПЭ Кран шаровый на подземном газопроводе среднего давления.
- КТ — Футляр на подземном газопроводе с К.Т. на одном конце.
- В — Водопровод

Маркер пассивный

Маркер интеллектуальный

Схема блокировки листов.

43

44

							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			08.23	Наружний газопровод	Стадия: РП; Лист: 44; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			08.23	План М1:500	ТОО "Жамбылгоргазпроект"

N
W E
S

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8
L=70,0м

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø90х8,2
L=110,0м

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø90х8,2
L=103,0м

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8
L=23,0м

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8
L=134,0м

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8
L=127,0м

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø90х8,2
L=112,0м

Г1
ПЭ100 SDR11
Ø110х10,0
L=103,0м

Г1
ПЭ100 SDR11
Ø110х10,0
L=10,0м

Уз 4.4.4 Заглушка Ø63х5,8
Футляр Ø50х3,0 L=4,0 м
Уз 4.4.3.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.4.3 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.4.2 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.4.2.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.4.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.4.1.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.3.5.2 Выход из земли Ø32
Уз 4.3.5 Переходник ПЭ 100 SDR 11ГАЗ Ø63х5,8-Ø32х3,0 Тройник Ø32х3,0
Уз 4.3.5.1 Выход из земли Ø32
Переход ГНБ Футляр Ø110х6,6 L=8,0 м
Уз 4.3.4 Переходник Ø90х8,2-63х5,8 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63х5,8
Опозн. знак
Отвод-90° Ø90х8,2
Уз 4.3.3 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø90-63 Переходник Ø63х5,8-Ø32х3,0
Уз 4.3.3.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.3.2 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø90-63 Переходник Ø63х5,8-Ø32х3,0
Уз 4.3.2.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.3.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø90-63 Переходник Ø63х5,8-Ø32х3,0
Уз 4.3.1.1 Выход из земли Ø32
Футляр Ø140х8,3 L=4,0 м
ПЭ Кран Ø90х8,2
ПЭ Кран Ø63х5,8
Уз 3.3.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 3.3.1.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.2.7 Переходник ПЭ 100 SDR 11ГАЗ Ø63х5,8-Ø32х3.0
Уз 4.2.7.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.2.6 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.2.6.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.2.5 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.2.5.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.2.4 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.2.4.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.2.3 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.2.3.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.2.2 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.2.2.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.2.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.2.1.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø90х8,2
Переходник Ø90х8,2-63х5,8
ПЭ Кран Ø90х8,2
Уз 4.1.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.1.1.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.1.2 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.1.2.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.1.3 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.1.3.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.1.4 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.1.4.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.1.5 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 4.1.5.1 Выход из земли Ø32
Уз 4.1.6 Заглушка Ø63х5,8
Уз 3.2 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø90-63
Переход ГНБ Футляр Ø140х8,3 L=14,0 м
Футляр Ø110х6,6 L=4,0 м
Уз 3.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø90-63
Отвод-90° Ø63х5,8
ПЭ Кран Ø63х5,8
Уз 3.1.1 Выход из земли Ø32
Уз 3.1.1.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.9 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.9.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.10 Заглушка Ø63х5,8
Уз 5.8 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.8.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.7 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.7.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.6 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.6.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.5 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.5.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.4 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.4.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.3 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.3.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.2 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.2.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63х5,8
Переход ГНБ Футляр Ø110х6,6 L=12,0 м
Футляр Ø140х8,3 L=4,0 м
Переход ГНБ Футляр Ø160х9,5 L=9,0 м
Уз 5.1.7 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.1.7.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.1.6 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.1.6.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.1.5 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.1.5.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.1.4 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.1.4.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.1.3 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.1.3.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.1.2 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.1.2.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.1.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø63-32
Уз 5.1.1.1 Выход из земли Ø32
Уз 5.1.1.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø110-32
Уз 2.8 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø160-63 Переходник Ø63х5,8-Ø32х3.0
Уз 2.8.1 Выход из земли Ø32
Уз 2.7 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø160-63 Переходник Ø63х5,8-Ø32х3.0
Уз 2.7.1 Выход из земли Ø32
Уз 2.6 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ø160-63 Переходник Ø63х5,8-Ø32х3.0
Уз 2.6.1 Выход из земли Ø32

Сводка с листом ГСН №46
Сводка с листом ГСН №47

Келісілді:
Аким с/о Берекe
об. Архитектур и градост.
Балхашского района
отд ЖКХ Балхашского ра
Нач. БРЭС.
Отд ГО ЧС Балхашского района

Условные обозначения:

Г1 — Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления .
ПЭ Кран шаровый на подземном газопроводе низкого давления.
КТ — Футляр на подземном газопроводе с К.Т. на одном конце.
В — Водопровод

Маркер пассивный
Маркер интеллектуальный

Схема блокировки листов.

45	46	
47	48	
49	50	
51		

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Берекe Балхашского района»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			08.23
Инженер		Серикбаев С.			08.23

Наружний газопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	45	

План М1:500

ТОО "Жамбылгрогазпроект"

N
W E
S

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8
L=94,5м

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8
L=94,0м

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8
L=81,9м

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8
L=15,5м

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8
L=76,7м

Г1
ПЭ100 SDR11 Ø90х8,2
L=142,3м

Уз.14.1.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.1.2 Заглушка Ф63х5,8
Уз.14.1.3 Выход из земли Ø32
Уз.14.1.4 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз.14.1.4.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.1.5 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз.14.1.5.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.1.6 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз.14.1.6.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.1.7 Заглушка Ф63х5,8
Уз.14.1.8 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63х5,8
Уз.14.1.9 Переходник ПЭ 100 SDR 11ГАЗ Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз.14.1.10 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз.14.1.10.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.1.11 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз.14.1.11.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.1.12 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз.14.1.12.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.1.13 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз.14.1.13.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.1.14 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз.14.1.14.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.1.15 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз.14.1.15.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.1.а Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63х5,8
Уз.14.2 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз.14.3 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз.14.11 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз.14.11.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.12 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз.14.12.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.13 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз.14.13.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.14 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз.14.14.1 Выход из земли Ø32
Уз.14.15 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз.14.15.1 Выход из земли Ø32

Переход ГНБ Футляр Ø110х6,6 L=13,0 м
Футляр Ø140х8,3 L=2,0 м
Переходник Ф90х8,2-63х5,8
Отвод-45° Ф63х5,8
Отвод-90° Ф90х8,2
Отвод-30° Ф90х8,2
Опозн. знак

Сводка с листом ГСН №45
Сводка с листом ГСН №47
Сводка с листом ГСН №48

КЖ

карагач

Условные обозначения:

- Г1 — Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления .
- ПЭ Кран шаровый на подземном газопроводе низкого давления.
- КТ — Футляр на подземном газопроводе с К.Т. на одном конце.
- В — Водопровод

Маркер пассивный

Маркер интеллектуальный

Схема блокировки листов.

	46	
47		48
49		50
	51	

						156/21-2021-ГСН
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Берекe Балхашского района»
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Оспанов Е.			08.23	Наружний газопровод
Инженер		Серикбаев С.			08.23	
						План М1:500

Стадия	Лист	Листов
РП	46	

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Сводка с листом ГСН №45

Сводка с листом ГСН №46

Сводка с листом ГСН №48

Сводка с листом ГСН №49

ВНИМАНИЕ!

Кабель связи, разработка грунта вручную, вызвать представителя ТУСМ-1 г.Алматы, ул.Ермака 17, тел:8(727)384 49 25.
Нач. ПТО ТУСМ-1- Андреев Александр Дмитревич. сот.тел:8 701 737 39 56;8 707 401 54 18.
ТУСМ-1 ЦИКС-14-г.Капчагай, ул.Сейфуллина 2, тел:8(727)273 36 48, 8(7277)24 17 22.
Нач. ЦИКС-14- Өдлжанов талгат Төлегенұлы сот.тел:8 771 463 00 36, 8707 874 30 45
Инженер ЛСС и АУ ЦИКС-14- Заманбеков Айдос Бакытжанулы. сот тел: 8 747 256 13 65

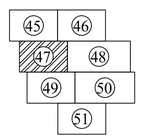
Условные обозначения:

- Г1 — Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления .
- ПЭ Кран шаровый на подземном газопроводе низкого давления.
- КТ — Футляр на подземном газопроводе с К.Т. на одном конце.
- В — Водопровод

Маркер пассивный

Маркер интеллектуальный

Схема блокировки листов.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			08.23
Инженер		Серикбаев С.			08.23

156/21-2021-ГСН

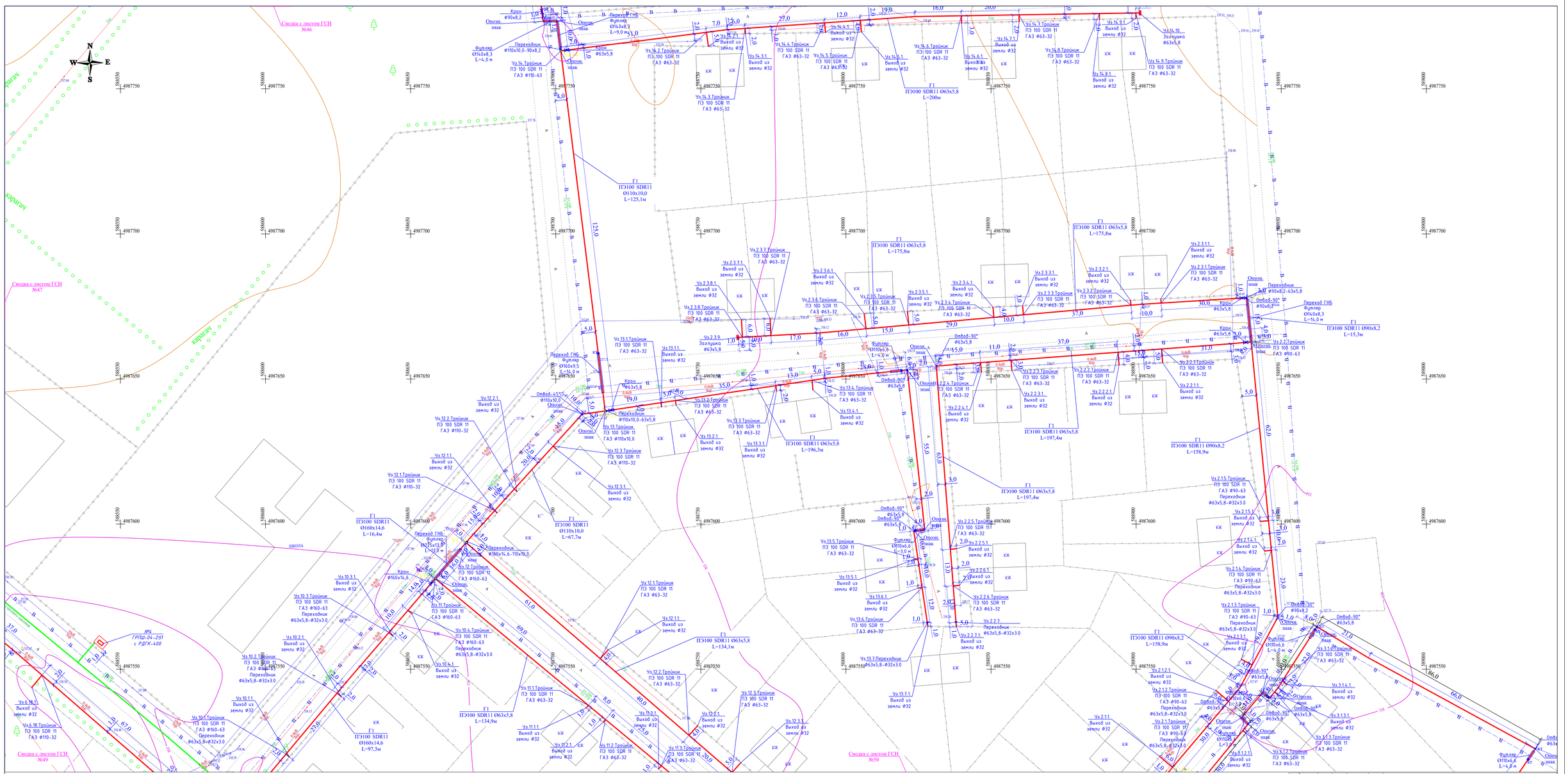
«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Берекe Балхашского района»

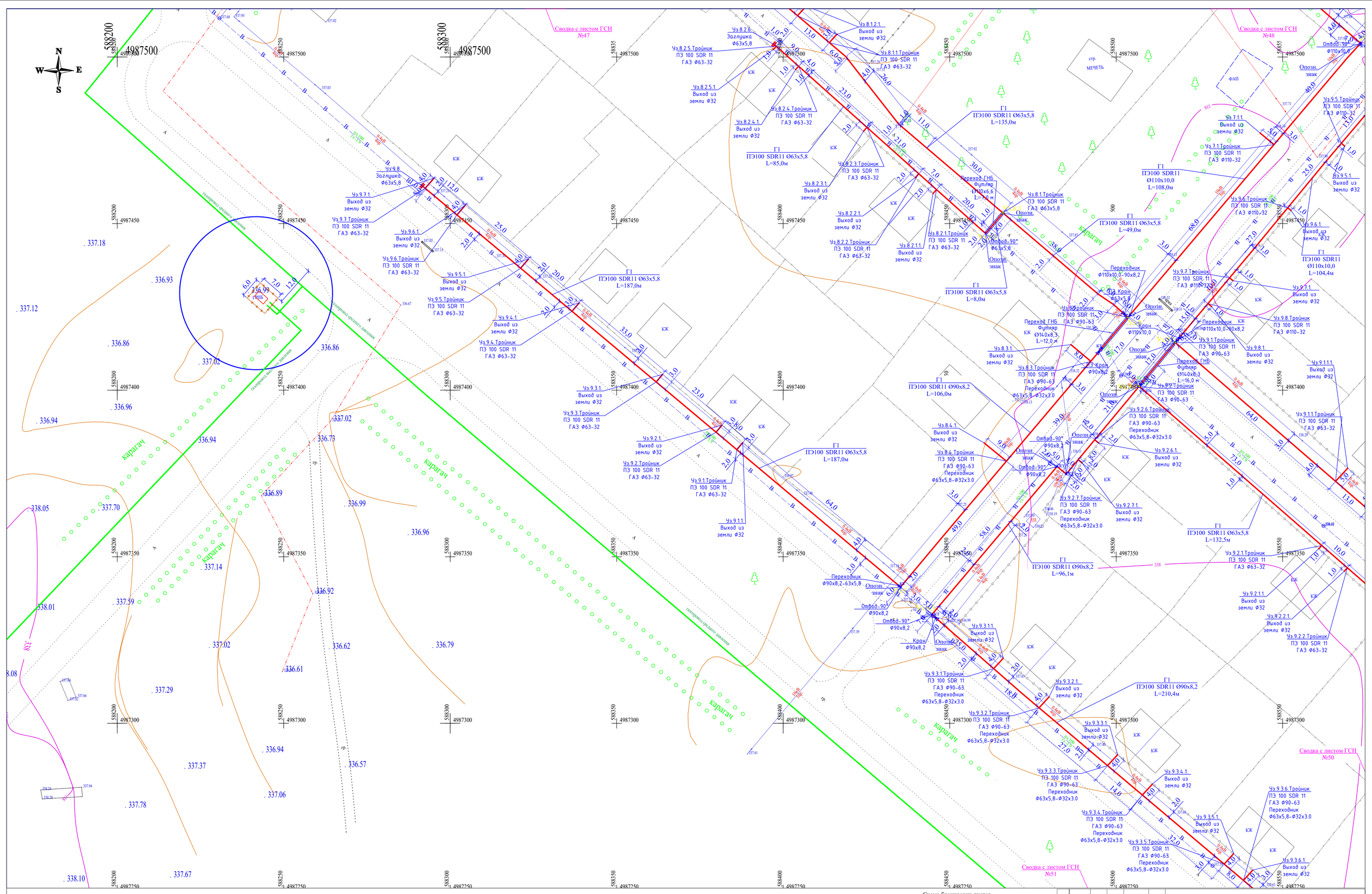
Наружний газопровод

Стадия: РП | Лист: 47 | Листов:

План М1:500

ТОО "Жамбылгазгазпроект"


Сводка с листом ГСН №46
Сводка с листом ГСН №47
Сводка с листом ГСН №48
Сводка с листом ГСН №49
Сводка с листом ГСН №50
Каргиан
ШКОЛА
№4 ГРПШ-04-2У1 с РДГК-4-00
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø110х10,0 L=125,1м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 L=175,8м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 L=200м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 L=175,8м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø90х8,2 L=15,3м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 L=197,4м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø90х8,2 L=158,9м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 L=196,3м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø110х10,0 L=67,7м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø160х14,6 L=16,4м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 L=134,1м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 L=134,9м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø160х14,6 L=97,3м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 L=197,4м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø90х8,2 L=158,9м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ø90х8,2 L=4,8 м
Переход ГНБ Футляр Ø140х8,3 L=9,0 м
Переход ГНБ Футляр Ø140х8,3 L=14,9 м
Переход ГНБ Футляр Ø225х13,8 L=13,0 м
Переход ГНБ Футляр Ø110х6,6 L=4,0 м
Переход ГНБ Футляр Ø110х6,6 L=3,0 м
Футляр Ø110х6,6 L=4,0 м
Футляр Ø110х6,6 L=4,0 м
Футляр Ø110х6,6 L=4


Сводка с листом ГСН №47
Сводка с листом ГСН №48
Сводка с листом ГСН №50
Сводка с листом ГСН №51
Уз 8.2.6 Заглушка Ф63х5,8
Уз 8.2.5 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 8.2.5.1 Выход из земли Ф32
Уз 8.2.4 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 8.2.4.1 Выход из земли Ф32
Г1 ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 L=85,0м
Уз 8.2.3 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 8.2.3.1 Выход из земли Ф32
Уз 8.2.2 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 8.2.2.1 Выход из земли Ф32
Уз 8.2.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 8.2.1.1 Выход из земли Ф32
Уз 8.1.2.1 Выход из земли Ф32
Уз 8.1.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Г1 ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 L=135,0м
Переход ГНБ Футляр Ф110х6,6 L=10 м
Уз 8.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63х5,8
Опозн. знак
Отвод-90° Ф63х5,8
Г1 ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 L=8,0м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 L=49,0м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0 L=108,0м
Уз 9.8 Заглушка Ф63х5,8
Уз 9.7.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.7 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 9.6.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.6 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 9.5.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.5 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Г1 ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 L=187,0м
Уз 9.4.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.4 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 9.3.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.3 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 9.2.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.2 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 9.1.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Г1 ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 L=187,0м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ф90х8,2 L=106,0м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ф90х8,2 L=96,1м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ф90х8,2 L=210,4м
Г1 ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 L=132,5м
Уз 9.2.7 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз 9.2.7.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.2.6 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз 9.2.6.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.3.4 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз 9.3.4.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.3.5 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз 9.3.5.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.3.6 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз 9.3.6.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.3.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз 9.3.2 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз 9.3.2.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.3.3 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз 9.3.3.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.3.1.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз 9.3.1.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.2.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 9.2.1.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.2.2 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 9.2.2.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.1.1 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32
Уз 9.1.1.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.9 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0
Уз 9.9.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.8 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф110-32
Уз 9.8.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.7 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф110-32
Уз 9.7.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.6 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф110-32
Уз 9.6.1 Выход из земли Ф32
Уз 9.5 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф110-32
Уз 9.5.1 Выход из земли Ф32
Переходник Ф110х10,0-90х8,2
Кран Ф63х5,8
Кран Ф110х10,0
Кран Ф90х8,2
Переход ГНБ Футляр Ф140х8,3 L=12,0 м
Переход ГНБ Футляр Ф140х8,3 L=16,0 м
Отвод-90° Ф90х8,2
Переходник Ф90х8,2-63х5,8
Опозн. знак
Мечеть
ФАП
Карагач
Газопровод среднего давления
Газопровод высокого давления
Газопровода среднего давления
Газопровода высокого давления
Газопровода среднего давления
Газопровода среднего давления
Газопровода среднего

ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ

Сводка с листом ГСН №48

Сводка с листом ГСН №49

Сводка с листом ГСН №51

Г1 ПЭ100 SDR11 Ø110х10,0 L=217,8м

Г1 ПЭ100 SDR11 Ø160х14,6 L=217,8м

Г1 ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 L=133,0м

Г1 ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 L=153,3м

Г1 ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 L=375,1м

ГРПШ-13-2Н-У1 с РДГ-50Н

Условные обозначения:

- Г1 – Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления .
- ПЭ Кран шаровый на подземном газопроводе низкого давления.
- КТ – Футляр на подземном газопроводе с К.Т. на одном конце.
- В – Водопровод

Маркер пассивный

Маркер интеллектуальный

Схема блокировки листов.

	45	46	
	47	48	
	49	50	
		51	

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			08.23
Инженер		Сериқбаев С.			08.23

Наружний газопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	50	

План М1:500

ТОО "Жамбылгипроагропроект"

N
W E
S

Сводка с листом ГСН №49

Сводка с листом ГСН №50

Чз.9.3.7.1 Выход из земли Ф32

Чз.9.3.7 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0

Чз.9.3.8.1 Выход из земли Ф32

Чз.9.3.8 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0

Г1 ПЭ100 SDR11 Ф90х8,2 L=210,4м

Чз.9.3.9.1 Выход из земли Ф32

Чз.9.3.9 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0

Чз.9.3.10.1 Выход из земли Ф32

Чз.9.3.10 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф90-63 Переходник Ф63х5,8-Ф32х3.0

Чз.9.3.11 Заглушка Ф90х8,2

Чз.5.6 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32

Чз.5.6.1 Выход из земли Ф32

Г1 ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 L=153,3м

Чз.5.7.1 Выход из земли Ф32

Чз.5.7 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32

Чз.5.8 Заглушка Ф63х5,8

Г1 ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 L=375,1м

Чз.6.6 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32

Чз.6.6.1 Выход из земли Ф32

Чз.6.7 Тройник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63-32

Чз.6.7.1 Выход из земли Ф32

Футляр Ф110х6,6 L=10,0 м

Отвод-90° Ф63х5,8

Опозн. знак

Г1 ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 L=375,1м

Чз.6.8 Переходник ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ Ф63х5,8-Ф32х3.0

Чз.6.8.1 Выход из земли Ф32

КЖ КН КТ

588450	588500	588550
588600	588650	588700
588750	588800	
4987200	4987150	4987100
4987050	4987000	

Условные обозначения:

- Г1 – Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления .
- – ПЭ Кран шаровый на подземном газопроводе низкого давления.
- КТ – Футляр на подземном газопроводе с К.Т. на одном конце.
- В – Водопровод

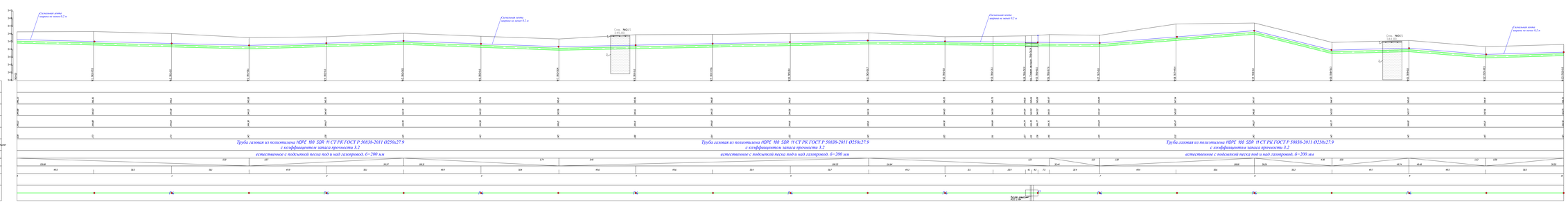
Маркер пассивный

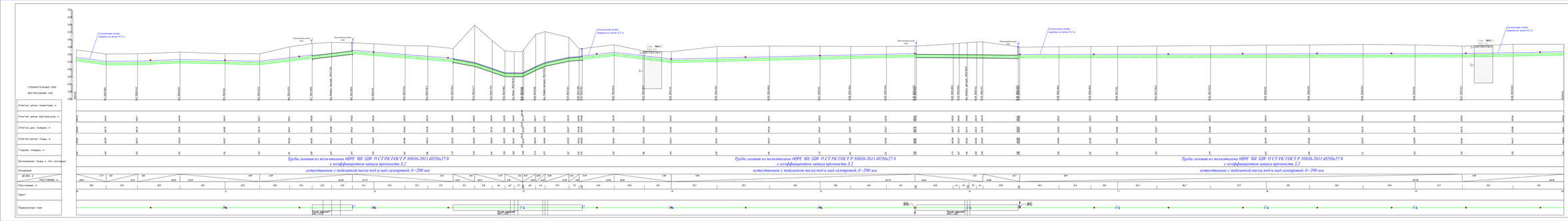
Маркер интеллектуальный

Схема блокировки листов.

		45	46		
		47	48		
		49	50		
			51		

						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Берекe Балхашского района»	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			08.23	Наружний газопровод	Стадия: РП; Лист: 51; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			08.23		
						План М1:500	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

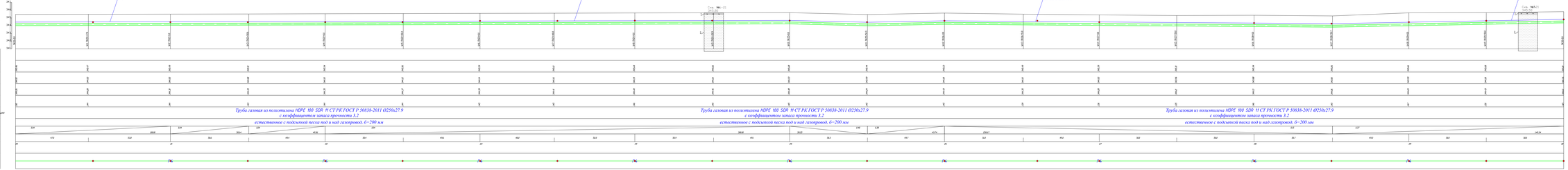

Сейсмика зоны
теряет не менее 9,2 м
Сейсмика зоны
теряет не менее 9,2 м
Сейсмика зоны
теряет не менее 9,2 м
Сейсмика зоны
теряет не менее 9,2 м
Скв. №21
Скв. №20
ПК 0+00,00
ПК 0+20,00
ПК 0+40,00
ПК 0+60,00
ПК 0+80,00
ПК 1+00,00
ПК 1+20,00
ПК 1+40,00
ПК 1+60,00
ПК 1+80,00
ПК 2+00,00
ПК 2+20,00
ПК 2+40,00
ПК 2+60,00
ПК 2+80,00
ПК 3+00,00
ПК 3+20,00
ПК 3+40,00
ПК 3+60,00
ПК 3+80,00
ПК



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, незамерзающий, ниже УГВВ плотный
- Перекр. пассивный
- Перекр. самозакрывающийся

									156-21-2021-ГСПИ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Огнивой Е.			10.21	«Строительство подводных газопроводов и газораспределительных сетей с. Орлик Кокшетауского района Акмолинской области»			
Инженер		Огнивой Е.			10.21	Надземные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Лит.	Лист	Листов
							РП	13	
Проверил		Огнивой Е.			10.21	Профиль газопровода высокого давления	ТОО «Альфа-Газ-Строй»		



Условные обозначения

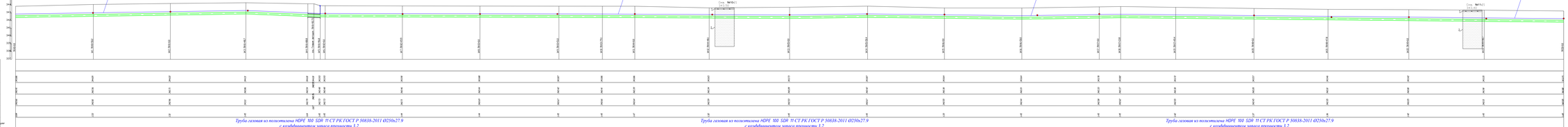
- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, пылеватый, ниже УГВ плывучий
- Маркер газовый
- Маркер сигнальный

| | | |

Условные обозначения

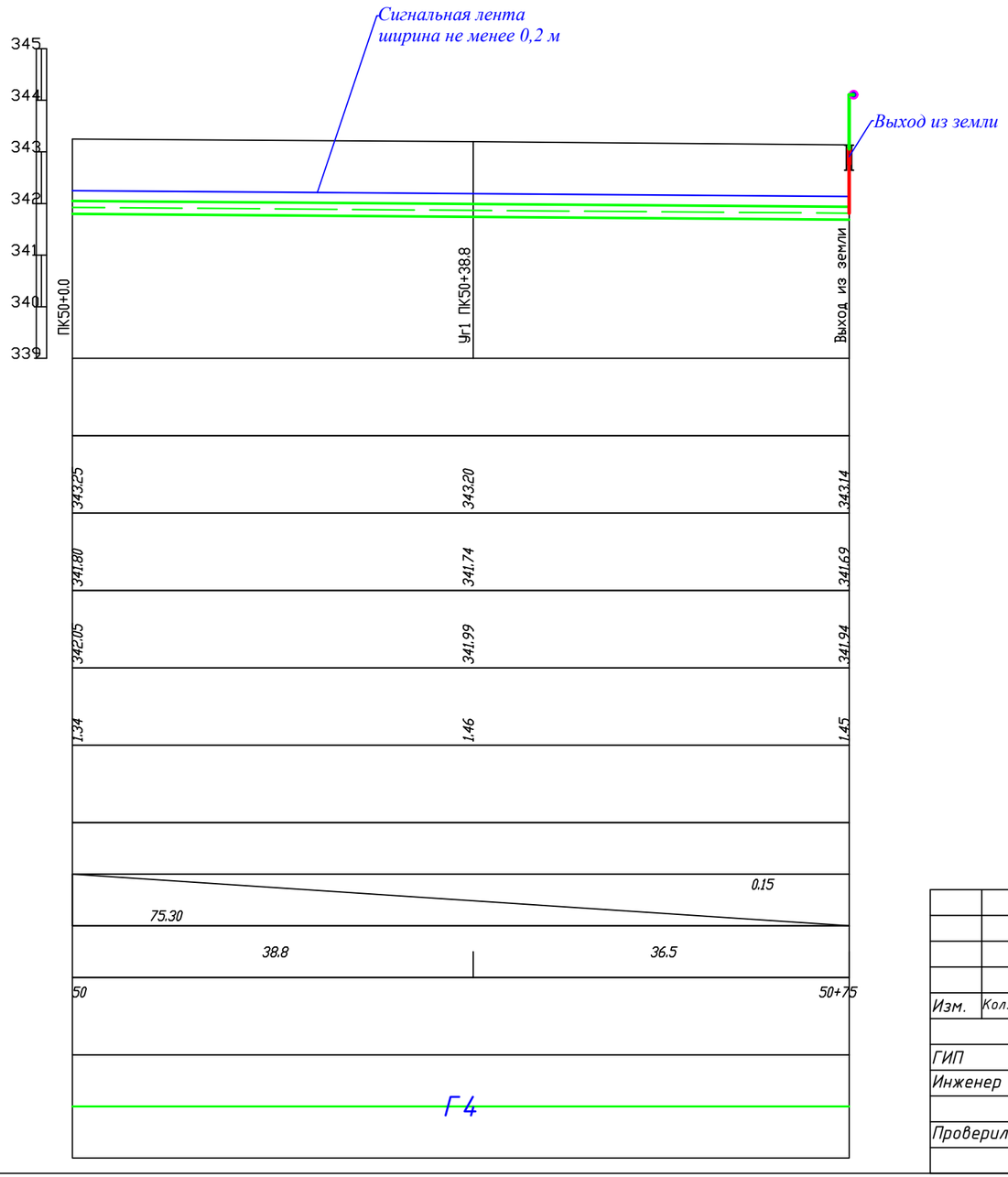
- Почвенно-растительный слой
- После засыпки, полиэтиленовый знак УПВ плавающий
- Перенос пассивный
- Перенос интеллектуальный

							156-21-2021-ГСПБ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство подводных газопроводов к государственным	
ГИП	Осинцев Е.				10.21	Наружные газопроводы	Лит.	Лист	Листов
Инженер	Ишимбай Г.				10.21	Высокое Займище Сумбу	РП	10	
Проверил	Осинцев Е.				10.21	Профиль газопровода Высокое Займище	ТОО «Альфагазпроект»		


Сейсмический колодец
Сейсмический колодец
Сейсмический колодец
Сейсмический колодец
Скв. №10(С)
Скв. №11(С)
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100
Отметка земли проектная, м
Отметка земли фактическая, м
Отметка дна траншеи, м
Отметка низа плиты, м
Глубина траншеи, м
Заложение плиты и тип изделия
Заложение
ПК КМ(С) 0
РАССТОЯНИЕ, м
Расстояние, м
Тангс
Продольный профиль
Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø250х27,9
с коэффициентом запаса прочности 3,2
естественное с подсыпкой песка под и над газопроводом, δ=200 мм

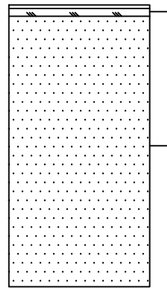
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м			
Отметка земли фактическая, м	343.25	343.20	343.14
Отметка дна траншеи, м	341.80	341.74	341.69
Отметка верха трубы, м	342.05	341.99	341.94
Глубина траншеи, м	1.34	1.46	1.45
Обозначение трубы и тип изоляции			
Основание			
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	75.30		0.15
Расстояние, м	38.8		36.5
Пикет	50		50+75
Развернутый план		Г4	

Условные обозначения



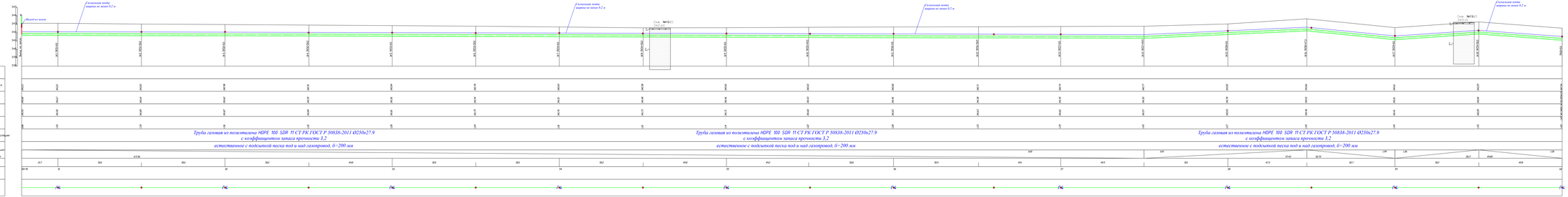
Почвенно-растительный слой

Песок мелкий, полимиктовый, ниже УПВ плывунный

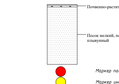
Маркер пассивный

Маркер интеллектуальный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП	Лист: 57
Инженер		Серикбаев С.			10.23			Листов:
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"	



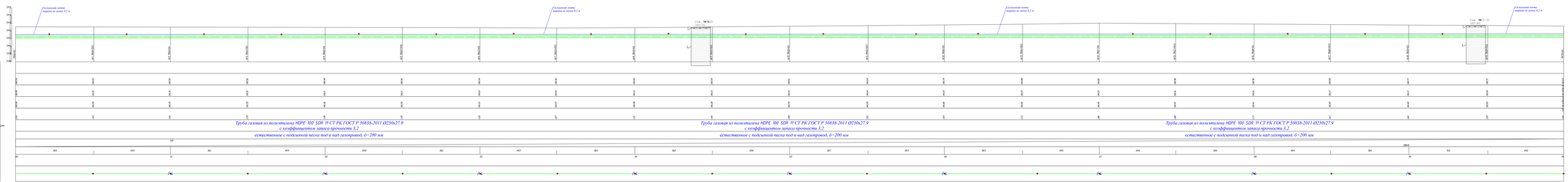
Условные обозначения



							1067/21-2021-ГСМ
							«Строительство подземного газопровода и газораспределительных сетей г. Боровое Бурабайского района Акмолинской области»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Огнивой Е.					Н 21	Надземная газопроводная высокого давления ГДНВ
Инженер	Огнивой Е.					Н 21	
Проверил	Огнивой Е.					Н 21	Профиль газопровода высокого давления

Стадия	Лист	Листов
ПП	58	

ТОО «Альфаинжиниринг»



Условные обозначения

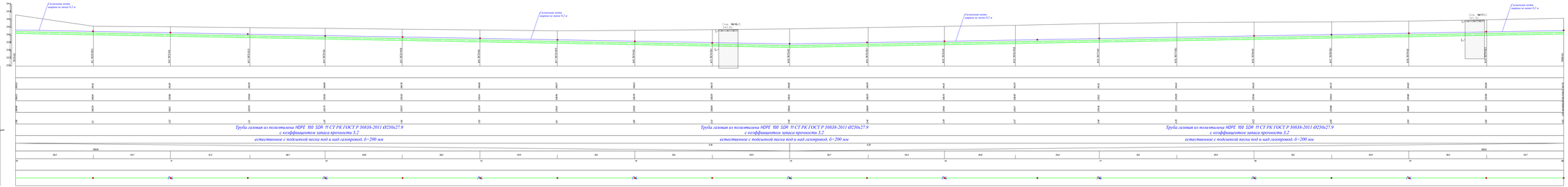
Почвенно-растительный слой

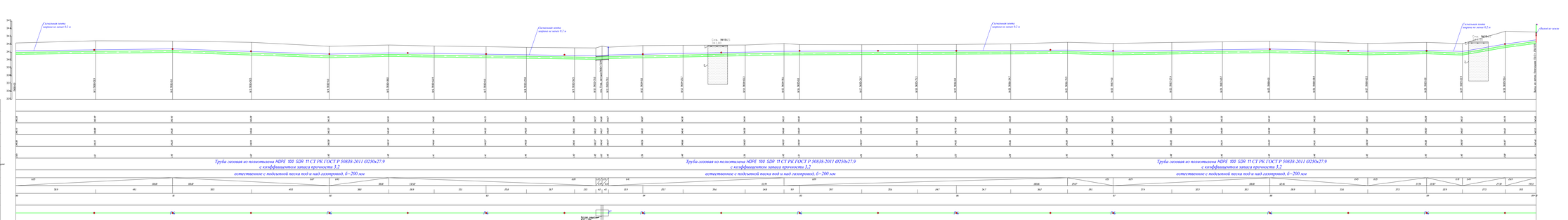
После засыпки, окончательный, после УПВ компенсир

Маркер газопровод

Маркер электрокабель

								156-21-2021-ОПЗ
								«Строительство подводящих газопроводов к газораспределительной станции с. Кулыколь Енбекшильдерского района Акмолинской области»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Гип		Шлыков Е.			10.21	Надземные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Лит.	Лист	Листов
Инженер		Шарафеев Р.			10.21		РП	19	
Проверил		Шлыков Е.			10.21	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Альфа-Газпроект-строй"		

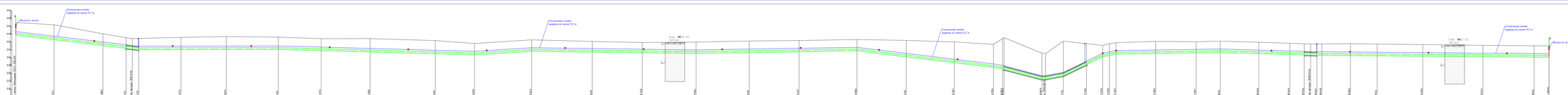

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100
Отметка земли проектная, м
Отметка земли фактическая, м
Отметка дна траншеи, м
Глубина траншеи, м
Заложение откоса и тип изоляции
Основание
ПК+00 | 0 РАССТОЯНИЕ, м
Расстояние, м
Пикет
Продольный план
Сущ. №056(1)
Сущ. №056(2)
Сущ. №056(3)
Сущ. №056(4)
Сущ. №056(5)
Сущ. №056(6)
Сущ. №056(7)
Сущ. №056(8)
Сущ. №056(9)
Сущ. №056(10)
Сущ. №056(11)
Сущ. №056(12)
Сущ. №056(13)
Сущ. №056(14)
Сущ. №056(15)
Сущ. №056(16)
Сущ. №056(17)
Сущ. №056(18)
Сущ. №056(19)
Сущ. №056(20)
Сущ.



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полимерный, ниже УПВ плывущий
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

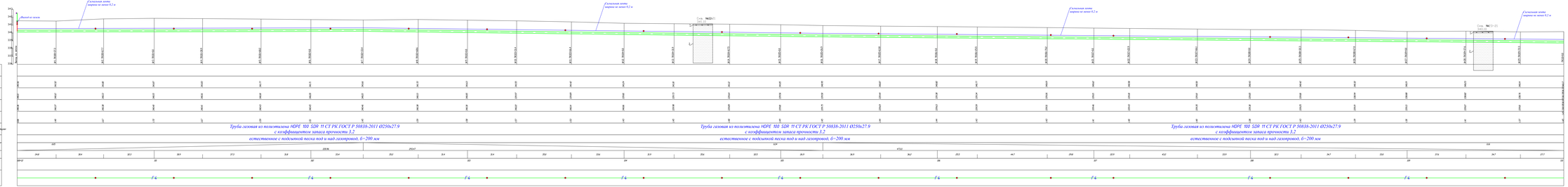
							156-21-2021-ГЗ.ПЗ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Гип		Осинцев Е.			10.21	«Строительство подводных газопроводов и газораспределительных сетей с. Сарыагаш Каратальского района, Алматинской области»	
Инженер		Осинцев Е.			10.21	Надземные газопроводы. Высокое давление 1,2МПа	Лит. Лист Листов РП 87
Проверил		Осинцев Е.			10.21	Профиль газопровода. Высокое давление	ТОО "КазНефтеГазПроект"



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиэтиленовый, типа УПВ отвальный
- Маркер пассивный
- Маркер электромагнитный

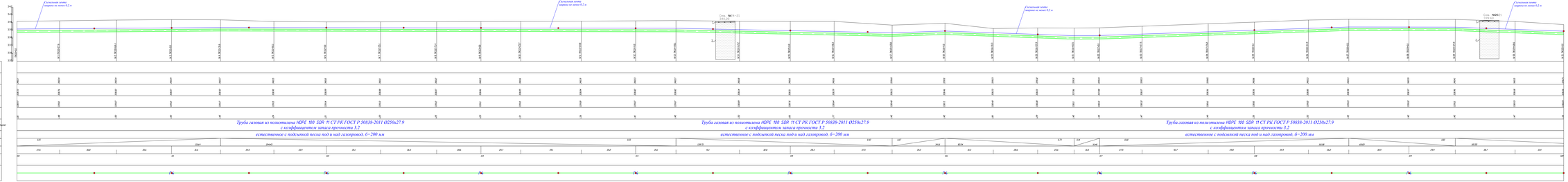
| | | |



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, подмораживающий, ниже УПВ плывунный
- Верхний газопровод
- Нижний электрокабельный

						156-21-2021-ГСПИ	
						«Строительство подводных газопроводов с газораспределительной станции с. Сарыагаш Каратюбинского района Алматинской области»	
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
ГИП	Оспанов Е.			10.21	Надземные газопроводы высокого давления Сарыбулак	Лит.	Лист	Листов
Инженер	Оспанов Е.			10.21		РП	63	
Проверил	Оспанов Е.			10.21	Профиль газопровода высокого давления	ТОО «Альфагазпроект»		



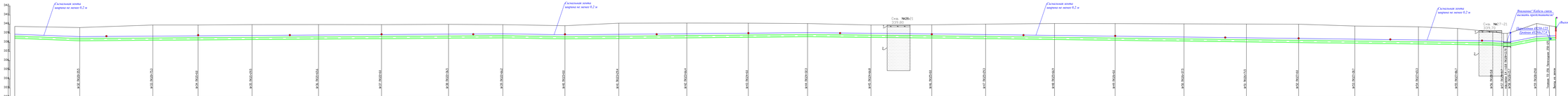
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Пески мелкий, коэффициентный, плотн УПВ глинистый
- Переход подземный
- Переход смешанный(надземный)

						156-21-2021-ГСПВ
						«Строительство подводных газопроводов к газораспределительной станции с. Горное Бутаковского сельского округа Аягозского района»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Гип	Осинцев Е.				10.21	Надземные газопроводы. Высокое давление 1,2МПа
Инженер	Сидорова Е.				10.21	
Проверил	Осинцев Е.				10.21	Профиль газопровода. Высокое давление

Стадия | Лист | Листов
РП | 01 |

ТОО "Альфа-Проект-Строй"



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

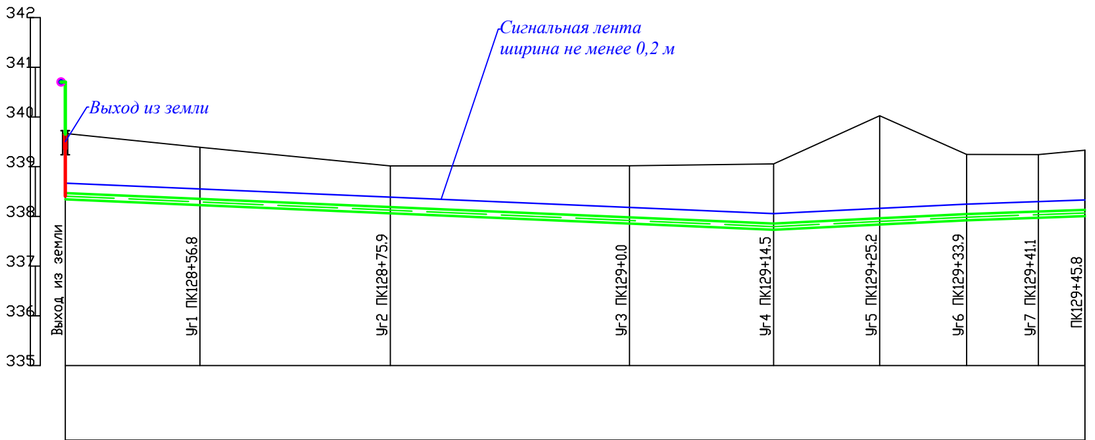
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, подзолистый, ниже УГВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интенсивный

								1042-21-ПОС	
								«Строительство подводного газопровода с газораспределительными сетями с. Баяжи Балхашского района Алматинской области»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП	Осташов А.				10.21	Наружние газопроводы. Высокого давления 1,2МПа	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Ташибаев Е.				10.21		РП	65	
Проверил	Осташов А.				10.21	Профиль газопровода высокого давления		ТОО «Атырьгазпроект»	

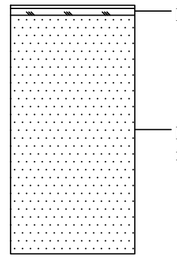
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м									
Отметка земли фактическая, м	339.67	339.39	339.01	339.02	339.06	340.03	339.25	339.24	339.33
Отметка дна траншеи, м	338.34	338.23	338.06	337.86	337.73	337.84	337.92	337.97	338.01
Отметка верха трубы, м	338.47	338.35	338.19	337.98	337.86	337.96	338.05	338.10	338.13
Глубина траншеи, м	0.99	1.16	0.95	1.16	1.33	2.19	1.33	1.27	1.33
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø125х14.0 с коэффициентом запаса прочности 3,2								
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, б=200 мм								
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	71.26	0.86			0.99	10.67	0.99	8.75	0.70	11.90
Расстояние, м	13.6	19.1	24.1	14.5	10.7	8.7	7.2	4.7		
Пикет	ПК128+43			ПК129					ПК129+46	
Развернутый план										

Условные обозначения



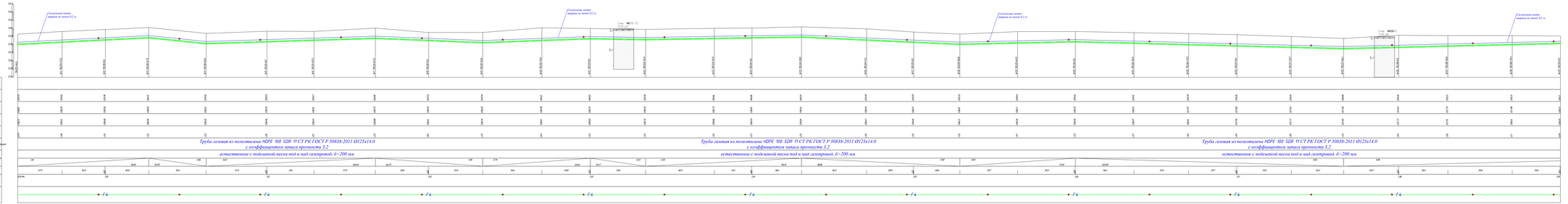
Почвенно-растительный слой

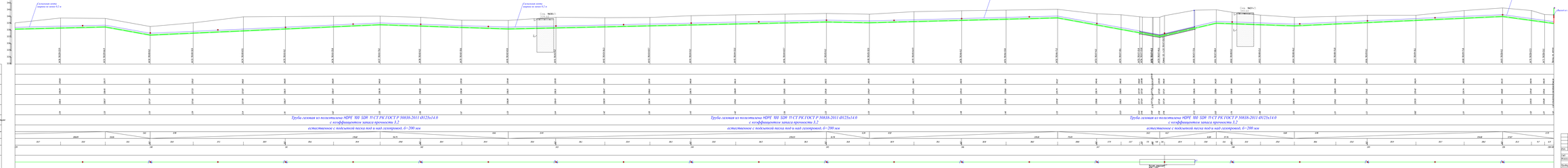
Песок мелкий, полимиктовый, ниже УПВ плывунный

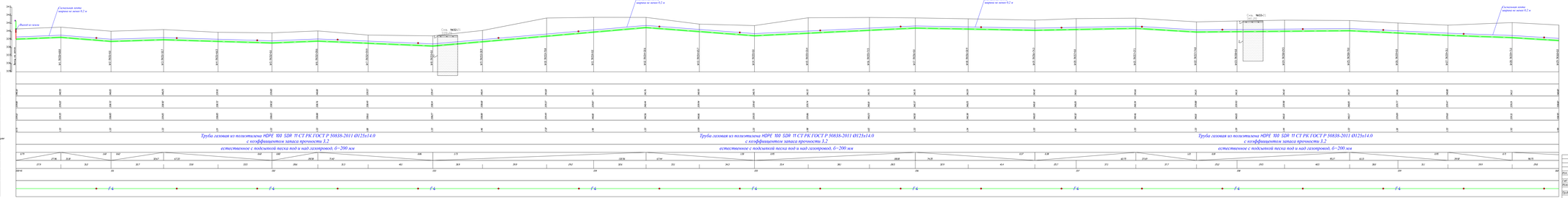
Маркер пассивный

Маркер интеллектуальный

						156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП	Лист: 66	Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23				
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		


ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100
Отметка земли перехлестов, м
Отметка земли фактическая, м
Отметка дна площадки, м
Отметка дна траншеи, м
Глубина площадки, м
Глубина траншеи, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
ПК+00, 0 РАССТОЯНИЕ, м
Расстояние, м
Тангенс
Продольный план
Естественная зона
перепад не менее 0,2 м
Съезд №22(1-2)
Съезд №23(1-2)
Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø125х14.0
с коэффициентом запаса прочности 3,2
естественное с подсыпкой песка под и над газопроводом, б=200 мм


Сальниковая камера
перехода на линию 0,7 м
Сальниковая камера
перехода на линию 0,7 м
Сальниковая камера
перехода на линию 0,7 м
Сальниковая камера
перехода на линию 0,7 м
Выход на землю
ПК 0 (0,00+0,0)
ПК 1 (0,00+0,0)
ПК 2 (0,00+0,0)
ПК 3 (0,00+0,0)
ПК 4 (0,00+0,0)
ПК 5 (0,00+0,0)
ПК 6 (0,00+0,0)
ПК 7 (0,00+0,0)
ПК 8 (0,00+0,0)
ПК 9 (0,00+0,0)
ПК 10 (0,00+0,0)
ПК 11 (0,00+0,0)
ПК 12 (0,00+0,0)
ПК



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Плети мелкой, полимерной, лины УПВ изолляцией
- Маркер пассивный
- Маркер сигнализирующий

19632-2021-СОЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

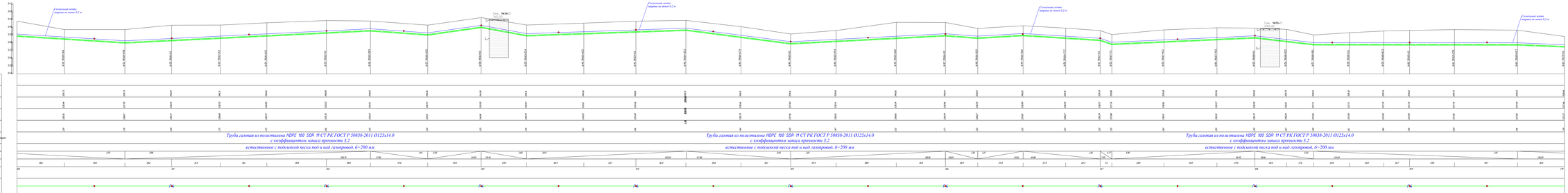
«Строительство подводящих газопроводов и газораспределительных сетей с. Бирлик Енбекшиказахского района Алматинской области»

ГИП	Осокин Г.			10.22
Инженер	Сергейчев С.			10.22

Подземные газопроводы. Высокого давления 1,2МПа

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

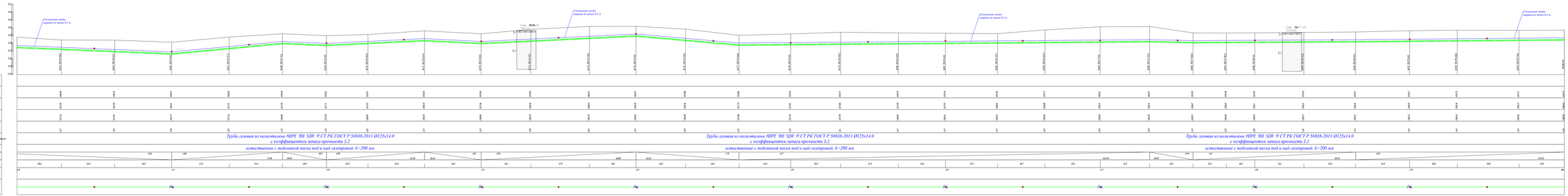
ТОО "АлтайЭнергоСервис"



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, подстилающий, ниже УГВ, защитный
- Маркер настенный
- Маркер сигнализирующий

						156-21-2021-ГСПИ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Гип		Огнерий Е.			10.21	«Управляющий подрядных организаций и государственных закупок г. Уральск Комитета дорожного хозяйства Министерства индустрии	
Инженер		Огнерий Е.			10.21	Надземные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Лит.	Масса	Масштаб
							ДП	10	
Проверил		Огнерий Е.			10.21	Профиль газопровода высокого давления	1500		
							«Атамекенгазпроект»		



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиэтиленовый, между УПВ плавающий
- Маркер сигнальный
- Маркер сигнализирующий

1067-21.2021-ГСПЗ

«Строительство подводных газопроводов с газораспределительной станции с. Кулан (Енбекшиказахский район, Алматинская область)»

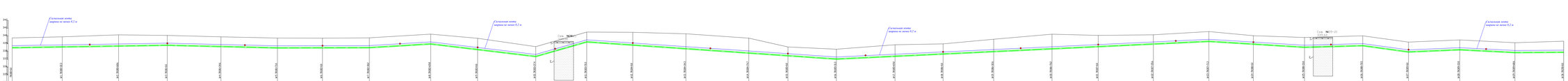
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гип	Осинцев Е.				10.21
Инженер	Ишанбаев Г.				10.21
Проверил	Осинцев Е.				10.21

Надземные газопроводы Высокое-Забелино 12МПа

Лит.	Лист	Листов
ПП	11	

Профиль газопровода Высокое-Забелино

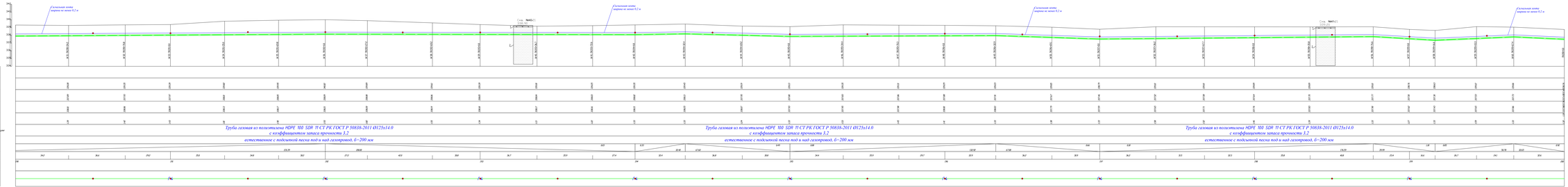
ТОО "Альтернативаэнергосервис"



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Пески мелкий, полиэтиленовый, типа УПВ плавучий
- Ударный наплывный
- Ударный синтезаторный

							156-21-2021-ГСПЗ
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	«Строительство подводных газопроводов с газораспределительной станции с. Сарыозек Енбекшиказахского района Алматинской области»		
Гип		Шлынский Е.		10.21	Надземные газопроводы Высокое Побережье Сарыозек	Лит.	Лист	Листов
Инженер		Шлынский Е.		10.21		РП	10	
Проверил		Шлынский Е.		10.21	Профиль газопровода Высокое Побережье	ТОО «Альфагазпроект»		



Условные обозначения

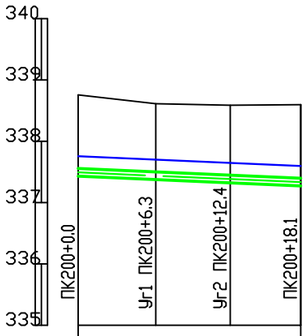
- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиминеральный, менее 5% илистых

- Переход подземный
- Переход электрохимзащиты

						156-21-2021-ГЗЗП	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Огнев И.			10.21	«Управление побудных газопроводов и газораспределительных сетей г. Уральск Западно-Казахстанской области»	
Инженер		Ишимбай Г.			10.21	Надземные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Лит. Стадия Листов ДП ТО
Проверил		Огнев И.			10.21	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Жилбытгазпроект"

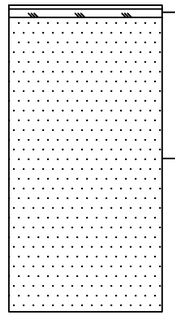
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м				
Отметка земли фактическая, м	338.76	338.61	338.59	338.60
Отметка дна траншеи, м	337.43	337.38	337.32	337.27
Отметка верха трубы, м	337.56	337.50	337.45	337.40
Глубина траншеи, м	1.16	1.24	1.27	1.32
Обозначение трубы и тип изоляции				
Основание				
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	12.40	0.88	5.75	0.88
Расстояние, м	6.3	6.1	5.7	
Пикет	200		200+18	
Развернутый план	Г4			

Условные обозначения



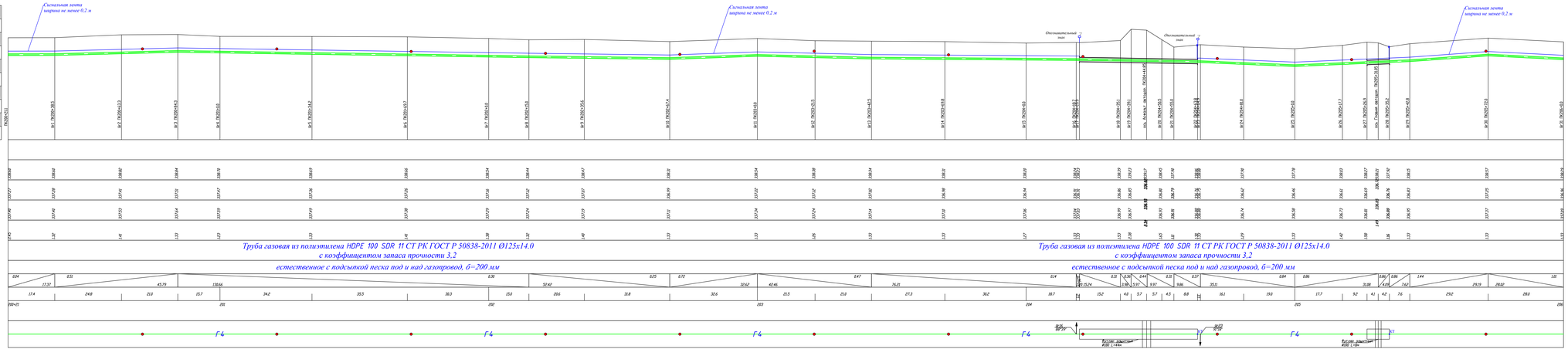
Почвенно-растительный слой

Песок мелкий, полимиктовый, ниже УПВ плывунный

Маркер пассивный

Маркер интеллектуальный

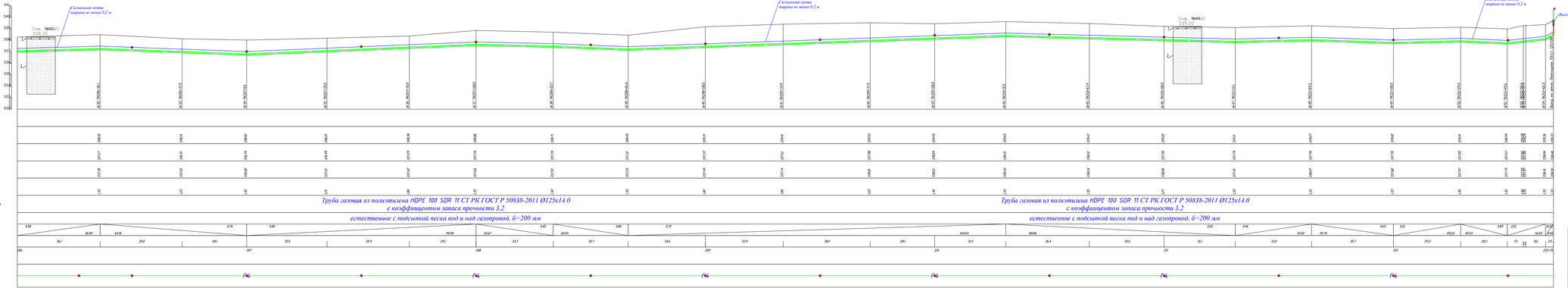
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.23		РП	74	
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		



Условные обозначения

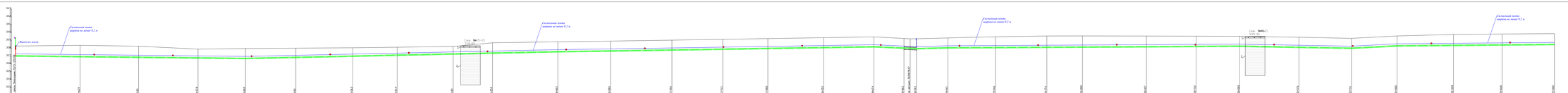
- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиминтовый, ниже УГВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

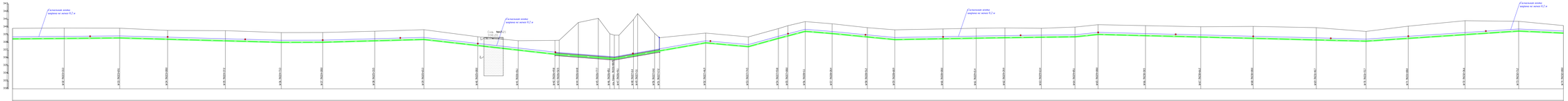
								156/21-2021-ГСН	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Берике Балхашского района Алматинской области»			
ГИП		Осланов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа.	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбай С.			10.23		РП	75	
Проверил		Осланов Е.			10.23	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Комбилитгазпроект"		



Условные обозначения

								156/21-2021-ГСН	
								«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей г. Баянаул балыкшинском районе Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Осыпной Е.			10.21	Наружные газопроводы высокого давления 12МПа	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Сарайлой Е.			10.21		ПП	16	
Проверил		Осыпной Е.			10.21	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Жильегоргоргаз"		


Отметка земли
Проектная линия
Существующая линия
Существующий газопровод
Существующий газопровод
Существующий газопровод



Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

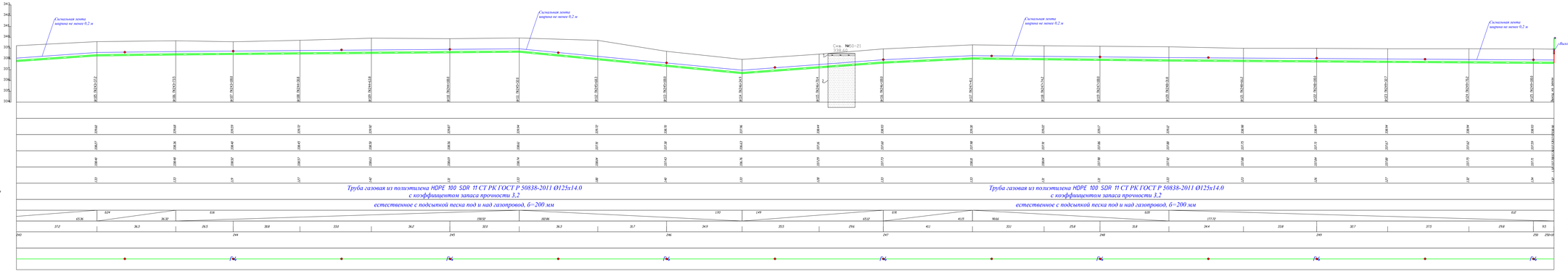
Песок мелкий, полиметаллический, ниже УГВ плывунный

Период пассивный

Период эксплуатационный

| | | |

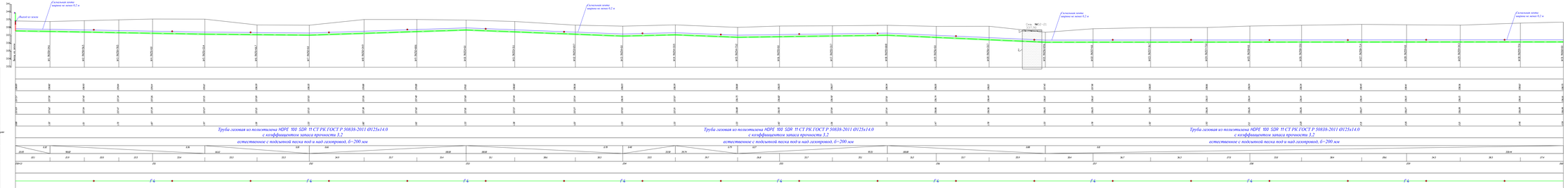
Сущ. ТМ40-21
Сущ. ТМ40-21
Сущ. ТМ40-21



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиэтиленовый, ниже УГВ плывучий
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бирлик Балхашского района Алматинской области»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Осколий Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 80; Листов:
Инженер		Скрипкий С.			10.23		
Проверил		Осколий Е.			10.23	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Казбылгазгазпроект"



Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

Песок мелкий, малосиликатный, ГОСТ 8736 плотный

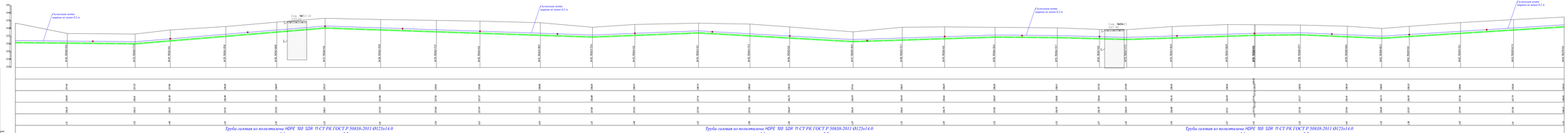
Маркер постоянный

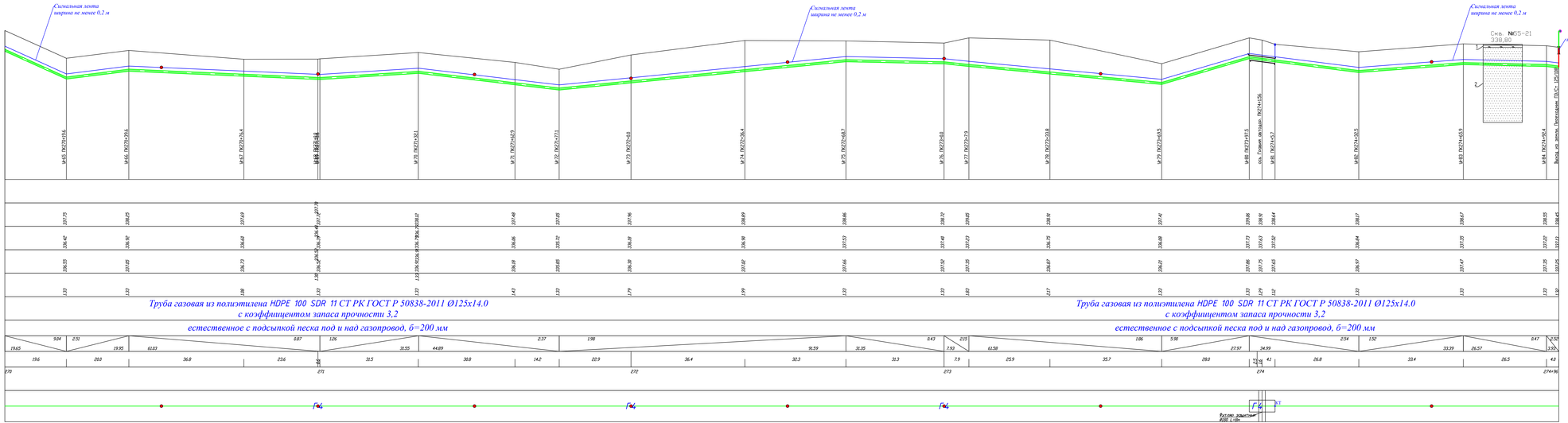
Маркер сигнализирующий

						156-21-2021-4 ГЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительству подводных газопроводов с газораспределительной станции с. Карлюга Кулундинского района Алтайского края»
ГИП		Огнецкий Г.			08.21	Надземные газопроводы Высокое-Заболотье 1,2МПа
Инженер		Семейкин Г.			08.21	
Проверил		Огнецкий Г.			08.21	Профиль газопровода Высокое-Заболотье

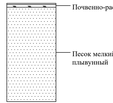
Лист	Листов
3/5	5/1

ГЧ
«Кузнецкгазпроект»

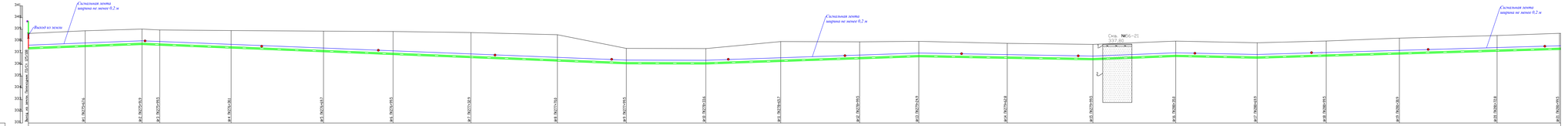

Пк №3+25
Пк №5+40
Пк №7+55
Пк №9+70
Пк №11+85
Пк №13+00
Пк №14+15
Пк №15+30
Пк №16+45
Пк №17+60
Пк №18+75
Пк №19+90
Пк №21+05
Пк №22+20
Пк №23+35
Пк №24+50
Пк №25+65
Пк №26+80
Пк №27+95
Пк №29+10
Пк №30+25
Пк №31+40
Пк №32+55
Пк №33+70
Пк №34+85
Пк №36+00
Пк №37+15
Пк №38+30
Пк №39+45
Пк №40+60
Пк №41+75
Пк №42+90
Пк №44+05
Пк №45+20
Пк №46+35
Пк №47+50
Пк №48+65
Пк №49+80
Пк №50+95
Пк №52+10
Пк №53+25
Пк №54+40
Пк №55+55
Пк №56+70
Пк №57+85
Пк №59+00
Пк №60+15
Пк №61+30
Пк №62+45
Пк №63+60
Пк №64+75
Пк №65+90
Пк №67+05
Пк №68+20
Пк №69+35
Пк №70+50
Пк №71+65
Пк №72+80
Пк №73+95
Пк №75+10
Пк №76+25
Пк №77+40
Пк №78+55
Пк №79+70
Пк №80+85
Пк №82+00
Пк №83+15
Пк №84+30
Пк №85+45
Пк №86+60
Пк №87+75
Пк №88+90
Пк №90+05
Пк №91+20
Пк №92+35
Пк №93+50
Пк №94+65
Пк №95+80
Пк №96+95
Пк №98+10
Пк №99+25
Пк №100+40
Пк №101+55
Пк №102+70
Пк №103+85
Пк №105+00
Пк №106+15
Пк №107+30
Пк №108+45
Пк №109+60
Пк №110+75
Пк №111+90
Пк №113+05
Пк №114+20
Пк №115+35
Пк №116+50
Пк №117+65
Пк №118+80
Пк №119+95
Пк №121+10
Пк №122+25
Пк №123+40
Пк №124+55
Пк №125+70
Пк №126+85
Пк №128+00
Пк №129+15
Пк №130+30
Пк №131+45
Пк №132+60
Пк №133+75
Пк №134+90
Пк №136+05
Пк №137+20
Пк №138+35
Пк №139+50
Пк №140+65
Пк №141+80
Пк №142+95
Пк №144+10
Пк №145+25
Пк №146+40
Пк №147+55
Пк №148+70
Пк №149+85
Пк №151+00
Пк №152+15
Пк №153+30
Пк №154+45
Пк №155+60
Пк №156+75
Пк №157+90
Пк №159+05
Пк №160+20
Пк №161+35
Пк №162+50
Пк №163+65
Пк №164+80
Пк №165+95
Пк №167+10
Пк №168+25
Пк №169+40
Пк №170+55
Пк №171+70
Пк №172+85
Пк №174+00
Пк №175+15
Пк №176+30
Пк №177+45
Пк №178+60
Пк №179+75
Пк №180+90
Пк №182+05
Пк №183+20
Пк №184+35
Пк №185+50
Пк №186+65
Пк №187+80
Пк №188+95
Пк №190+10
Пк №191+25
Пк №192+40
Пк №193+55
Пк №194+70
Пк №195+85
Пк №197+00
Пк №198+15
Пк №199+30
Пк №200+45
Пк №201+60
Пк №202+75
Пк №203+90
Пк №205+05
Пк №206+20
Пк №207+35
Пк №208+50
Пк №209+65
Пк №210+80
Пк №211+95
Пк №213+10
Пк №214+25
Пк №215+40
Пк №216+55
Пк №217+70
Пк №218+85
Пк №220+00
Пк №221+15
Пк №222+30
Пк №223+45
Пк №224+60
Пк №225+75
Пк №226+90
Пк №228+05
Пк №229+20
Пк №230+35
Пк №231+50
Пк №232+65
Пк №233+80
Пк №234+95
Пк №236+10
Пк №237+25
Пк №238+40
Пк №239+55
Пк №240+70
Пк №241+85
Пк №243+00
Пк №244+15
Пк №245+30
Пк №246+45
Пк №247+60
Пк №248+75
Пк №249+90
Пк №251+05
Пк №252+20
Пк №253+35
Пк №254+50
Пк №255+65
Пк №256+80
Пк №257+95
Пк №259+10
Пк №260+25
Пк №261+40
Пк №262+55
Пк №263+70
Пк №264+85
Пк №266+00
Пк №267+15
Пк №268+30
Пк №269+45
Пк №270+60
Пк №271+75
Пк №272+90
Пк №274+05
Пк №275+20
Пк №276+35
Пк №277+50
Пк №278+65
Пк №279+80
Пк №280+95
Пк №282+10
Пк №283+25
Пк №284+40
Пк №285+55
Пк №286+70
Пк №287+85
Пк №289+00
Пк №290+15
Пк №291+30
Пк №292+45
Пк №293+60
Пк №294+75
Пк №295+90
Пк №297+05
Пк №298+20
Пк №299+35
Пк №300+50
Пк №301+65
Пк №302+80
Пк №303+95
Пк №305+10
Пк №306+25
Пк №307+40
Пк №308+55
Пк №309+70
Пк №310+85
Пк №312+00
Пк №313+15
Пк №314+30
Пк №315+45
Пк №316+60
Пк №317+75
Пк №318+90
Пк №320+05
Пк №321+20
Пк №322+35
Пк №323+50
Пк №324+65
Пк №325+80
Пк №326+95
Пк №328+10
Пк №329+25
Пк №330+40
Пк №331+55
Пк №332+70
Пк №333+85
Пк №335+00
Пк №336+15
Пк №337+30
Пк №338+45
Пк №339+60
Пк №340+75
Пк №341+90
Пк №343+05
Пк №344+20
Пк №345+35
Пк №346+50
Пк №347+65
Пк №348+80
Пк №349+95
Пк №351+10
Пк №352+25
Пк №353+40
Пк №354+55
Пк №355+70
Пк №356+85
Пк №358+00
Пк №359+15
Пк №360+30
Пк №361+45
Пк №362+60
Пк №363+75
Пк №364+90
Пк №366+05
Пк №367+20
Пк №368+35
Пк №369+50
Пк №370+65
Пк №371+80
Пк №372+95
Пк №374+10
Пк №375+25
Пк №376+40
Пк №377+55
Пк №378+70
Пк №379+85
Пк №381+00
Пк №382+15
Пк №383+30
Пк №384+45
Пк №385+60
Пк №386+75
Пк №387+90
Пк №389+05
Пк №390+20
Пк №391+35
Пк №392+50
Пк №393+65
Пк №394+80
Пк №395+95
Пк №397+10
Пк №398+25
Пк №399+40
Пк №400+55
Пк №401+70
Пк №402+85
Пк №404+00
Пк №405+15
Пк №406+30
Пк №407+45
Пк №408+60
Пк №409+75
Пк №410+90
Пк №412+05
Пк №413+20
Пк №414+35
Пк №415+50
Пк №416+65
Пк №417+80
Пк №418+95
Пк №420+10
Пк №421+25
Пк №422+40
Пк №423+55
Пк №424+70
Пк №425+85
Пк №427+00
Пк №428+15
Пк №429+30
Пк №430+45
Пк №431+60
Пк №432+75
Пк №433+90
Пк №435+05
Пк №436+20
Пк №437+35
Пк №438+50
Пк №439+65
Пк №440+80
Пк №441+95
Пк №443+10
Пк №444+25
Пк №445+40
Пк №446+55
Пк №447+70
Пк №448+85
Пк №450+00
Пк №451+15
Пк №452+30
Пк №453+45
Пк №454+60
Пк №455+75
Пк №456+90
Пк №458+05
Пк №459+20
Пк №460+35
Пк №461+50
Пк №462+65
Пк №463+80
Пк №464+95
Пк №466+10
Пк №467+25
Пк №468+40
Пк №469+55
Пк №470+70
Пк №471+85
Пк №473+00
Пк №474+15
Пк №475+30
Пк №476+45
Пк №477+60
Пк №478+75
Пк №479+90
Пк №481+05
Пк №482+20
Пк №483+35
Пк №484+50
Пк №485+65
Пк №486+80
Пк №487+95
Пк №489+10
Пк №490+25
Пк №491+40
Пк №492+55
Пк №493+70
Пк №494+85
Пк №496+00
Пк №497+15
Пк №498+30
Пк №499+45
Пк №500+60
Пк №501+75
Пк №502+90
Пк №504+05
Пк №505+20
Пк №506+35
Пк №507+50
Пк №508+65
Пк №509+80
Пк №510+95
Пк №512+10
Пк №513+25
Пк №514+40
Пк №515+55
Пк №516+70
Пк №517+85
Пк №519+00
Пк №520+15
Пк №521+30
Пк №522+45
Пк №523+60
Пк №524+75
Пк №525+90
Пк №527+05
Пк №528+20
Пк №529+35
Пк №530+50
Пк №531+65
Пк №532+80
Пк №533+95
Пк №535+10
Пк №536+25
Пк №537+40
Пк №538+55
Пк №539+70
Пк №540+85
Пк №542+00
Пк №543+15
Пк №544+30
Пк №545+45
Пк №546+60
Пк №547+75
Пк №548+90
Пк №550+05
Пк №551+20
Пк №552+35
Пк №553+50
Пк №554+65
Пк №555+80
Пк №556+95
Пк №558+10
Пк №559+25
Пк №560+40
Пк №561+55
Пк №562+70
Пк №563+85
Пк №565+00
Пк №566+15
Пк №567+30
Пк №568+45
Пк №569+60
Пк №570+75
Пк №571+90
Пк №573+05
Пк №574+20
Пк №575+35
Пк №576+50
Пк №577+65
Пк №578+80
Пк №579+95
Пк №581+10
Пк №582+25
Пк №583+40
Пк №584+55
Пк №585+70
Пк №586+85
Пк №588+00
Пк №589+15
Пк №590+30
Пк №591+45
Пк №592+60
Пк №593+75
Пк №594+90
Пк №596+05
Пк №597+20
Пк №598+35
Пк №599+50
Пк №600+65
Пк №601+80
Пк №602+95
Пк №604+10
Пк №605+25
Пк №606+40
Пк №607+55
Пк №608+70
Пк №609+85
Пк №611+00
Пк №612+15
Пк №613+30
Пк №614+45
Пк №615+60
Пк №616+75
Пк №617+90
Пк №619+05
Пк №620+20
Пк №621+35
Пк №622+50
Пк №623+65
Пк №624+80
Пк №625+95
Пк №627+10
Пк №628+25
Пк №629+40
Пк №630+55
Пк №631+70
Пк №632+85
Пк №634+00
Пк №635+15
Пк №636+30
Пк №637+45
Пк №638+60
Пк №639+75
Пк №640+90
Пк №642+05
Пк №643+20
Пк №644+35
Пк №645+50
Пк №646+65
Пк №647+80
Пк №648+95
Пк №650+10
Пк №651+25
Пк №652+40
Пк №653+55
Пк №654+70
Пк №655+85
Пк №657+00
Пк №658+15
Пк №659+30
Пк №660+45
Пк №661+60
Пк №662+75
Пк №663+90
Пк №665+05
Пк №666+20
Пк №667+35
Пк №668+50
Пк №669+65
Пк №670+80
Пк №671+95
Пк №673+10
Пк №674+25
Пк №675+40
Пк №676+55
Пк №677+70
Пк №678+85
Пк №680+00
Пк №681+15
Пк №682+30
Пк №683+45
Пк №684+60
Пк №685+75
Пк №686+90
Пк №688+05
Пк №689+20
Пк №690+35
Пк №691+50
Пк №692+65
Пк №693+80
Пк №694+95
Пк №696+10
Пк №697+25
Пк №698+40
Пк №699+55
Пк №700+70
Пк №701+85
Пк №703+00
Пк №704+15
Пк №705+30
Пк №706+45
Пк №707+60
Пк №708+75
Пк №709+90
Пк №711+05
Пк №712+20
Пк №713+35
Пк №714+50
Пк №715+65
Пк №716+80
Пк №717+95
Пк №719+10
Пк №720+25
Пк №721+40
Пк №722+55
Пк №723+70
Пк №724+85
Пк №726+00
Пк №727+15
Пк №728+30
Пк №729+45
Пк №730+60
Пк №731+75
Пк №732+90
Пк №734+05
Пк №735+20
Пк №736+35
Пк №737+50
Пк №738+65
Пк №739+80
Пк №740+95
Пк №742+10
Пк №743+25
Пк №744+40
Пк №745+55
Пк №746+70
Пк №747+85
Пк №749+00
Пк №750+15
Пк №751+30
Пк №752+45
Пк №753+60
Пк №754+75
Пк №755+90
Пк №757+05
Пк №758+20
Пк №759+35
Пк №760+50
Пк №761+65
Пк №762+80
Пк №763+95
Пк №765+10
Пк №766+25
Пк №767+40
Пк №768+55
Пк №769+70
Пк №770+85
Пк №772+00
Пк №773+15
Пк №774+30
Пк №775+45
Пк №776+60
Пк №777+75
Пк №778+90
Пк №780+05
Пк №781+20
Пк №782+35
Пк №783+50
Пк №784+65
Пк №785+80
Пк №786+95
Пк №788+10
Пк №789+25
Пк №790+40
Пк №791+55
Пк №792+70
Пк №793+85
Пк №795+00
Пк №796+15
Пк №797+30
Пк №798+45
Пк №799+60
Пк №800+75
Пк №801+90
Пк №803+05
Пк №804+20
Пк №805+35
Пк №806+50
Пк №807+65
Пк №808+80
Пк №809+95
Пк №811+10
Пк №812+25
Пк №813+40
Пк №814+55
Пк №815+70
Пк №816+85
Пк №818+00
Пк №819+15
Пк №820+30
Пк №821+45
Пк №822+60
Пк №823+75
Пк №824+90
Пк №826+05
Пк №827+20
Пк №828+35
Пк №829+50
Пк №830+65
Пк №831+80
Пк №832+95
Пк №834+10
Пк №835+25
Пк №836+40
Пк №837+55
Пк №838+70
Пк №839+85
Пк №841+00
Пк №842+15
Пк №843+30
Пк №844+45
Пк №845+60
Пк №846+75
Пк №847+90
Пк №849+05
Пк №850+20
Пк №851+35
Пк №852+50
Пк №853+65
Пк №854+80
Пк №855+95
Пк №857+10
Пк №858+25
Пк №859+40
Пк №860+55
Пк №861+70
Пк №862+85
Пк №864+00
Пк №865+15
Пк №866+30
Пк №867+45
Пк №868+60
Пк №869+75
Пк №870+90
Пк №872+05
Пк №873+20
Пк №874+35
Пк №875+50
Пк №876+65
Пк №877+80
Пк №878+95
Пк №880+10
Пк №881+25
Пк №882+40
Пк №883+55
Пк №884+70
Пк №885+85
Пк №887+00
Пк №888+15
Пк №889+30
Пк №890+45
Пк №891+60
Пк №892+75
Пк №893+90
Пк №895+05
Пк №896+20
Пк №897+35
Пк №898+50
Пк №899+65
Пк №900+80
Пк №901+95
Пк №903+10
Пк №904+25
Пк №905+40
Пк №906+55
Пк №907+70
Пк №908+85
Пк №910+00
Пк №911+15
Пк №912+30
Пк №913+45
Пк №914+60
Пк №915+75
Пк №916+90
Пк №918+05
Пк №919+20
Пк №920+35
Пк №921+50
Пк №922+65
Пк №923+80
Пк №924+95
Пк №926+10
Пк №927+25
Пк №928+40
Пк №929+55
Пк №930+70
Пк №931+85
Пк №933+00
Пк №934+15
Пк №935+30
Пк №936+45
Пк №937+60
Пк №938+75
Пк №939+90
Пк №941+05
Пк №942+20
Пк №943+35
Пк №944+50
Пк №945+65
Пк №946+80
Пк №947+95
Пк №949+10
Пк №950+25
Пк №951+40
Пк №952+55
Пк №953+70
Пк №954+85
Пк №956+00
Пк №957+15
Пк №958+30
Пк №959+45
Пк №960+60
Пк №961+75
Пк №962+90
Пк №964+05
Пк №965+20
Пк №966+35
Пк №967+50
Пк №968+65
Пк №969+80
Пк №970+95
Пк №972+10
Пк №973+25
Пк №974+40
Пк №975+55
Пк №976+70
Пк №977+85
Пк №979+00
Пк №980+15
Пк №981+30
Пк №982+45
Пк №983+60
Пк №984+75
Пк №985+90
Пк №987+05
Пк №988+20
Пк №989+35
Пк №990+50
Пк №991+65
Пк №992+80
Пк №993+95
Пк №995+10
Пк №996+25
Пк №997+40
Пк №998+55
Пк №999+70
Пк №1000+85
Пк №1002+00
Пк №1003+15
Пк №1004+30
Пк №1005+45
Пк №1006+60
Пк №1007+75
Пк №1008+90
Пк №1010+05
Пк №1011+20
Пк №1012+35
Пк №1013+50
Пк №1014+65
Пк №1015+80
Пк №1016+95
Пк №1018+10
Пк №1019+25
Пк №1020+40
Пк №1021+55
Пк №1022+70
Пк №1023+85
Пк №1025+00
Пк №1026+15
Пк №1027+30
Пк №1028+45
Пк №1029+60
Пк №1030+75
Пк №1031+90
Пк №1033+05
Пк №1034+20
Пк №1035+35
Пк №1036+50
Пк №1037+65
Пк №1038+80
Пк №1039+95
Пк №1041+10
Пк №1042+25
Пк №1043+40
Пк №1044+55
Пк №1045+70
Пк №1046+85
Пк №1048+00
Пк №1049+15
Пк №1050+30
Пк №1051+45
Пк №1052+60
Пк №1053+75
Пк №1054+90
Пк №1056+05
Пк №1057+20
Пк №1058+35
Пк №1059+50
Пк №1060+65
Пк №1061+80
Пк №1062+95
Пк №1064+10
Пк №1065+25
Пк №1066+40
Пк №1067+55
Пк №1068+70
Пк №1069+85
Пк №1071+00
Пк №1072+15
Пк №1073+30
Пк №1074+45
Пк №1075+60
Пк №1076+75
Пк №1077+90
Пк №1079+05
Пк №1080+20
Пк №1081+35
Пк №1082+50
Пк №1083+65
Пк №1084+80
Пк №1085+95
Пк №1087+10
Пк №1088+25
Пк №1089+40
Пк №1090+55
Пк №1091+70
Пк №1092+85
Пк №1094+00
Пк №1095+15
Пк №1096+30
Пк №1097+45
Пк №1098+60
Пк №1099+75
Пк №1100+90
Пк №1102+05
Пк №1103+20
Пк №1104+35
Пк №1105+50
Пк №1106+65
Пк №1107+80
Пк №1108+95
Пк №1110+10
Пк №1111+25
Пк №1112+40
Пк №1113+55
Пк №1114+70
Пк №1115+85
Пк №1117+00
Пк №1118+15
Пк №1119+30
Пк №1120+45
Пк №1121+60
Пк №1122+75
Пк №1123+90
Пк №1125+05
Пк №1126+20
Пк №1127+35
Пк №1128+50
Пк №1129+65
Пк №1130+80
Пк №1131+95
Пк №1133+10
Пк №1134+25
Пк №1135+40
Пк №1136+55
Пк №1137+70
Пк №1138+85
Пк №1140+00
Пк №1141+15
Пк №1142+30
Пк №1143+45
Пк №1144+60
Пк №1145+75
Пк №1146+90
Пк №1148+05
Пк №1149+20
Пк №1150+35
Пк №1151+50
Пк №1152+65
Пк №1153+80
Пк №1154+95
Пк №1156+10
Пк №1157+25
Пк №1158+40
Пк №1159+55
Пк №1160+70
Пк №1161+85
Пк №1163+00
Пк №1164+15
Пк №1165+30
Пк №1166+45
Пк №1167+60
Пк №1168+75
Пк №1169+90
Пк №1171+05
Пк №1172+20
Пк №1173+35
Пк №1174+50
Пк №1175+65
Пк №1176+80
Пк №1177+95
Пк №1179+10
Пк №1180+25
Пк №1181+40
Пк №1182+55
Пк №1183+70
Пк №1184+85
Пк №1186+00
Пк №1187+15
Пк №1188+30
Пк №1189+45
Пк №1190+60
Пк №1191+75
Пк №1192+90
Пк №1194+05
Пк №1195+20
Пк №1196+35
Пк №1197+50
Пк №1198+65
Пк №1199+80
Пк №1200+95
Пк №1202+10
Пк №1203+25
Пк №1204+40
Пк №1205+55
Пк №1206+70
Пк №1207+85
Пк №1209+00
Пк №1210+15
Пк №1211+30
Пк №1212+45
Пк №1213+60
Пк №1214+75
Пк №1215+90
Пк №1217+05
Пк №1218+20
Пк №1219+35
Пк №1220+50
Пк №1221+65
Пк №1222+80
Пк №1223+95
Пк №1225+10
Пк №1226+25
Пк №1227+40
Пк №1228+55
Пк №1229+70
Пк №1230+85
Пк №1232+00
Пк №1233+15
Пк №1234+30
Пк №1235+45
Пк №1236+60
Пк №1237+75
Пк №1238+90
Пк №1240+05
Пк №1241+20
Пк №1242+35
Пк №1243+50
Пк №1244+65
Пк №1245+80
Пк №1246+95
Пк №1248+10
Пк №1249+25
Пк №1250+40
Пк №1251+55
Пк №1252+70
Пк №1253+85
Пк №1255+00
Пк №1256+15
Пк №1257+30
Пк №1258+45
Пк №1259+60
Пк №1260+75
Пк №1261+90
Пк №1263+05
Пк №1264+20
Пк №1265+35
Пк №1266+50
Пк №1267+65
Пк №1268+80
Пк №1269+95
Пк №1271+10
Пк №1272+25
Пк №1273+40
Пк №1274+55
Пк №1275+70
Пк №1276+85
Пк №1278+00
Пк №1279+15
Пк №1280+30
Пк №1281+45
Пк №1282+60
Пк №1283+75
Пк №1284+90
Пк №1286+05
Пк №1287+20
Пк №1288+35
Пк №1289+50
Пк №1290+65
Пк №1291+80
Пк №1292+95
Пк №1294+10
Пк №1295+25
Пк №1296+40
Пк №1297+55
Пк №1298+70
Пк №1299+85
Пк №1301+00
Пк №1302+15
Пк №1303+30
Пк №1304+45
Пк №1305+60
Пк №1306+75
Пк №1307+90
Пк №1309+05
Пк №1310+20
Пк №1311+35
Пк №1312+50
Пк №1313+65
Пк №1314+80
Пк №1315+95
Пк №1317+10
Пк №1318+25
Пк №1319+40
Пк №1320+55
Пк №1321+70
Пк №1322+85
Пк №1324+00
Пк №1325+15
Пк №1326+30
Пк №1327+45
Пк №1328+60
Пк №1329+75
Пк №1330+90
Пк №1332+05
Пк №1333+20
Пк №1334+35
Пк №1335+50
Пк №1336+65
Пк №1337+80
Пк №1338+95
Пк №1340+10
Пк №1341+25
Пк №1342+40
Пк №1343+55
Пк №1344+70
Пк №1345+85
Пк №1347+00
Пк №1348+15
Пк №1349+30
Пк №1350+45
Пк №1351+60
Пк №1352+75
Пк №1353+90
Пк №1355+05
Пк №1356+20
Пк №1357+35
Пк №1358+50
Пк №1359+65
Пк №1360+80
Пк №1361+95
Пк №1363+10
Пк №1364+25
Пк №1365+40
Пк №1366+55
Пк №1367+70
Пк №1368+85
Пк №1370+00
Пк №1371+15
Пк №1372+30
Пк №1373+45
Пк №1374+60
Пк №1375+75
Пк №1376+90
Пк №1378+05
Пк №1379+20
Пк №1380+35
Пк №1381+50
Пк №1382+65
Пк №1383+80
Пк №1384+95
Пк №1386+10
Пк №1387+25
Пк №1388+40
Пк №1389+55
Пк №1390+70
Пк №1391+85
Пк №1393+00
Пк №1394+15
Пк №1395+30
Пк №1396+45
Пк №1397+60
Пк №1398+75
Пк №1399+90
Пк №1401+05
Пк №1402+20
Пк №1403+35
Пк №1404+50
Пк №1405+65
Пк №1406+80
Пк №1407+95
Пк №1409+10
Пк №1410+25
Пк №1411+40
Пк №1412+55
Пк №1413+70
Пк №1414+85
Пк №1416+00
Пк №1417+15
Пк №1418+30
Пк №1419+45
Пк №1420+60
Пк №1421+75
Пк №1422+90
Пк №1424+05
Пк №1425+20
Пк №1426+35
Пк №1427+50
Пк №1428+65
Пк №1429+80
Пк №1430+95
Пк №1432+10
Пк №1433+25
Пк №1434+40
Пк №1435+55
Пк №1436+70
Пк №1437+85
Пк №1439+00
Пк №1440+15
Пк №1441+30
Пк №1442+45
Пк №1443+60
Пк №1444+75
Пк №1445+90
Пк №1447+05
Пк №1448+20
Пк №1449+35
Пк №1450+50
Пк №1451+65
Пк №1452+80
Пк №1453+95
Пк №1455+10
Пк №1456+25
Пк №1457+40
Пк №1458+55
Пк №1459+70
Пк №1460+85
Пк №1462+00
Пк №1463+15
Пк №1464+30
Пк №1465+45
Пк №1466+60
Пк №1467+75
Пк №1468+90
Пк №1470+05
Пк №1471+20
Пк №1472+35
Пк №1473+50
Пк №1474+65
Пк №1475+80
Пк №1476+95
Пк №1478+10
Пк №1479+25
Пк №1480+40
Пк №1481+55
Пк №1482+70
Пк №1483+85
Пк №1485+00
Пк №1486+15
Пк №1487+30
Пк №1488+45
Пк №1489+60
Пк №1490+75
Пк №1491+90
Пк №1493+05
Пк №1494+20
Пк №1495+35
Пк №1496+50
Пк №1497+65
Пк №1498+80
Пк №1499+95
Пк №1501+10
Пк №1502+25
Пк №1503+40
Пк №1504+55
Пк №1505+70
Пк №1506+85
Пк №1508+00
Пк №1509+15
Пк №1510+30
Пк №1511+45
Пк №1512+60
Пк №1513+75
Пк №1514+90
Пк №1516+05
Пк №1517+20
Пк №1518+35
Пк №1519+50
Пк №1520+65
Пк №1521+80
Пк №1522+95
Пк №1524+10
Пк №1525+25
Пк №1526+40
Пк №1527+55
Пк №1528+70
Пк №1529+85
Пк №1531+00
Пк №1532+15
Пк №1533+30
Пк №1534+45
Пк №1535+60
Пк №1536+75
Пк №1537+90
Пк №1539+05
Пк №1540+20
Пк №1541+35
Пк №1542+50
Пк №1543+65
Пк №1544+80
Пк №1545+95
Пк №1547+10
Пк №1548+25
Пк №1549+40
Пк №1550+55
Пк №1551+70
Пк №1552+85
Пк №1554+00
Пк №1555+15
Пк №1556+30
Пк №1557+45
Пк №1558+60
Пк №1559+75
Пк №1560+90
Пк №1562+05
Пк №1563+20
Пк №1564+35
Пк №1565+50
Пк №1566+65
Пк №1567+80
Пк №1568+95
Пк №1570+10
Пк №1571+25
Пк №1572+40
Пк №1573+55
Пк №1574+70
Пк №1575+85
Пк №1577+00
Пк №1578+15
Пк №1579+30
Пк №1580+45
Пк №1581+60
Пк №1582+75
Пк №1583+90
Пк №1585+05
Пк №1586+20
Пк №1587+35
Пк №1588+50
Пк №1589+65
Пк №1590+80
Пк №1591+95
Пк №1593+10
Пк №1594+25
Пк №1595+40
Пк №1596+55
Пк №1597+70
Пк №1598+85
Пк №1600+00
Пк №1601+15
Пк №1602+30
Пк №1603+45
Пк №1604+60
Пк №1605+75
Пк №1606+90
Пк №1608+05
Пк №1609+20
Пк №1610+35
Пк №1611+50
Пк №1612+65
Пк №1613+80
Пк №1614+95
Пк №1616+10
Пк №1617+25
Пк №1618+40
Пк №1619+55
Пк №1620+70
Пк №1621+85
Пк №1623+00
Пк №1624+15
Пк №1625+30
Пк №1626+45
Пк №1627+60
Пк №1628+75
Пк №1629+90
Пк №1631+05
Пк №1632+20
Пк №1633+35
Пк №1634+50
Пк №1635+65
Пк №1636+80
Пк №1637+95
Пк №1639+10
Пк №1640+25
Пк №1641+40
Пк №1642+55
Пк №1643+70
Пк №1644+85
Пк №1646+00
Пк №1647+15
Пк №1648+30
Пк №1649+45
Пк №1650+60
Пк №1651+75
Пк №1652+90
Пк №1654+05
Пк №1655+20
Пк №1656+35
Пк №1657+50
Пк №1658+65
Пк №1659+80
Пк №1660+95
Пк №1662+10
Пк №1663+25
Пк №1664+40
Пк №1665+55
Пк №1666+70
Пк №1667+85
Пк №1669+00
Пк №1670+15
Пк №1671+30
Пк №1672+45
Пк №1673+60
Пк №1674+75
Пк №1675+90
Пк №1677+05
Пк №1678+20
Пк №1679+35
Пк №1680+50
Пк №1681+65
Пк №1682+80
Пк №1683+95
Пк №1685+10
Пк №1686+25
Пк №1687+40
Пк №1688+55
Пк №1689+70
Пк №1690+85
Пк №1692+00
Пк №1693+15
Пк №1694+30
Пк №1695+45
Пк №1696+60
Пк №1697+75
Пк №1698+90
Пк №1700+05
Пк №1701+20
Пк №1702+35
Пк №1703+50
Пк №1704+65
Пк №1705+80
Пк №1706+95
Пк №1708+10
Пк №1709+25
Пк №1710+40
Пк №1711+55
Пк №1712+70
Пк №1713+85
Пк №1715+00
Пк №1716+15
Пк №1717+30
Пк №1718+45
Пк №1719+60
Пк №1720+75
Пк №1721+90
Пк №1723+05
Пк №1724+20
Пк №1725+35
Пк №1726+50
Пк №1727+65
Пк №1728+80
Пк №1729+95
Пк №1731+10
Пк №1732+25
Пк №1733+40
Пк №1734+55
Пк №1735+70
Пк №1736+85
Пк №1738+00
Пк №1739+15
Пк №1740+30
Пк №1741+45
Пк №1742+60
Пк №1743+75
Пк №1744+90
Пк №1746+05
Пк №1747+20
Пк №1748+35
Пк №1749+50
Пк №1750+65
Пк №1751+80
Пк №1752+95
Пк №1754+10
Пк №1755+25
Пк №1756+40
Пк №1757+55
Пк №1758+70
Пк №1759+85
Пк №1761+00
Пк №1762+15
Пк №1763+30
Пк №1764+45
Пк №1765+60
Пк №1766+75
Пк №1767+90
Пк №1769+05
Пк №1770+20
Пк №1771+35
Пк №1772+50
Пк №1773+65
Пк №1774+80
Пк №1775+95
Пк №1777+10
Пк №1778+25
Пк №1779+40
Пк №1780+55
Пк №1781+70
Пк №1782+85
Пк №1784+00
Пк №1785+15
Пк №1786+30
Пк №1787+45
Пк №1788+60
Пк №1789+75
Пк №1790+90
Пк №1792+05
Пк №1793+20
Пк №1794+35
Пк №1795+50
Пк №1796+65
Пк №1797+80
Пк №1798+95
Пк №1800+10
Пк №1801+25
Пк №1802+40
Пк №1803+55
Пк №1804+70
Пк №1805+85
Пк №1807+00
Пк №1808+15
Пк №1809+30
Пк №1810+45
Пк №1811+60
Пк №1812+75
Пк №1813+90
Пк №1815+05
Пк №1816+20
Пк №1817+35
Пк №1818+50
Пк №1819+65
Пк №1820+80
Пк №1821+95
Пк №1823+10
Пк №1824+25
Пк №1825+40
Пк №1826+55
Пк №1827+70
Пк №1828+85
Пк №1830+00
Пк №1831+15
Пк №1832+30
Пк №1833+45
Пк №1834+60
Пк №1835+75
Пк №1836+90
Пк №1838+05
Пк №1839+20
Пк №1840+35
Пк №1841+50
Пк №1842+65
Пк №1843+80
Пк №1844+95
Пк №1846+10
Пк №1847+25
Пк №1848+40
Пк №1849+55
Пк №1850+70
Пк №1851+85
Пк №1853+00
Пк №1854+15
Пк №1855+30
Пк №1856+45
Пк №1857+60
Пк №1858+75
Пк №1859+90
Пк №1861+05
Пк №1862+20
Пк №1863+35
Пк №1864+50
Пк №1865+65
Пк №1866+80
Пк №1867+95
Пк №1869+10
Пк №1870+25
Пк №1871+40
Пк №1872+55
Пк №1873+70
Пк №1874+85
Пк №1876+00
Пк №1877+15
Пк №1878+30
Пк №1879+45
Пк №1880+60
Пк №1881+75
Пк №1882+90
Пк №1884+05
Пк №1885+20
Пк №1886+35
Пк №1887+50
Пк №1888+65
Пк №1889+80
Пк №1890+95
Пк №1892+10
Пк №1893+25
Пк №1894+40
Пк №1895+55
Пк №1896+70
Пк №1897+85
Пк №1899+00
Пк №1900+15
Пк №1901+30
Пк №1902+45
Пк №1903+60
Пк №1904+75
Пк №1905+90
Пк №1907+05
Пк №1908+20
Пк №1909+35
Пк №1910+50
Пк №1911+65
Пк №1912+80
Пк №1913+95
Пк №1915+10
Пк №1916+25
Пк №1917+40
Пк №1918+55
Пк №1919+70
Пк №1920+85
Пк №1922+00
Пк №1923+15
Пк №1924+30
Пк №1925+45
Пк №1926+60
Пк №1927+75
Пк №1928+90
Пк №1930+05
Пк №1931+20
Пк №1932+35
Пк №1933+50
Пк №1934+65
Пк №1935+80
Пк №1936+95
Пк №1938+10
Пк №1939+25
Пк №1940+40
Пк №1941+55
Пк №1942+70
Пк №1943+85
Пк №1945+00
Пк №1946+15
Пк №1947+30
Пк №1948+45
Пк №1949+60
Пк №1950+75
Пк №1951+90
Пк №1953+05
Пк №1954+20
Пк №1955+35
Пк №1956+50
Пк №1957+65
Пк №1958+80
Пк №1959+95
Пк №1961+10
Пк №1962+25
Пк №1963+40
Пк №1964+55
Пк №1965+70
Пк №1966+85
Пк №1968+00
Пк №1969+15
Пк №1970+30
Пк №1971+45
Пк №1972+60
Пк №1973+75
Пк №1974+90
Пк №1976+05
Пк №1977+20
Пк №1978+35
Пк №1979+50
Пк №1980+65
Пк №1981+80
Пк №1982+95
Пк №1984+10
Пк №1985+25
Пк №1986+40
Пк №1987+55
Пк №1988+70
Пк №1989+85
Пк №1991+00
Пк №1992+15
Пк №1993+30
Пк №1994+45
Пк №1995+60
Пк №1996+75
Пк №1997+90
Пк №1999+05
Пк №2000+20
Пк №2001+35
Пк №2002+50
Пк №2003+65
Пк №2004+80
Пк №2005+95
Пк №2007+10
Пк №2008+25
Пк №2009+40
Пк №2010+55
Пк №2011+70
Пк №2012+85
Пк №2014+00
Пк №2015+15
Пк №2016+30
Пк №2017+45
Пк №2018+60
Пк №2019+75
Пк №2020+90
Пк №2022+05
Пк №2023+20
Пк №2024+35
Пк №2025+50
Пк №2026+65
Пк №2027+80
Пк №2028+95
Пк №2030+10
Пк №2031+25
Пк №2032+40
Пк №2033+55
Пк №2034+70
Пк №2035+85
Пк №2037+00
Пк №2038+15
Пк №2039+30
Пк №2040+45
Пк №2041+60
Пк №2042+75
Пк №2043+90
Пк №2045+05
Пк №2046+20
Пк №2047+35
Пк №2048+50
Пк №2049+65
Пк №2050+80
Пк №2051+95
Пк №2053+10
Пк №2054+25
Пк №2055+40
Пк №2056+55
Пк №2057+70
Пк №2058+85
Пк №2060+00
Пк №2061+15
Пк №2062+30
Пк №2063+45
Пк №2064+60
Пк №2065+75
Пк №2066+90
Пк №2068+05
Пк №2069+20
Пк №2070+35
Пк №2071+50
Пк №2072+65
Пк №2073+80
Пк №2074+95
Пк №2076+10
Пк №2077+25
Пк №2078+40
Пк №2079+55
Пк №2080+70
Пк №2081+85
Пк №2083+00
Пк №2084+15
Пк №2085+30
Пк №2086+45
Пк №2087+60
Пк №2088+75
Пк №2089+90
Пк №2091+05
Пк №2092+20
Пк №2093+35
Пк №2094+50
Пк №2095+65
Пк №2096+80
Пк №2097+95
Пк №2099+10
Пк №2100+25
Пк №2101+40
Пк №2102+55
Пк №2103+70
Пк №2104+85
Пк №2106+00
Пк №2107+15
Пк №2108+30
Пк №2109+45
Пк №2110+60
Пк №2111+75
Пк №2112+90
Пк №2114+05
Пк №2115+20
Пк №2116+35
Пк №2117+50
Пк №2118+65
Пк №2119+80
Пк №2120+95
Пк №2122+10
Пк №2123+25
Пк №2124+40
Пк №2125+55
Пк №2126+70
Пк №2127+85
Пк №2129+00
Пк №2130+15
Пк №2131+30
Пк №2132+45
Пк №2133+60
Пк №2134+75
Пк №2135+90
Пк №2137+05
Пк №2138+20
Пк №2139+35
Пк №2140+50
Пк №2141+65
Пк №2142+80
Пк №2143+95
Пк №2145+10
Пк №2146+25
Пк №2147+40
Пк №2148+55
Пк №2149+70
Пк №2150+85
Пк №2152+00
Пк №2153+15
Пк №2154



Условные обозначения



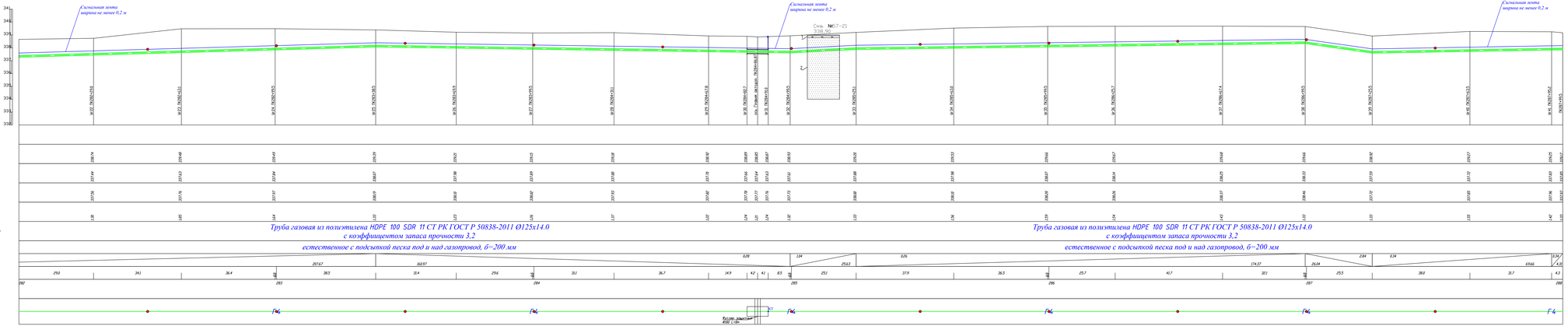
						156/21-2021-ГСН	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Берике Балхашского района Алматинской области»	
ГИП		Осланов Е.			10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия: РП; Лист: 83; Листов:
Инженер		Скрипкова С.			10.23		
Проверил		Осланов Е.			10.23	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Жамбылгазгазпроект"



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиминеральный, ниже УГВВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

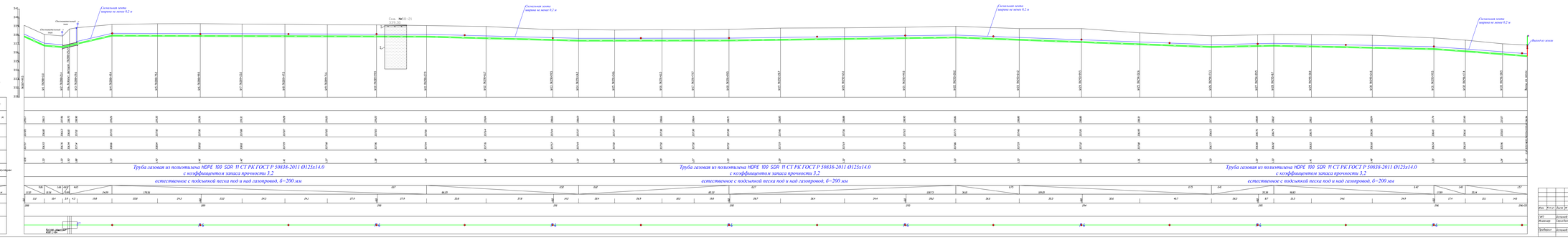
								156/21-2021-ГСН	
								«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей г. Баянаул балыкшинском районе Алматинской области»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Осыпной Е.			10.22	Наружные газопроводы высокого давления 12МПа	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Осыпной Е.			10.22		ПП	84	
Проверил		Осыпной Е.			10.22	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Жильегазгорпроект"		



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиминтовый, ниже УГВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

								156/21-2021-ГСН	
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей г. Бирлик Балхашского района Алматинской области».		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП	Осипчий Е.				10.23	Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Сериков С.				10.23		РП	85	
Проверил	Осипчий Е.				10.23	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Жильегоргазпроект"		

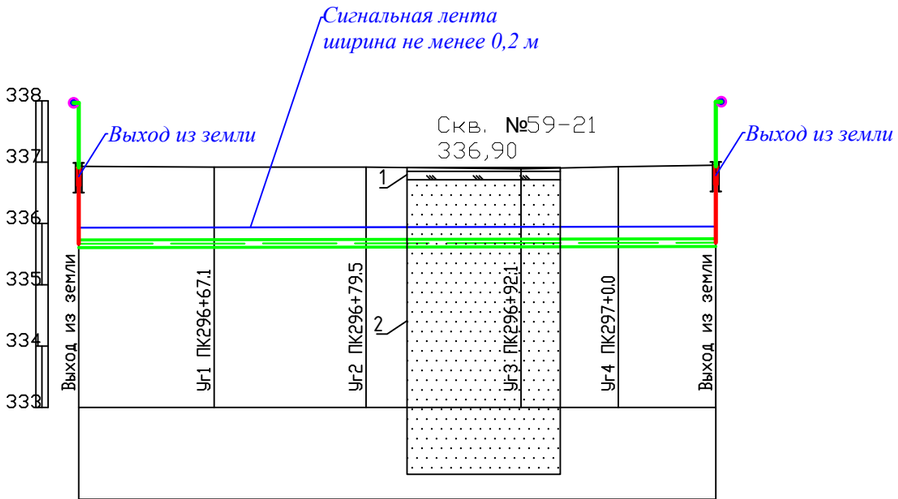


Условные обозначения

								156/21-2021-ГСП	
								«Строительство подводных газопроводов и газораспределительных сетей с. Бирлик Балхашского района Алматинской области»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП	Осташов Е.				10.22	Надземная газопроводы высокого давления 1,2 МПа		Стадия	Лист	Листов
Инженер	Ткачёв Г.				10.22			РП	85	
Проверил	Осташов Е.				10.22	Профиль газопровода высокое давление		ТОО "Жетысугазсервис"		

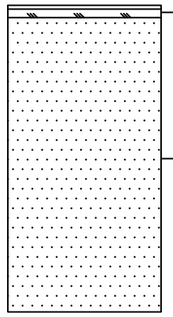
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м											
Отметка земли фактическая, м	336.93	336.92	336.92	336.89	336.92	336.95	336.62				
Отметка дна траншеи, м	335.61	335.61	335.61	335.62	335.62	335.62	335.75				
Отметка верха трубы, м	335.73	335.74	335.74	335.74	335.75	335.75	335.75				
Глубина траншеи, м	1.34	1.31	1.31	1.27	1.30	1.33	1.33				
Обозначение трубы и тип изоляции											
Основание											
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	0.04				0.04	0.04					
	36.07				7.94	7.95					
Расстояние, м	11.1	12.4	12.6	7.9	8.0						
Пикет	296+56				297	297+8					
Развернутый план	Уг-3 90°47'	Г 4									

Условные обозначения



Почвенно-растительный слой

Песок мелкий, полимиктовый, ниже УПВ плывунный

Маркер пассивный

Маркер интеллектуальный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.23
Инженер		Серикбаев С.			10.23
Проверил		Оспанов Е.			10.23

156/21-2021-ГСН

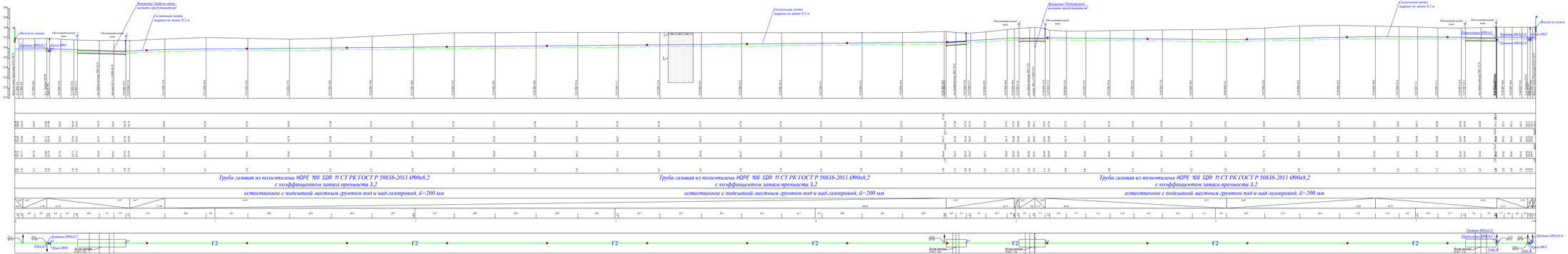
«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

Наружные газопроводы высокого давления 1,2МПа

Стадия	Лист	Листов
РП	87	

Профиль газопровода высокого давления

ТОО "Жамбылагрогазпроект"



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиминеральный, ниже УГВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

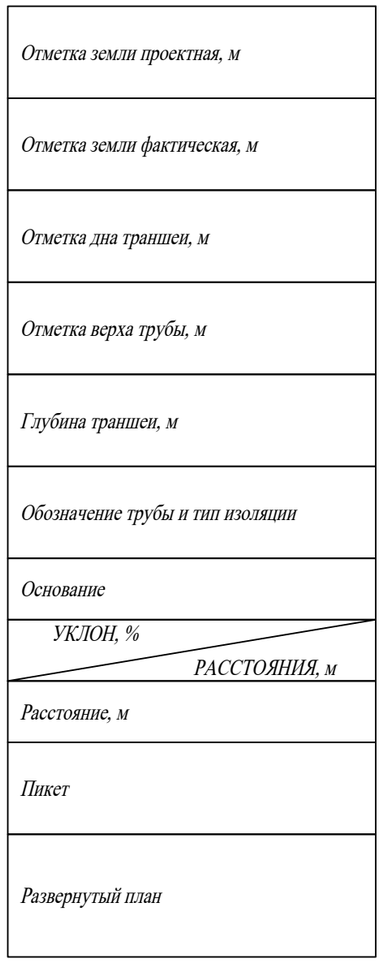
156/21-2021-ГСН

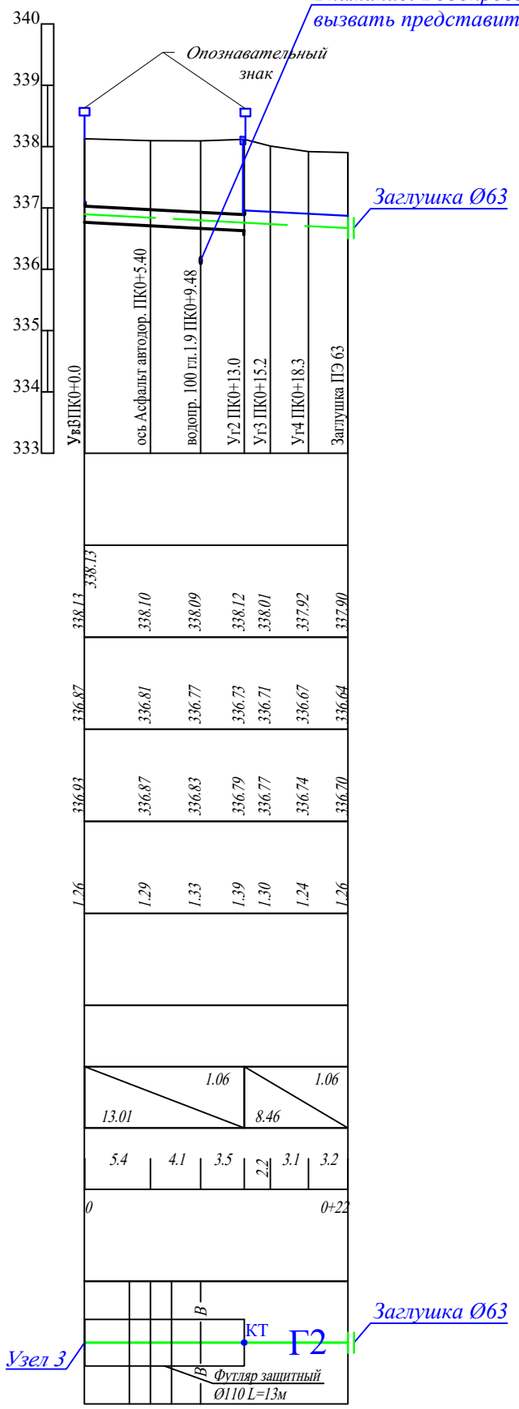
«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бирюк Бухтминского района»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Охлопков Е.			10.23	Наружный газопровод	РП	88
Инженер		Сарныбаев С.			10.23			
Проверил		Охлопков Е.			10.23	Профиль газопровода среднего давления	ТОО "Жамбылгеологоразведка"	

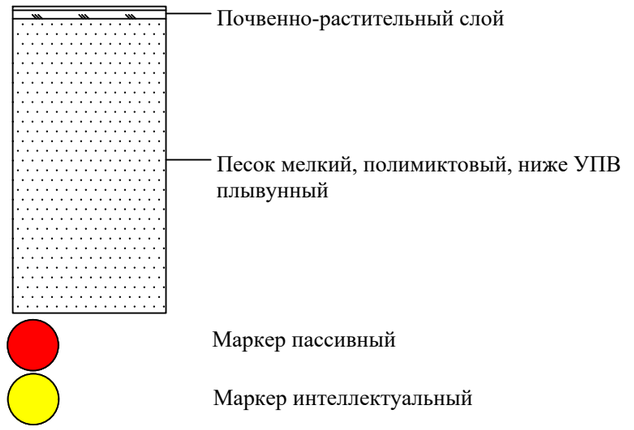
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100





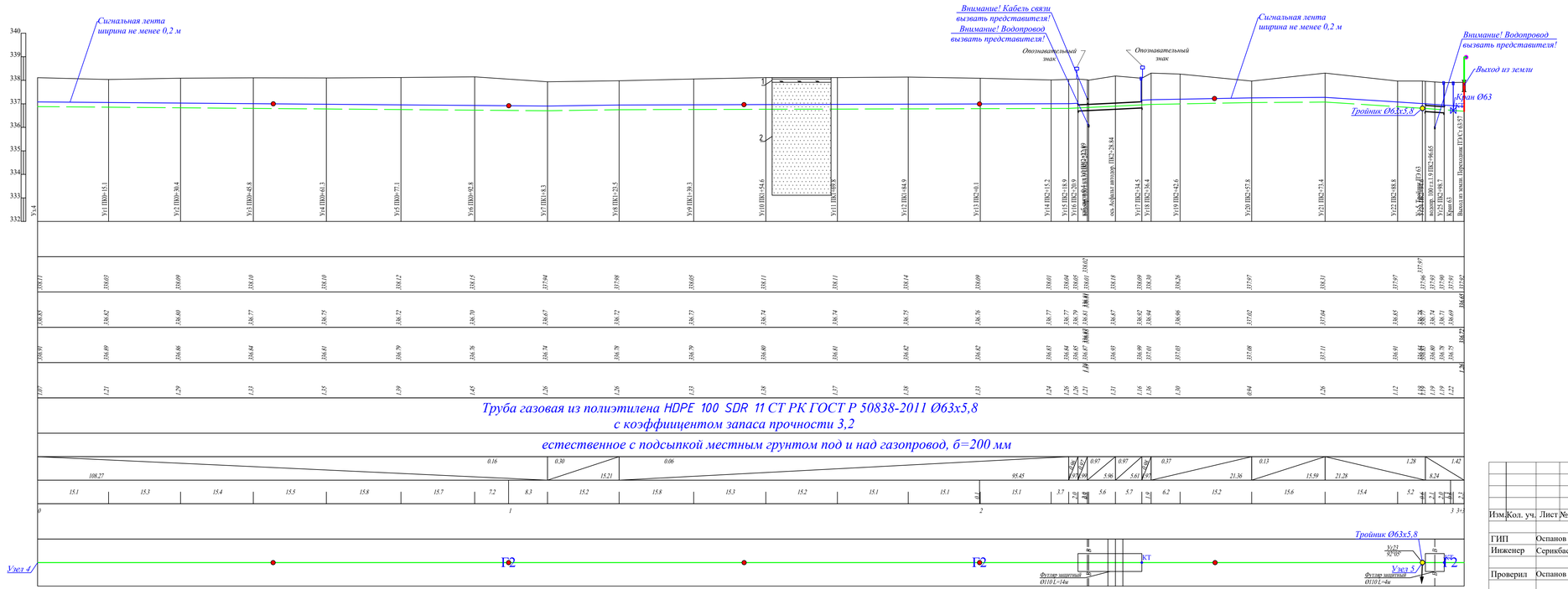
Условные обозначения



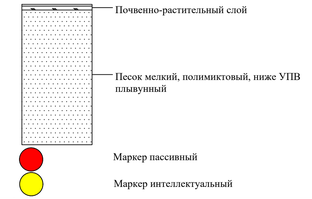
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 89 / Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23			
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода среднего давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"	

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



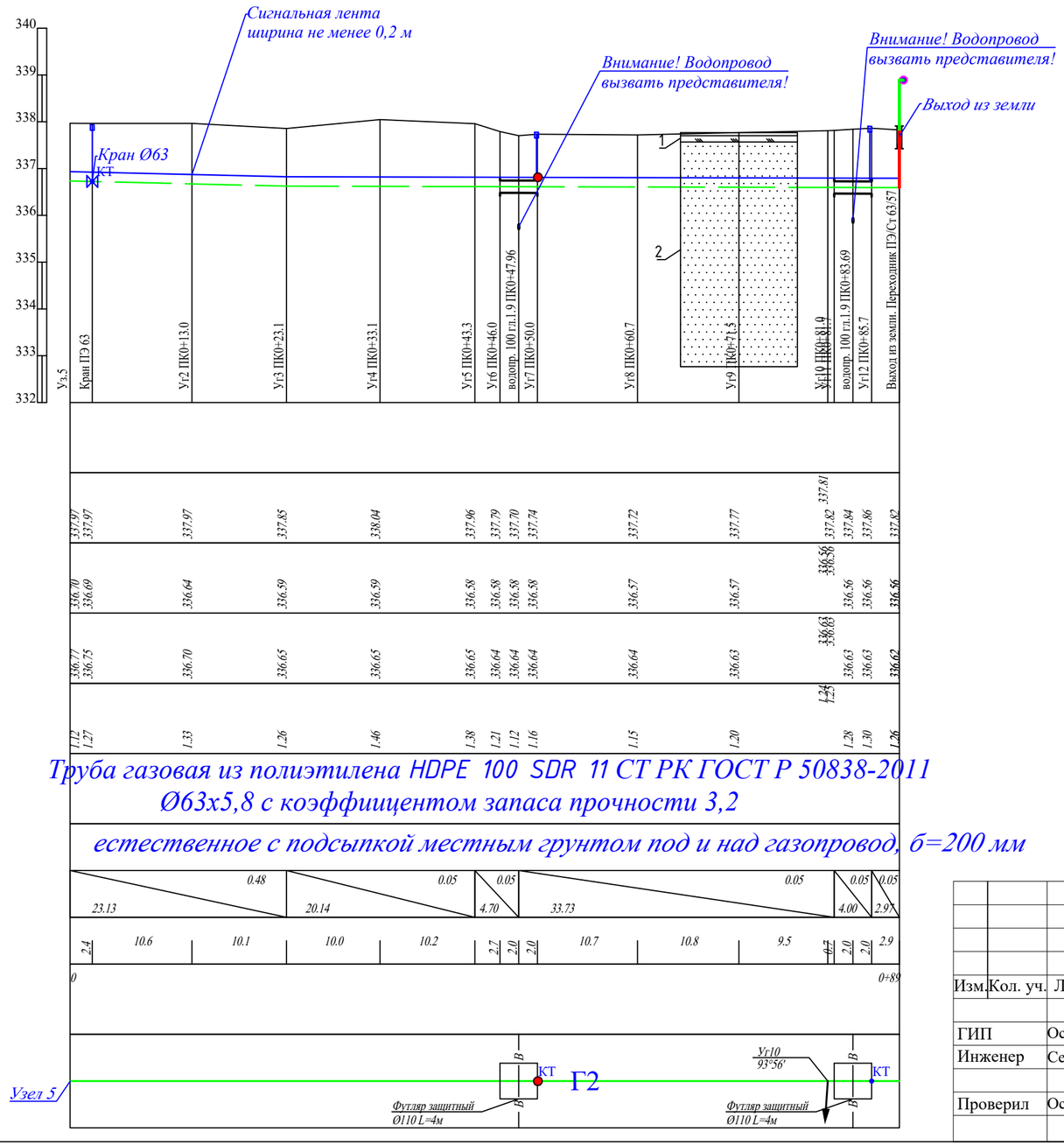
Условные обозначения



							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: Р; Лист: 90; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода среднего давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

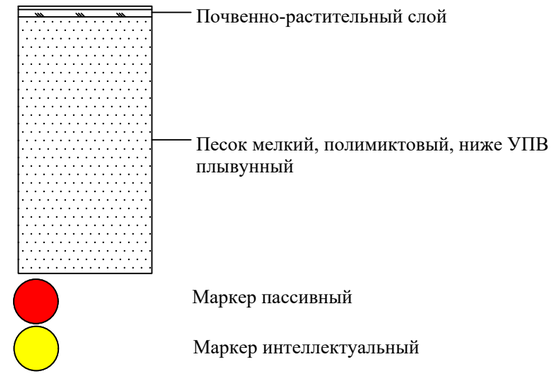


Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011
Ø63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2

естественное с подсыпкой местным грунтом под и над газопровод, б=200 мм

Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	
Отметка дна траншеи, м	
Отметка верха трубы, м	
Глубина траншеи, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
УКЛОН, % / РАССТОЯНИЯ, м	
Расстояние, м	
Пикет	
Развернутый план	

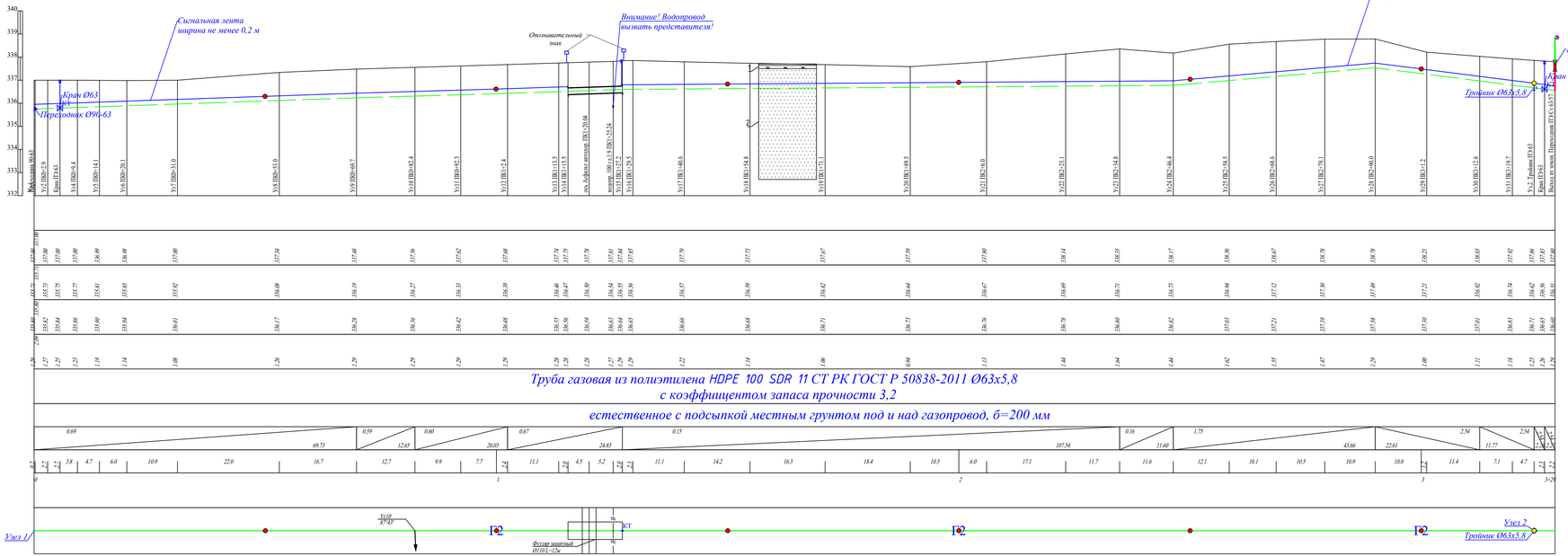
Условные обозначения



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 91 / Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23			
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода среднего давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"	

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	
Отметка дна траншеи, м	
Отметка верха трубы, м	
Глубина траншеи, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2
Основание	естественное с подсыпкой местным грунтом под и над газопровод, б=200 мм
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	
Расстояние, м	
Пикет	
Развернутый план	

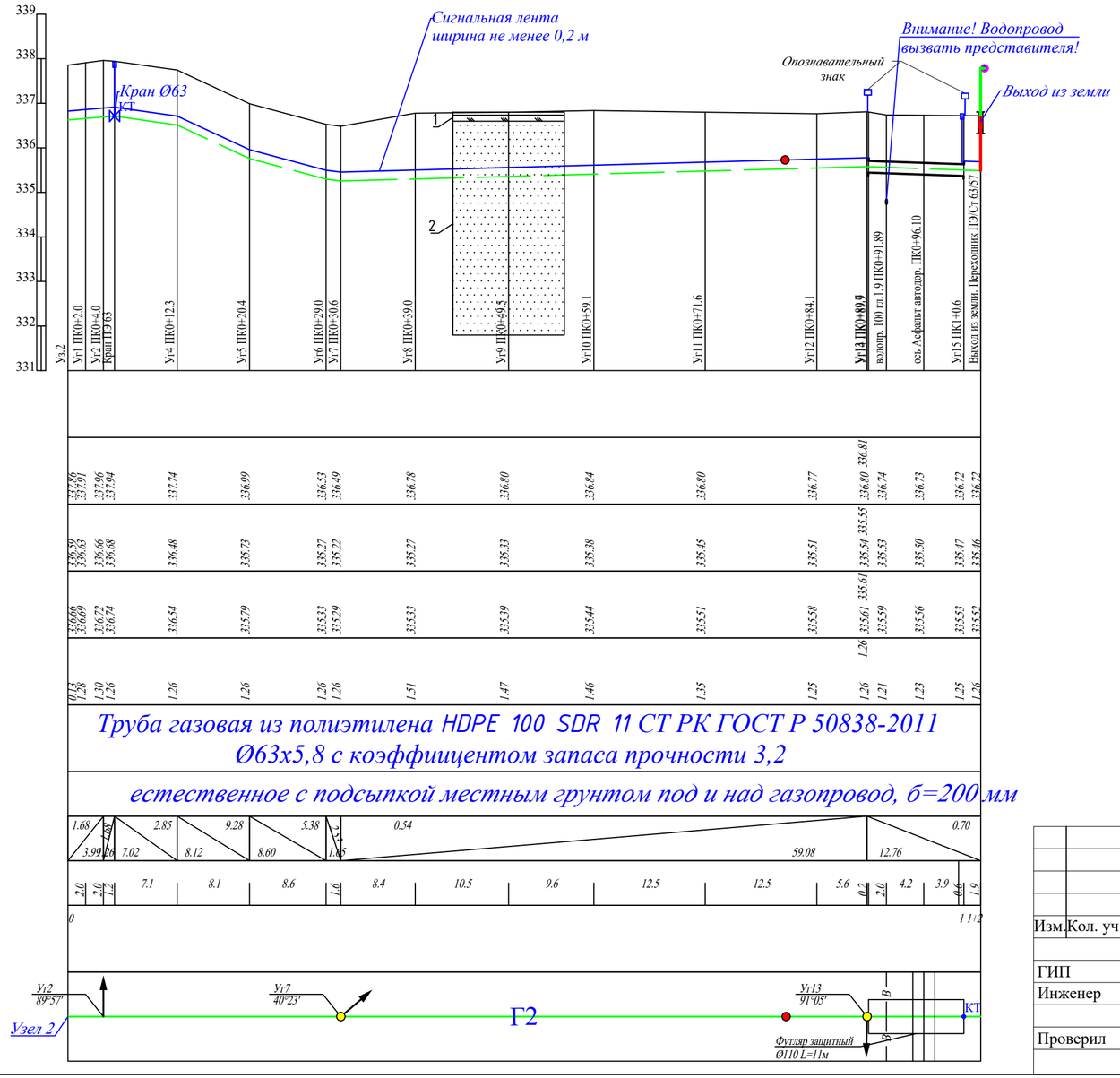
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полимиктовый, ниже УПВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

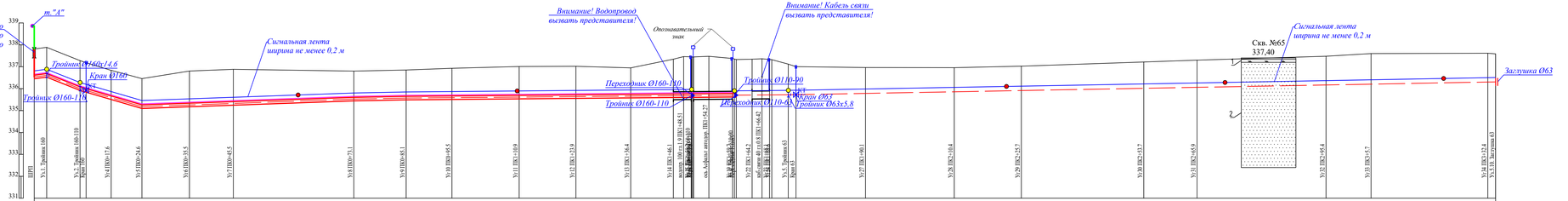
						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Берекс Балхашского района»	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП; Лист: 92; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода среднего давления	ТОО "Жамбылгрогазпроект"

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



| | | |



Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	
Отметка дна траншеи, м	
Отметка верха трубы, м	
Глубина траншеи, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø110х10,0 с коэффициентом запаса прочности 3,2 / Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2
Основание	естественное с подсыпкой местным грунтом под и над газопровод, б=200 мм / естественное с подсыпкой местным грунтом под и над газопровод, б=200 мм
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	
Расстояние, м	
Пикет	
Развернутый план	Тройник Ø160х14,6; Кран Ø160; Тройник Ø160-110; Узел 1; Узел 2; Г1; Переходник Ø160-110; Тройник Ø160-110; Узел 3; Узел 4; Тройник Ø110-90; Переходник Ø110-63; Кран Ø63; Тройник Ø63х5,8; Узел 5; Заглушка Ø63; Узел 5,10

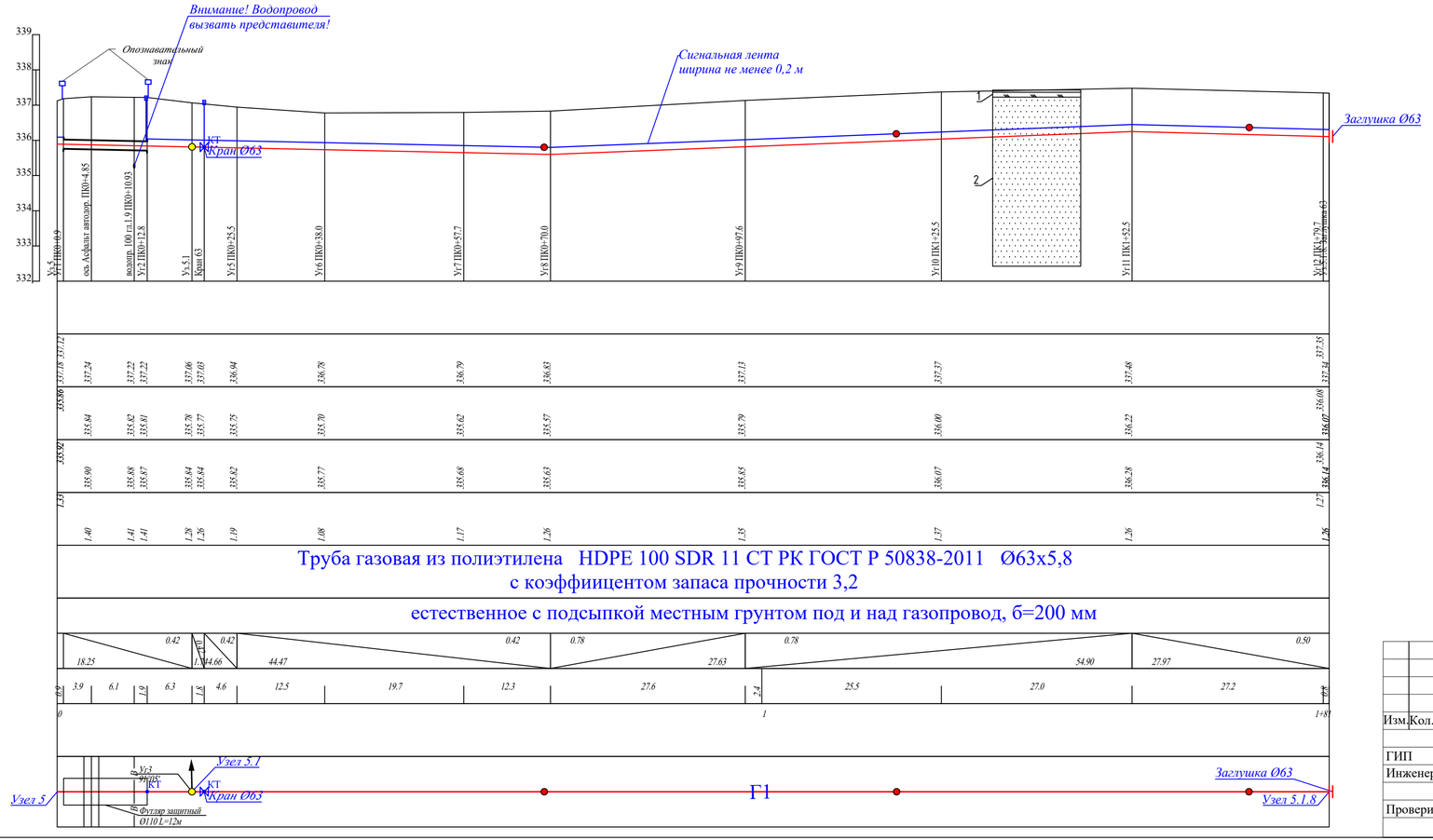
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полимиктовый, ниже УПВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

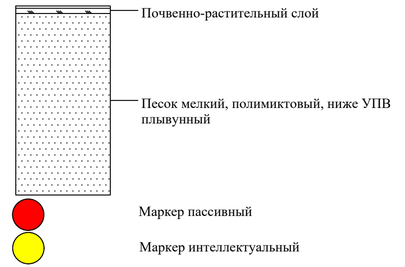
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Берекс Балхашского района »			
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 94	Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23				
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылгазгоразпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Условные обозначения



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.23
Инженер		Серикбаев С.			10.23
Проверил		Оспанов Е.			10.23

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»

Наружний газопровод

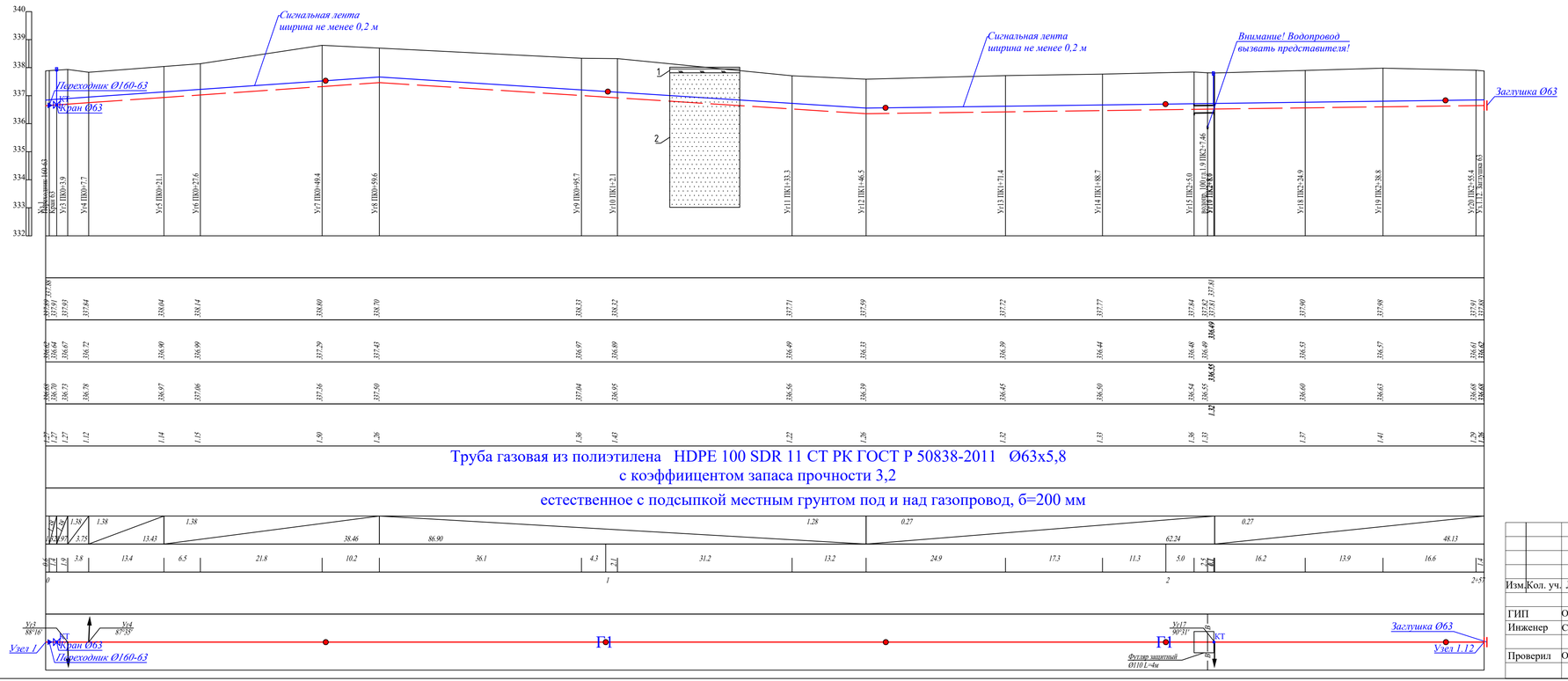
Стадия	Лист	Листов
РП	95	

Профиль газопровода низкого давления

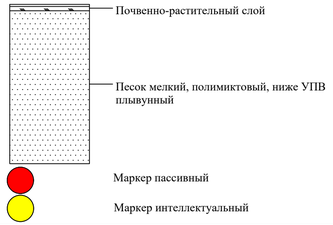
ТОО "Жамбылагрогазпроект"

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

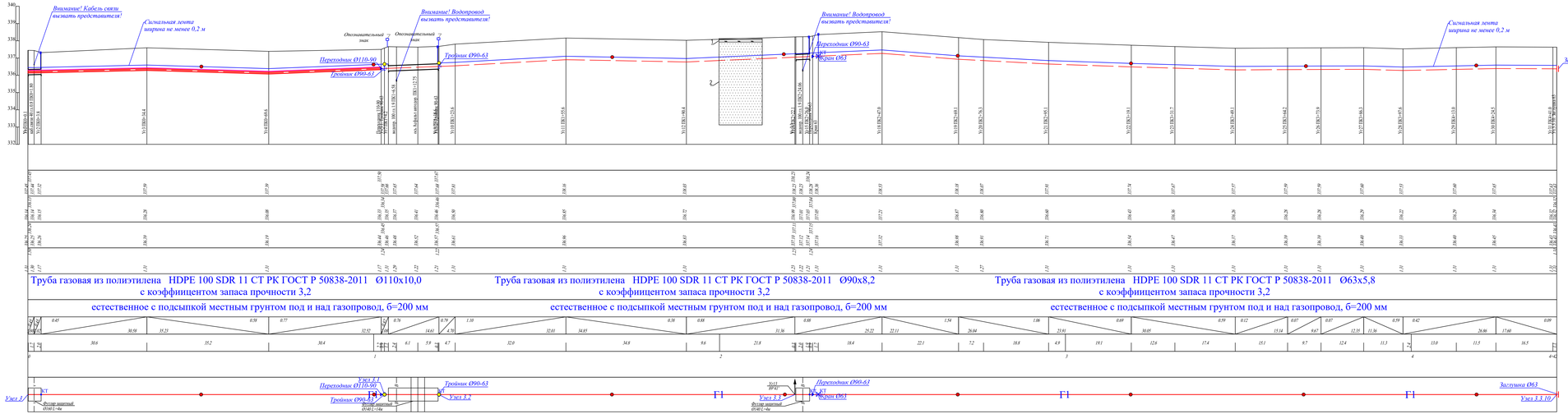
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Условные обозначения



						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Берике Балхашского района»	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП; Лист: 96; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



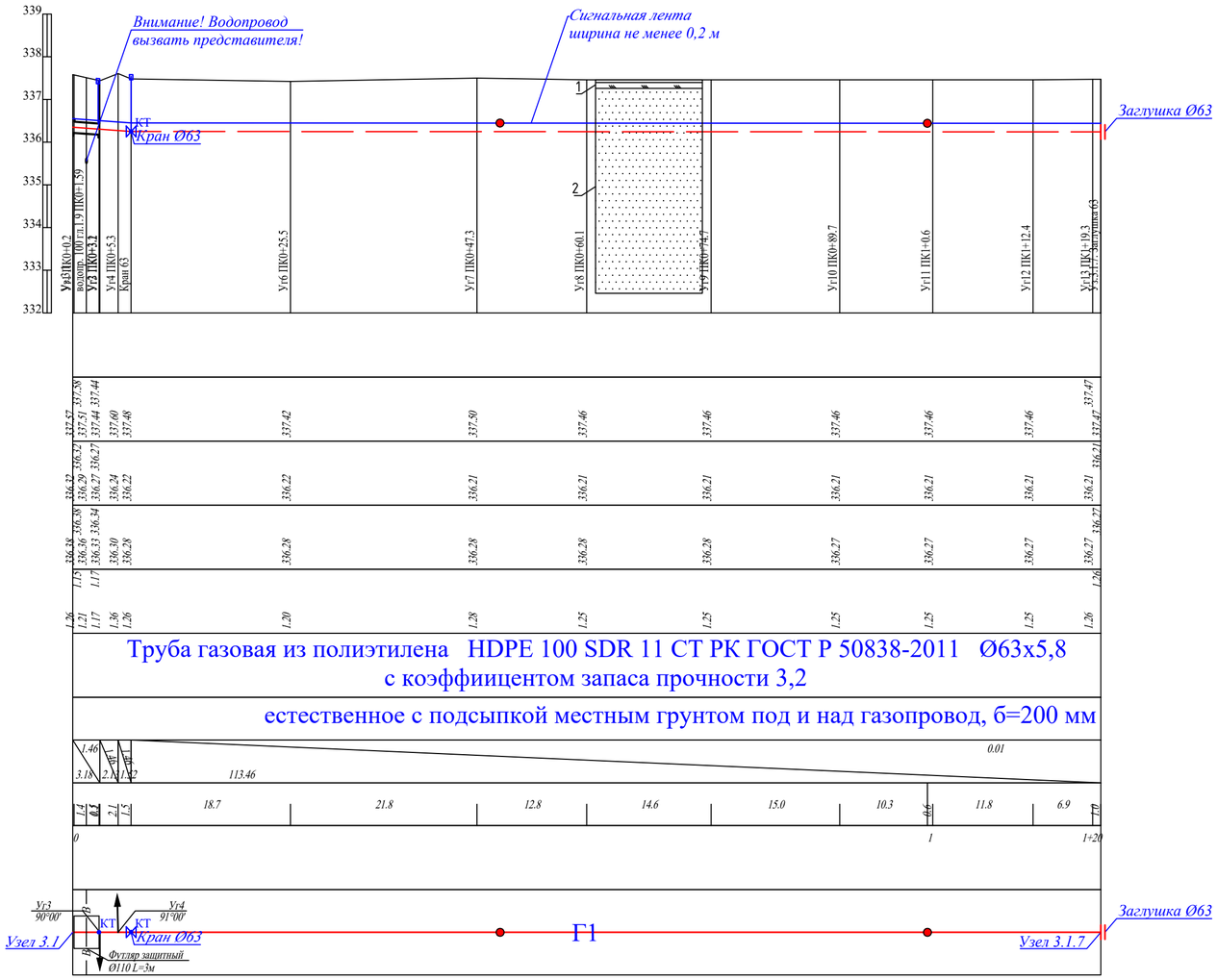
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиминтовый, ниже УПВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП; Лист: 97; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылгазгеопроект"

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	337.57 337.51 337.44 337.60 337.48 337.42 337.50 337.46 337.46 337.46 337.46 337.42 337.47
Отметка дна траншеи, м	336.32 336.29 336.27 336.24 336.22 336.22 336.21 336.21 336.21 336.21 336.21 336.21
Отметка верха трубы, м	336.38 336.36 336.33 336.30 336.28 336.28 336.28 336.28 336.28 336.27 336.27 336.27 336.27 336.27
Глубина траншеи, м	1.13 1.21 1.17 1.17 1.36 1.26 1.20 1.28 1.25 1.25 1.25 1.25 1.26
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
УКЛОН, % / РАССТОЯНИЯ, м	1.46 3.18 2.1 1.52 0.01
Расстояние, м	1.4 0.2 2.1 1.5 18.7 21.8 12.8 14.6 15.0 10.3 0.6 11.8 6.9
Пикет	0 1 1+20
Развернутый план	

Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

Песок мелкий, полимиктовый, ниже УПВ плывунный

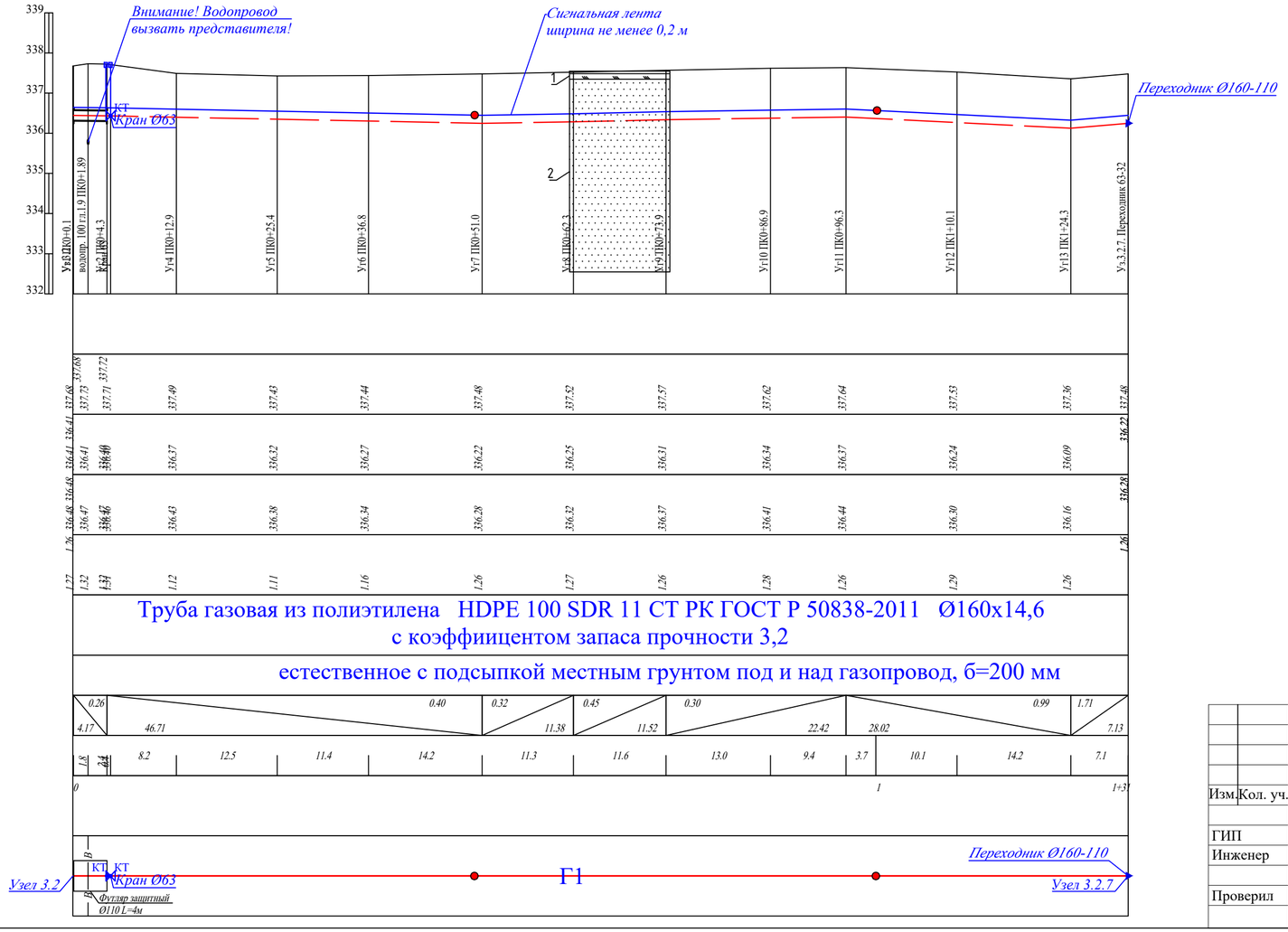
Маркер пассивный

Маркер интеллектуальный

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»			
							Стадия	Лист	Листов
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	РП	98	
Инженер		Серикбаев С.			10.23				
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

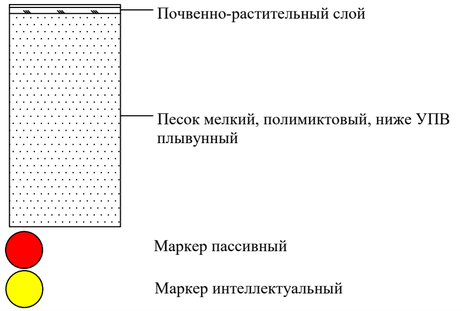
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	
Отметка дна траншеи, м	
Отметка верха трубы, м	
Глубина траншеи, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
УКЛОН, % / РАССТОЯНИЯ, м	
Расстояние, м	
Пикет	
Развернутый план	

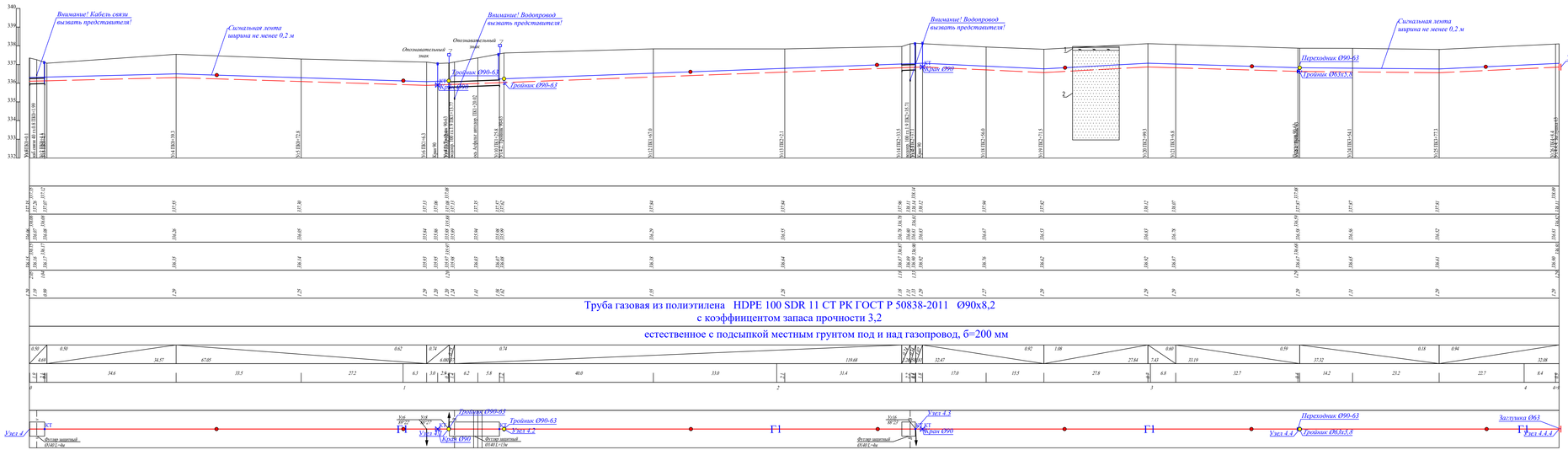
Условные обозначения



						156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 99
Инженер		Серикбаев С.			10.23			
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"	

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Условные обозначения

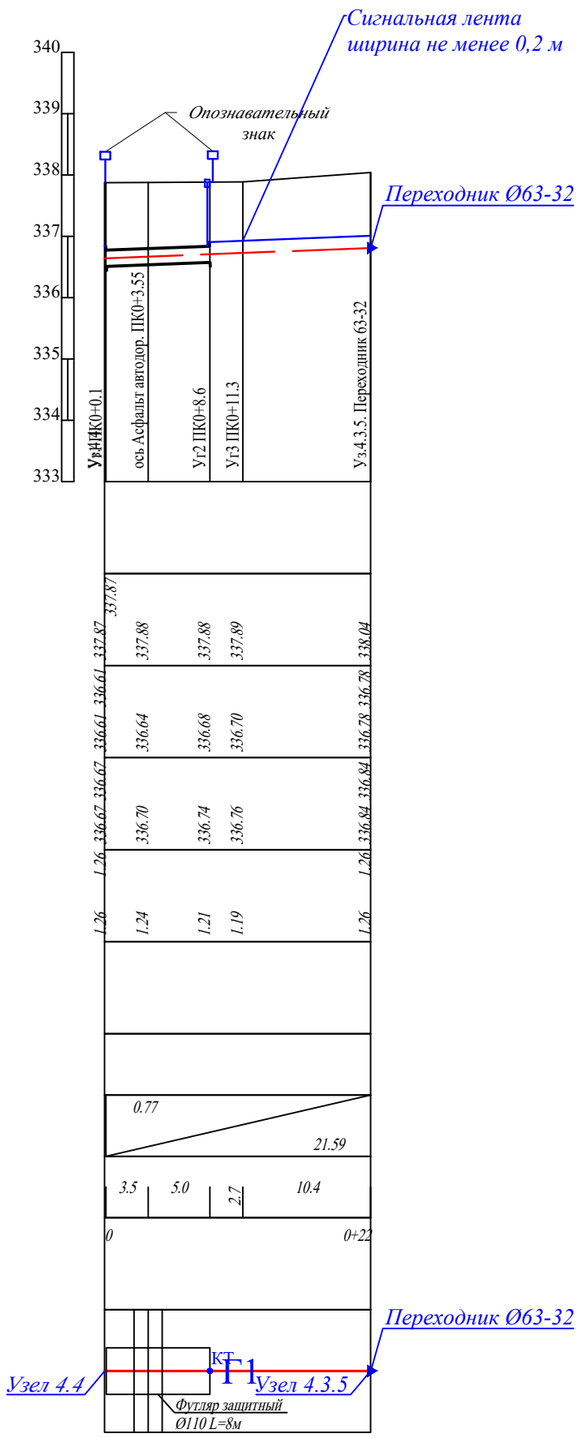
- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиминтовый, ниже УПВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Оспанов Е.				10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП; Лист: 100; Листов:
Инженер	Серикбаев С.				10.23		
Проверил	Оспанов Е.				10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылгазгоризыскат"

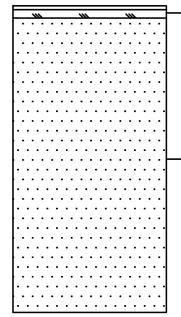
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	337.87 337.88 337.88 337.89 338.04
Отметка дна траншеи, м	336.61 336.64 336.68 336.70 336.78
Отметка верха трубы, м	336.67 336.70 336.74 336.76 336.84
Глубина траншеи, м	1.26 1.24 1.21 1.19 1.26
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
УКЛОН, % / *РАССТОЯНИЯ, м*	0.77 / 21.59
Расстояние, м	3.5 5.0 2.7 10.4
Пикет	0 0+22
Развернутый план	



Условные обозначения



Почвенно-растительный слой

Песок мелкий, полимиктовый, ниже УПВ плывунный

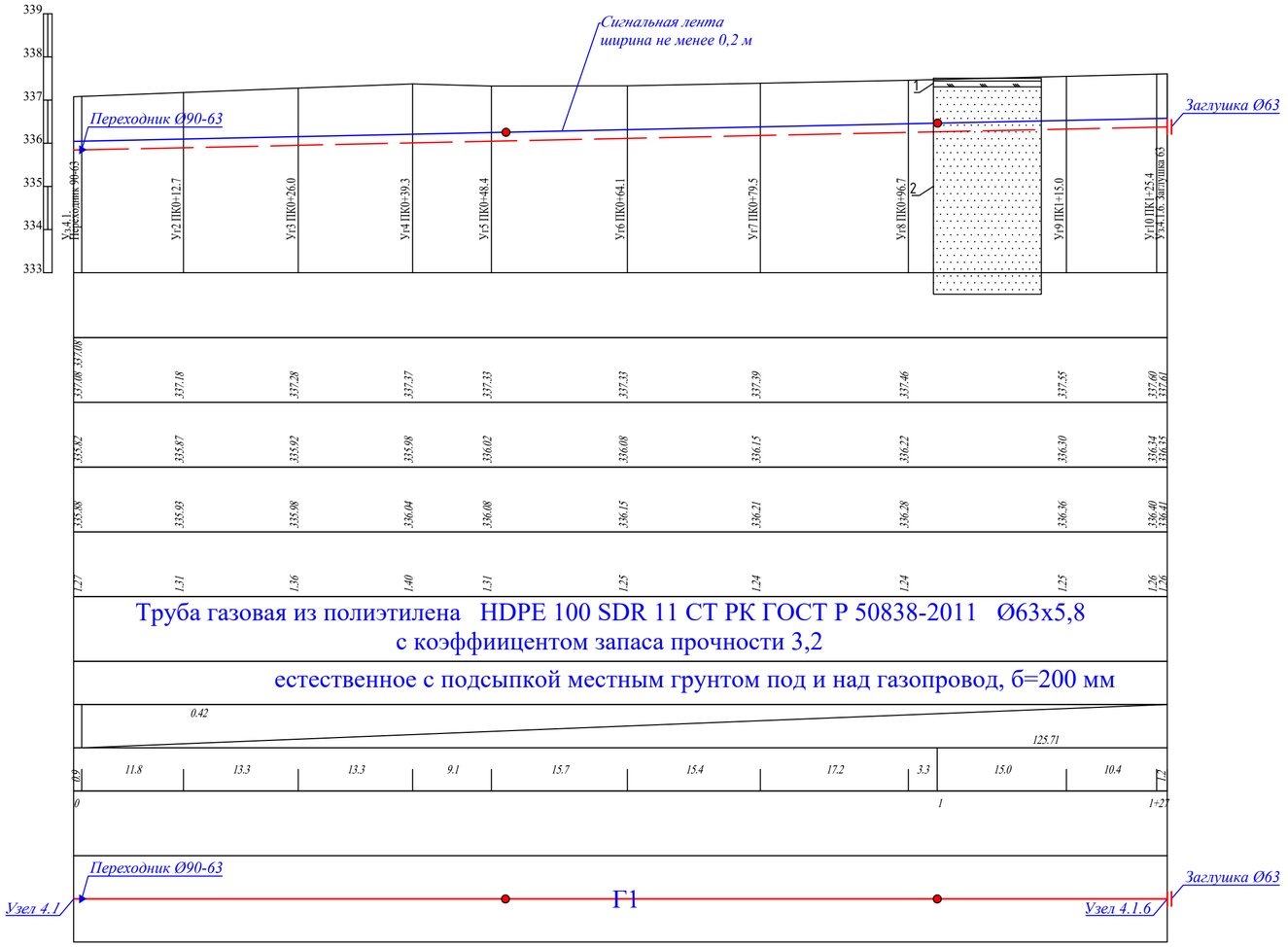
Маркер пассивный

Маркер интеллектуальный

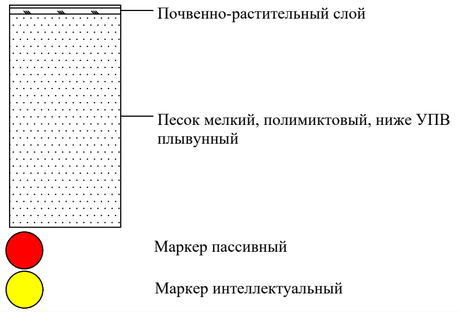
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 101	Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23				
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



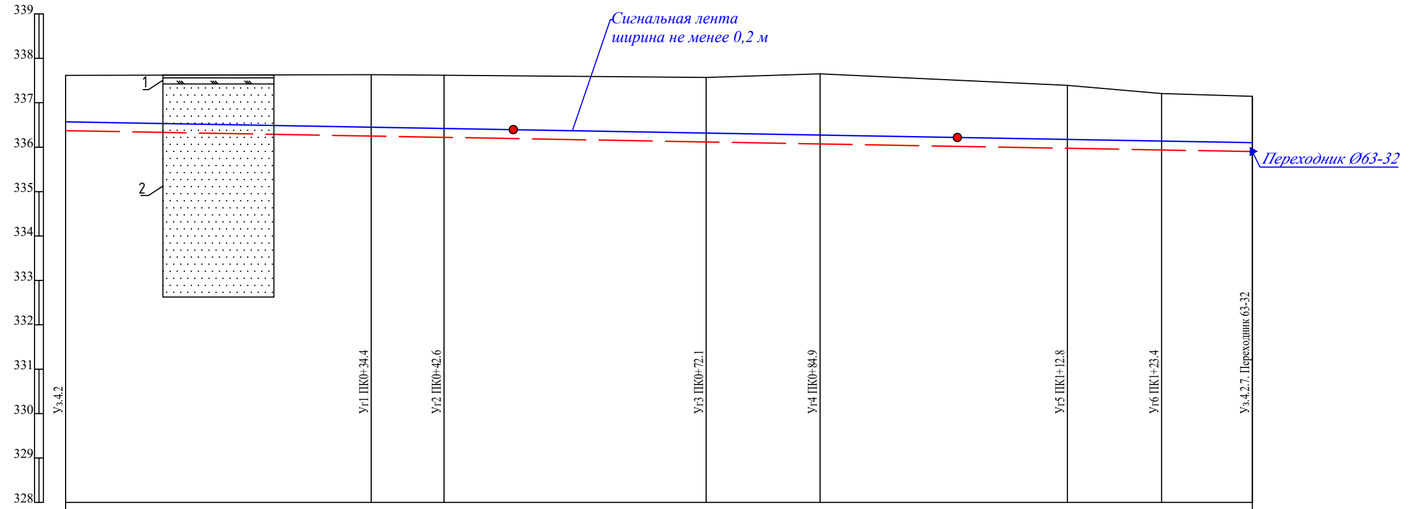
Условные обозначения



							156/21-2021-ГСН	
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 102 / Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23			
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"	

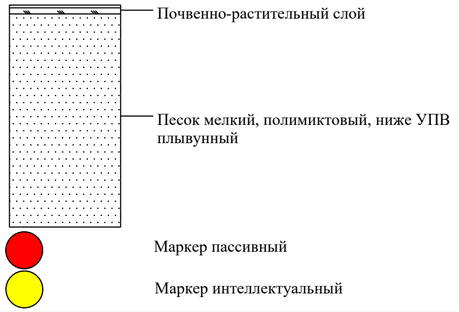
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

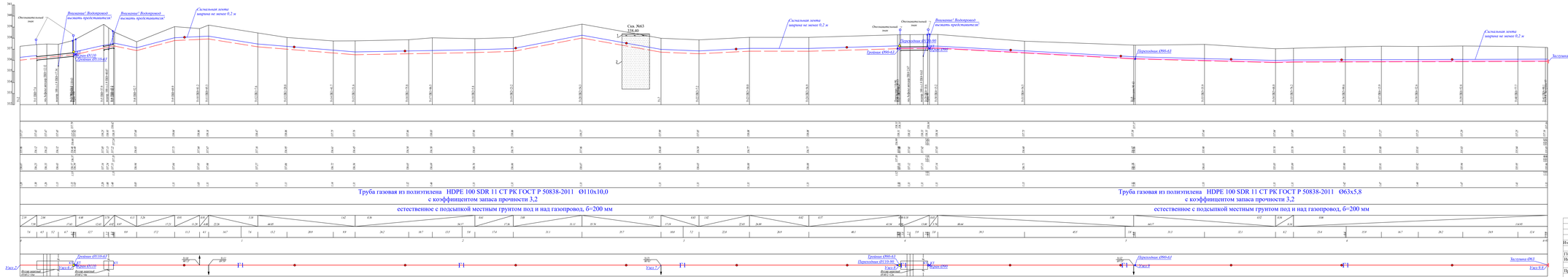


Отметка земли проектная, м								
Отметка земли фактическая, м	337.62	337.63	337.62	337.57	337.65	337.39	337.21	337.15
Отметка дна траншеи, м	336.33	336.21	336.18	336.07	336.03	335.93	335.89	335.86
Отметка верха трубы, м	336.42	336.30	336.27	336.16	336.12	336.02	335.98	335.95
Глубина траншеи, м	0.82	1.43	1.44	1.50	1.62	1.46	1.32	1.29
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2							
Основание	естественное с подсыпкой местным грунтом под и над газопровод, б=200 мм							
УКЛОН, % / *РАССТОЯНИЯ, м*	133.59						0.35	
Расстояние, м	34.4	8.2	29.5	12.8	15.1	12.8	10.6	10.2
Пикет	0					1		1+34
Развернутый план	Узел 4.2 — Г1 — Узел 4.2.7 / Переходник Ø63-32							

Условные обозначения

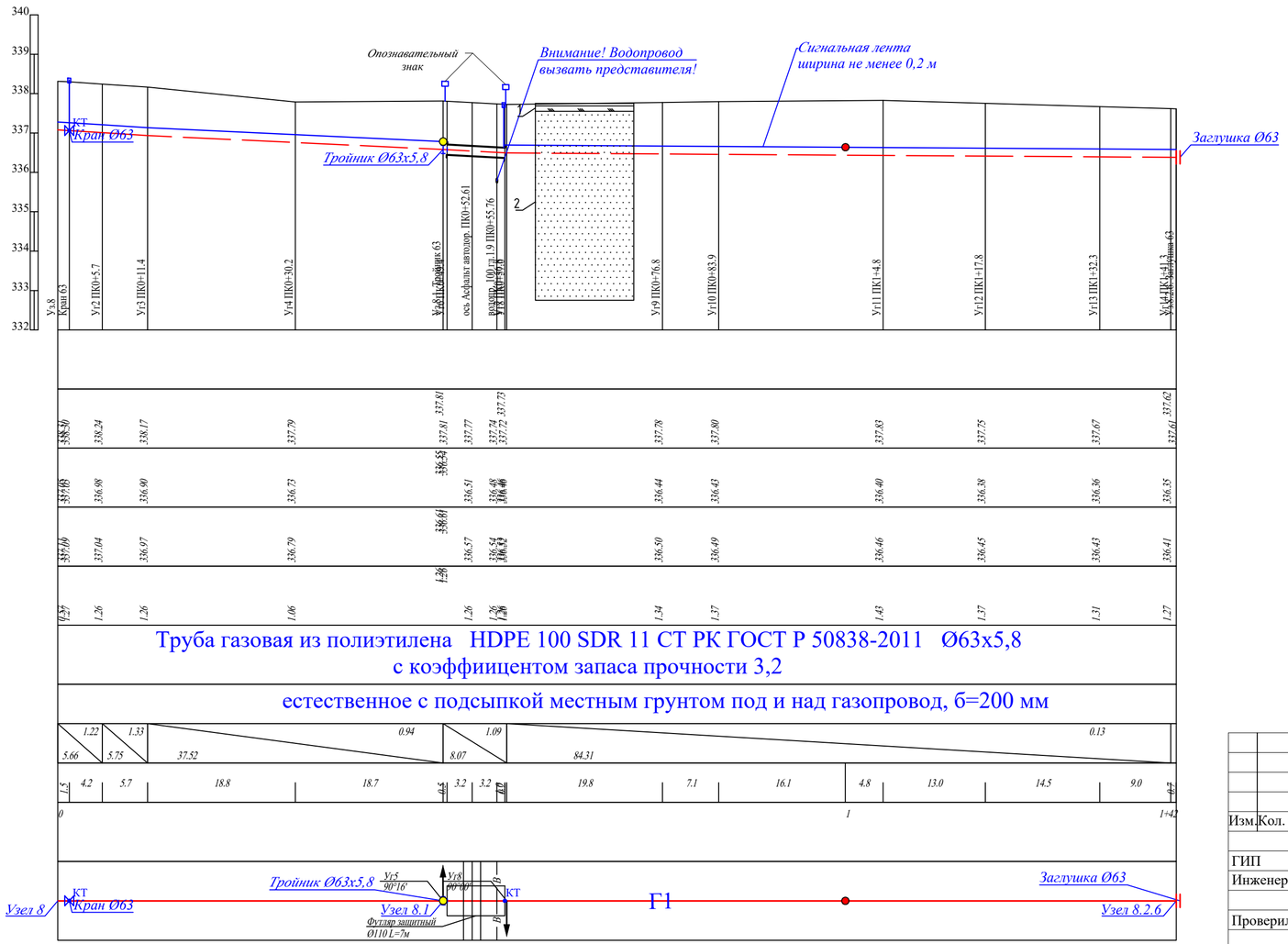


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»			
ГИП		Оспанов	Е.		10.23	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев	С.		10.23		РП	103	
Проверил		Оспанов	Е.		10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		


ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100
Отм.земли проектная, м
Отм.земли фактическая, м
Отм.дна траншеи, м
Отм.верха трубы, м
Глубина траншеи, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
УКЛОНЫ, ‰ РАССТОЯНИЯ, м
Расстояние, м
Пикет
Румб
Ось №63 338,40
Отключательный пояс
Врезка ВУ110
Тройник ТУ110-63
Тройник ПЭ80-63
Переходник ПЭ110-90
Переходник ПЭ90-63
Заглушка ЭМ63
Врезка ПЭ90
Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф110х10,0
с коэффициентом запаса прочности 3,2
естественное с подсыпкой местным грунтом под и над газопровод, б=200 мм
Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф63х5,8
с коэффициентом запаса прочности 3,2
естественное с подсыпкой местным грунтом под и над газопровод, б=200 мм
Узел 2
Узел 3
Узел 4
Узел 5
Узел 6
Узел 7
Узел 8
Узел 9
Узел 10
Узел 11
Узел 12
Узел 13
Узел 14
Узел 15
Узел 16
Узел 17
Узел 18
Узел 19
Узел 20
Узел 21
Узел 22
Узел 23
Узел 24
Узел 25
Узел 26
Узел 27
Узел 28
Узел 29
Узел 30
Узел 31
Узел 32
Узел 33
Узел 34
Узел 35
Узел 36
Узел 37
Узел 38
Узел 39
Узел 40
Узел 41
Узел 42
Узел 43
Узел 44
Узел 45
Узел 46
Узел 47
Узел 48
Узел 49
Узел 50
Узел 51
Узел 52
Узел 53
Узел 54
Узел 55
Узел 56
Узел 57
Узел 58
Узел 59
Узел 60
Узел 61
Узел 62
Узел 63
Узел 64
Узел 65
Узел 66
Узел 67
Узел 68
Узел 69
Узел 70
Узел 71
Узел 72
Узел 73
Узел 74
Узел 75
Узел 76
Узел 77
Узел 78
Узел 79
Узел 80
Узел 81
Узел 82
Узел 83
Узел 84
Узел 85
Узел 86
Узел 87
Узел 88
Узел 89
Узел 90
Узел 91
Узел 92
Узел 93
Узел 94
Узел 95
Узел 96
Узел 97
Узел 98
Узел 99
Узел 100
Узел 101
Узел 102
Узел 103
Узел 104
Узел 105
Узел 106
Узел 107
Узел 108
Узел 109
Узел 110
Узел 111
Узел 112
Узел 113
Узел 114
Узел 115
Узел 116
Узел 117
Узел 118
Узел 119
Узел 120
Узел 121
Узел 122
Узел 123
Узел 124
Узел 125
Узел 126
Узел 127
Узел 128
Узел 129
Узел 130
Узел 131
Узел 132
Узел 133
Узел 134
Узел 135
Узел 136
Узел 137
Узел 138
Узел 139
Узел 140
Узел 141
Узел 142
Узел 143
Узел 144
Узел 145
Узел 146
Узел 147
Узел 148
Узел 149
Узел 150
Узел 151
Узел 152
Узел 153
Узел 154
Узел 155
Узел 156
Узел 157
Узел 158
Узел 159
Узел 160
Узел 161
Узел 162
Узел 163
Узел 164
Узел 165
Узел 166
Узел 167
Узел 168
Узел 169
Узел 170
Узел 171
Узел 172
Узел 173
Узел 174
Узел 175
Узел 176
Узел 177
Узел 178
Узел 179
Узел 180
Узел 181
Узел 182
Узел 183
Узел 184
Узел 185
Узел 186
Узел 187
Узел 188
Узел 189
Узел 190
Узел 191
Узел 192
Узел 193
Узел 194
Узел 195
Узел 196
Узел 197
Узел 198
Узел 199
Узел 200
Узел 201
Узел 202
Узел 203
Узел 204
Узел 205
Узел 206
Узел 207
Узел 208
Узел 209
Узел 210
Узел 211
Узел 212
Узел 213
Узел 214
Узел 215
Узел 216
Узел 217
Узел 218
Узел 219
Узел 220
Узел 221
Узел 222
Узел 223
Узел 224
Узел 225
Узел 226
Узел 227
Узел 228
Узел 229
Узел 230
Узел 231
Узел 232
Узел 233
Узел 234
Узел 235
Узел 236
Узел 237
Узел 238
Узел 239
Узел 240
Узел 241
Узел 242
Узел 243
Узел 244
Узел 245
Узел 246
Узел 247
Узел 248
Узел 249
Узел 250
Узел 251
Узел 252
Узел 253
Узел 254
Узел 255
Узел 256
Узел 257
Узел 258
Узел 259
Узел 260
Узел 261
Узел 262
Узел 263
Узел 264
Узел 265
Узел 266
Узел 267
Узел 268
Узел 269
Узел 270
Узел 271
Узел 272
Узел 273
Узел 274
Узел 275
Узел 276
Узел 277
Узел 278
Узел 279
Узел 280
Узел 281
Узел 282
Узел 283
Узел 284
Узел 285
Узел 286
Узел 287
Узел 288
Узел 289
Узел 290
Узел 291
Узел 292
Узел 293
Узел 294
Узел 295
Узел 296
Узел 297
Узел 298
Узел 299
Узел 300
Узел 301
Узел 302
Узел 303
Узел 304
Узел 305
Узел 306
Узел 307
Узел 308
Узел 309
Узел 310
Узел 311
Узел 312
Узел 313
Узел 314
Узел 315
Узел 316
Узел 317
Узел 318
Узел 319
Узел 320
Узел 321
Узел 322
Узел 323
Узел 324
Узел 325
Узел 326
Узел 327
Узел 328
Узел 329
Узел 330
Узел 331
Узел 332
Узел 333
Узел 334
Узел 335
Узел 336
Узел 337
Узел 338
Узел 339
Узел 340
Узел 341
Узел 342
Узел 343
Узел 344
Узел 345
Узел 346
Узел 347
Узел 348
Узел 349
Узел 350
Узел 351
Узел 352
Узел 353
Узел 354
Узел 355
Узел 356
Узел 357
Узел 358
Узел 359
Узел 360
Узел 361
Узел 362
Узел 363
Узел 364
Узел 365
Узел 366
Узел 367
Узел 368
Узел 369
Узел 370
Узел 371
Узел 372
Узел 373
Узел 374
Узел 375
Узел 376
Узел 377
Узел 378
Узел 379
Узел 380
Узел 381
Узел 382
Узел 383
Узел 384
Узел 385
Узел 386
Узел 387
Узел 388
Узел 389
Узел 390
Узел 391
Узел 392
Узел 393
Узел 394
Узел 395
Узел 396
Узел 397
Узел 398
Узел 399
Узел 400
Узел 401
Узел 402
Узел 403
Узел 404
Узел 405
Узел 406
Узел 407
Узел 408
Узел 409
Узел 410
Узел 411
Узел 412
Узел 413
Узел 414
Узел 415
Узел 416
Узел 417
Узел 418
Узел 419
Узел 420
Узел 421
Узел 422
Узел 423
Узел 424
Узел 425
Узел 426
Узел 427
Узел 428
Узел 429
Узел 430
Узел 431
Узел 432
Узел 433
Узел 434
Узел 435
Узел 436
Узел 437
Узел 438
Узел 439
Узел 440
Узел 441
Узел 442
Узел 443
Узел 444
Узел 445
Узел 446
Узел 447
Узел 448
Узел 449
Узел 450
Узел 451
Узел 452
Узел 453
Узел 454
Узел 455
Узел 456
Узел 457
Узел 458
Узел 459
Узел 460
Узел 461
Узел 462
Узел 463
Узел 464
Узел 465
Узел 466
Узел 467
Узел 468
Узел 469
Узел 470
Узел 471
Узел 472
Узел 473
Узел 474
Узел 475
Узел 476
Узел 477
Узел 478
Узел 479
Узел 480
Узел 481
Узел 482
Узел 483
Узел 484
Узел 485
Узел 486
Узел 487
Узел 488
Узел 489
Узел 490
Узел 491
Узел 492
Узел 493
Узел 494
Узел 495
Узел 496
Узел 497
Узел 498
Узел 499
Узел 500
Узел 501
Узел 502
Узел 503
Узел 504
Узел 505
Узел 506
Узел 507
Узел 508
Узел 509
Узел 510
Узел 511
Узел 512
Узел 513
Узел 514
Узел 515
Узел 516
Узел 517
Узел 518
Узел 519
Узел 520
Узел 521
Узел 522
Узел 523
Узел 524
Узел 525
Узел 526
Узел 527
Узел 528
Узел 529
Узел 530
Узел 531
Узел 532
Узел 533
Узел 534
Узел 535
Узел 536
Узел 537
Узел 538
Узел 539
Узел 540
Узел 541
Узел 542
Узел 543
Узел 544
Узел 545
Узел 546
Узел 547
Узел 548
Узел 549
Узел 550
Узел 551
Узел 552
Узел 553
Узел 554
Узел 555
Узел 556
Узел 557
Узел 558
Узел 559
Узел 560
Узел 561
Узел 562
Узел 563
Узел 564
Узел 565
Узел 566
Узел 567
Узел 568
Узел 569
Узел 570
Узел 571
Узел 572
Узел 573
Узел 574
Узел 575
Узел 576
Узел 577
Узел 578
Узел 579
Узел 580
Узел 581
Узел 582
Узел 583
Узел 584
Узел 585
Узел 586
Узел 587
Узел 588
Узел 589
Узел 590
Узел 591
Узел 592
Узел 593
Узел 594
Узел 595
Узел 596
Узел 597
Узел 598
Узел 599
Узел 600
Узел 601
Узел 602
Узел 603
Узел 604
Узел 605
Узел 606
Узел 607
Узел 608
Узел 609
Узел 610
Узел 611
Узел 612
Узел 613
Узел 614
Узел 615
Узел 616
Узел 617
Узел 618
Узел 619
Узел 620
Узел 621
Узел 622
Узел 623
Узел 624
Узел 625
Узел 626
Узел 627
Узел 628
Узел 629
Узел 630
Узел 631
Узел 632
Узел 633
Узел 634
Узел 635
Узел 636
Узел 637
Узел 638
Узел 639
Узел 640
Узел 641
Узел 642
Узел 643
Узел 644
Узел 645
Узел 646
Узел 647
Узел 648
Узел 649
Узел 650
Узел 651
Узел 652
Узел 653
Узел 654
Узел 655
Узел 656
Узел 657
Узел 658
Узел 659
Узел 660
Узел 661
Узел 662
Узел 663
Узел 664
Узел 665
Узел 666
Узел 667
Узел 668
Узел 669
Узел 670
Узел 671
Узел 672
Узел 673
Узел 674
Узел 675
Узел 676
Узел 677
Узел 678
Узел 679
Узел 680
Узел 681
Узел 682
Узел 683
Узел 684
Узел 685
Узел 686
Узел 687
Узел 688
Узел 689
Узел 690
Узел 691
Узел 692
Узел 693
Узел 694
Узел 695
Узел 696
Узел 697
Узел 698
Узел 699
Узел 700
Узел 701
Узел 702
Узел 703
Узел 704
Узел 705
Узел 706
Узел 707
Узел 708
Узел 709
Узел 710
Узел 711
Узел 712
Узел 713
Узел 714
Узел 715
Узел 716
Узел 717
Узел 718
Узел 719
Узел 720
Узел 721
Узел 722
Узел 723
Узел 724
Узел 725
Узел 726
Узел 727
Узел 728
Узел 729
Узел 730
Узел 731
Узел 732
Узел 733
Узел 734
Узел 735
Узел 736
Узел 737
Узел 738
Узел 739
Узел 740
Узел 741
Узел 742
Узел 743
Узел 744
Узел 745
Узел 746
Узел 747
Узел 748
Узел 749
Узел 750
Узел 751
Узел 752
Узел 753
Узел 754
Узел 755
Узел 756
Узел 757
Узел 758
Узел 759
Узел 760
Узел 761
Узел 762
Узел 763
Узел 764
Узел 765
Узел 766
Узел 767
Узел 768
Узел 769
Узел 770
Узел 771
Узел 772
Узел 773
Узел 774
Узел 775
Узел 776
Узел 777
Узел 778
Узел 779
Узел 780
Узел 781
Узел 782
Узел 783
Узел 784
Узел 785
Узел 786
Узел 787
Узел 788
Узел 789
Узел 790
Узел 791
Узел 792
Узел 793
Узел 794
Узел 795
Узел 796
Узел 797
Узел 798
Узел 799
Узел 800
Узел 801
Узел 802
Узел 803
Узел 804
Узел 805
Узел 806
Узел 807
Узел 808
Узел 809
Узел 810
Узел 811
Узел 812
Узел 813
Узел 814
Узел 815
Узел 816
Узел 817
Узел 818
Узел 819
Узел 820
Узел 821
Узел 822
Узел 823
Узел 824
Узел 825
Узел 826
Узел 827
Узел 828
Узел 829
Узел 830
Узел 831
Узел 832
Узел 833
Узел 834
Узел 835
Узел 836
Узел 837
Узел 838
Узел 839
Узел 840
Узел 841
Узел 842
Узел 843
Узел 844
Узел 845
Узел 846
Узел 847
Узел 848
Узел 849
Узел 850
Узел 851
Узел 852
Узел 853
Узел 854
Узел 855
Узел 856
Узел 857
Узел 858
Узел 859
Узел 860
Узел 861
Узел 862
Узел 863
Узел 864
Узел 865
Узел 866
Узел 867
Узел 868
Узел 869
Узел 870
Узел 871
Узел 872
Узел 873
Узел 874
Узел 875
Узел 876
Узел 877
Узел 878
Узел 879
Узел 880
Узел 881
Узел 882
Узел 883
Узел 884
Узел 885
Узел 886
Узел 887
Узел 888
Узел 889
Узел 890
Узел 891
Узел 892
Узел 893
Узел 894
Узел 895
Узел 896
Узел 897
Узел 898
Узел 899
Узел 900
Узел 901
Узел 902
Узел 903
Узел 904
Узел 905
Узел 906
Узел 907
Узел 908
Узел 909
Узел 910
Узел 911
Узел 912
Узел 913
Узел 914
Узел 915
Узел 916
Узел 917
Узел 918
Узел 919
Узел 920
Узел 921
Узел 922
Узел 923
Узел 924
Узел 925
Узел 926
Узел 927
Узел 928
Узел 929
Узел 930
Узел 931
Узел 932
Узел 933
Узел 934
Узел 935
Узел 936
Узел 937
Узел 938
Узел 939
Узел 940
Узел 941
Узел 942
Узел 943
Узел 944
Узел 945
Узел 946
Узел 947
Узел 948
Узел 949
Узел 950
Узел 951
Узел 952
Узел 953
Узел 954
Узел 955
Узел 956
Узел 957
Узел 958
Узел 959
Узел 960
Узел 961
Узел 962
Узел 963
Узел 964
Узел 965
Узел 966
Узел 967
Узел 968
Узел 969
Узел 970
Узел 971
Узел 972
Узел 973
Узел 974
Узел 975
Узел 976
Узел 977
Узел 978
Узел 979
Узел 980
Узел 981
Узел 982
Узел 983
Узел 984
Узел 985
Узел 986
Узел 987
Узел 988
Узел 989
Узел 990
Узел 991
Узел 992
Узел 993
Узел 994
Узел 995
Узел 996
Узел 997
Узел 998
Узел 999
Узел 1000
Условные обозначения
Почвенно-растительный слой
Песок мелкий, полиминеральный, ниже УПВ плывунный
Маркер пассивный
Маркер интеллектуальный
156/21-2021-ГСН
«Строительство подводного газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»
Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата
ГИП Осинов Е. 10.23
Инженер Сарсенбаев С. 10.23
Проверил Осинов Е. 10.23
Наружний газопровод
Профиль газопровода низкого давления
РП 104
ТОО "Жамбылгипроводхоз"

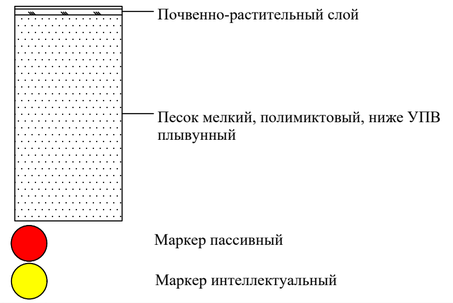
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	
Отметка дна траншеи, м	
Отметка верха трубы, м	
Глубина траншеи, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2
Основание	естественное с подсыпкой местным грунтом под и над газопровод, б=200 мм
УКЛОН, % / РАССТОЯНИЯ, м	
Расстояние, м	
Пикет	
Развернутый план	

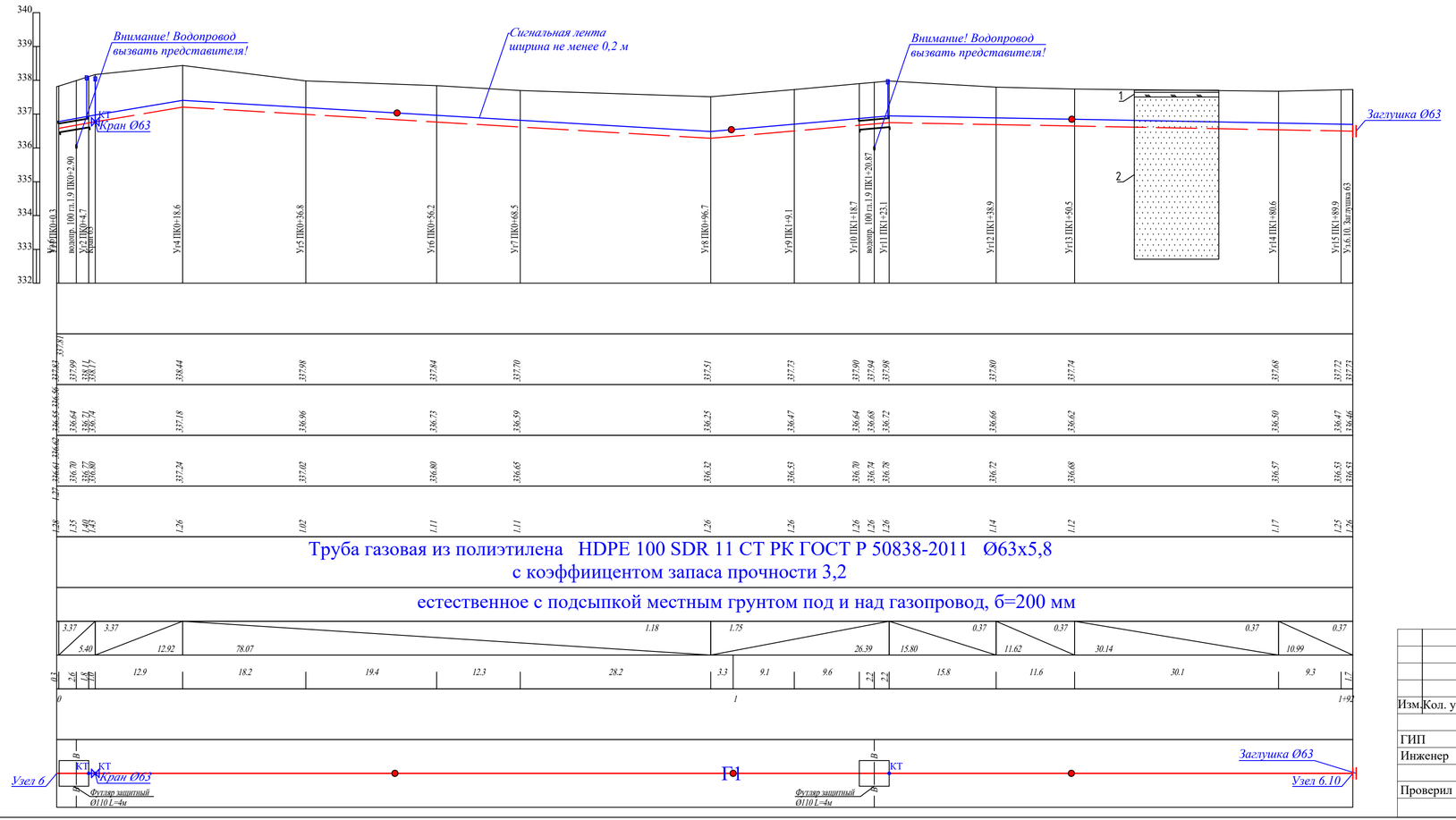
Условные обозначения



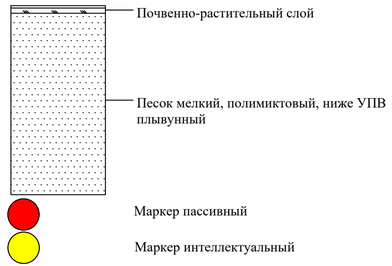
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 106 / Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23			
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"	

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



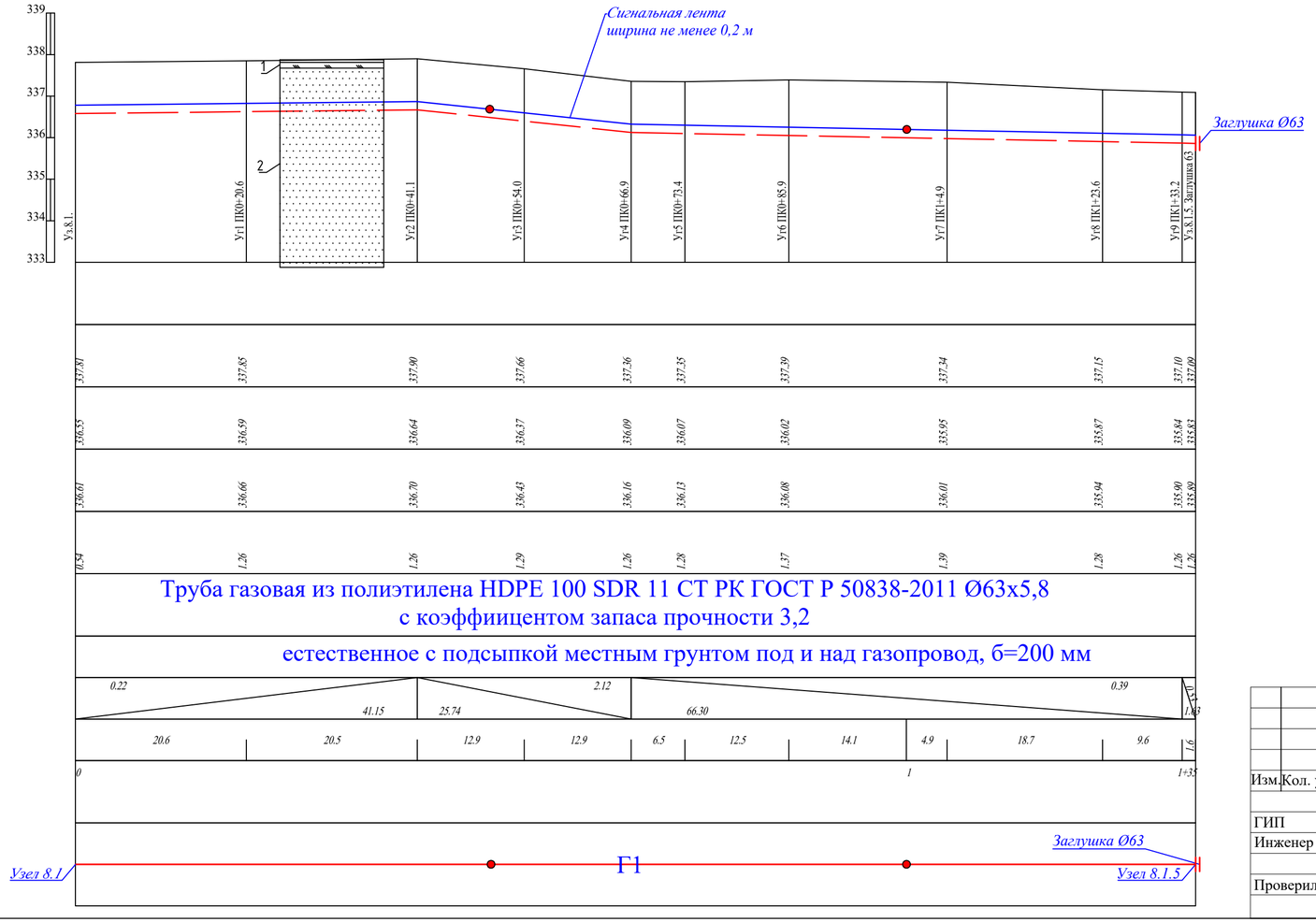
Условные обозначения



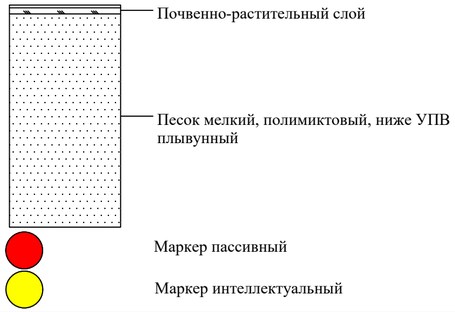
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»		
ГИП		Оспанов	Е.		10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 105	Листов:
Инженер		Серикбаев	С.		10.23				
Проверил		Оспанов	Е.		10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

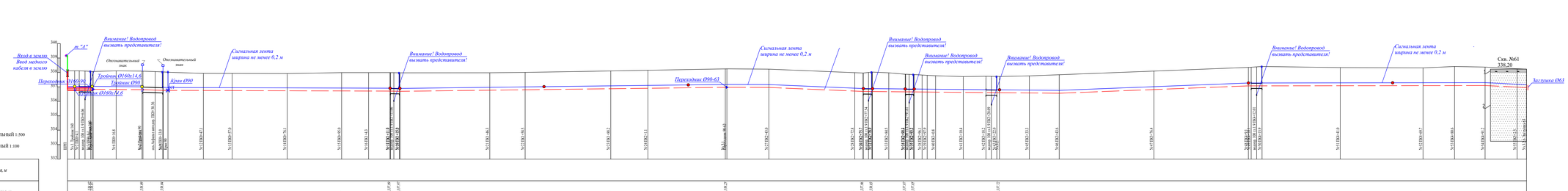
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Условные обозначения



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»			
ГИП		Оспанов	Е.		10.23	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев	С.		10.23		РП	107	
Проверил		Оспанов	Е.		10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиминтовый, ниже УПВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»

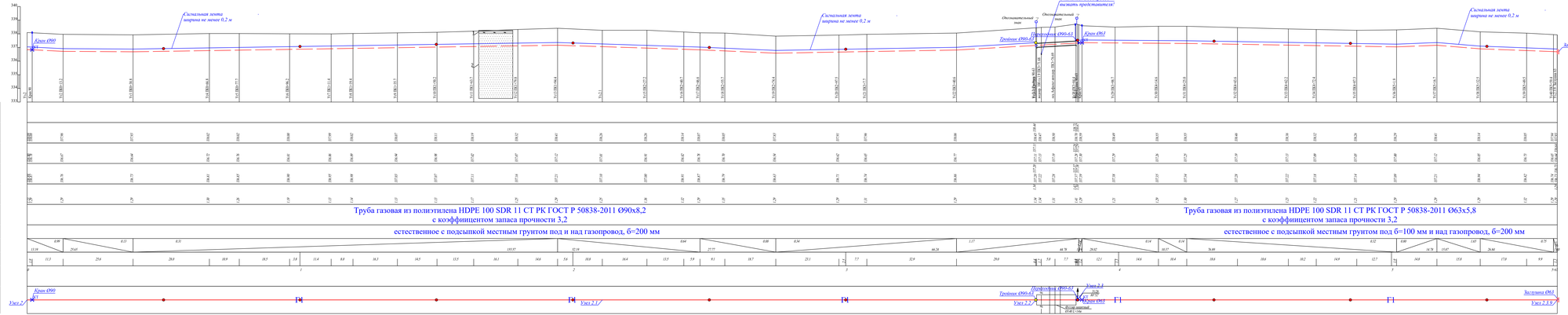
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.23
Инженер		Серикбаев С.			10.23
Проверил		Оспанов Е.			10.23

Наружний газопровод

Профиль газопровода низкого давления

Стадия	Лист	Листов
РП	108	

ТОО "Жамбылгазгоспроект"



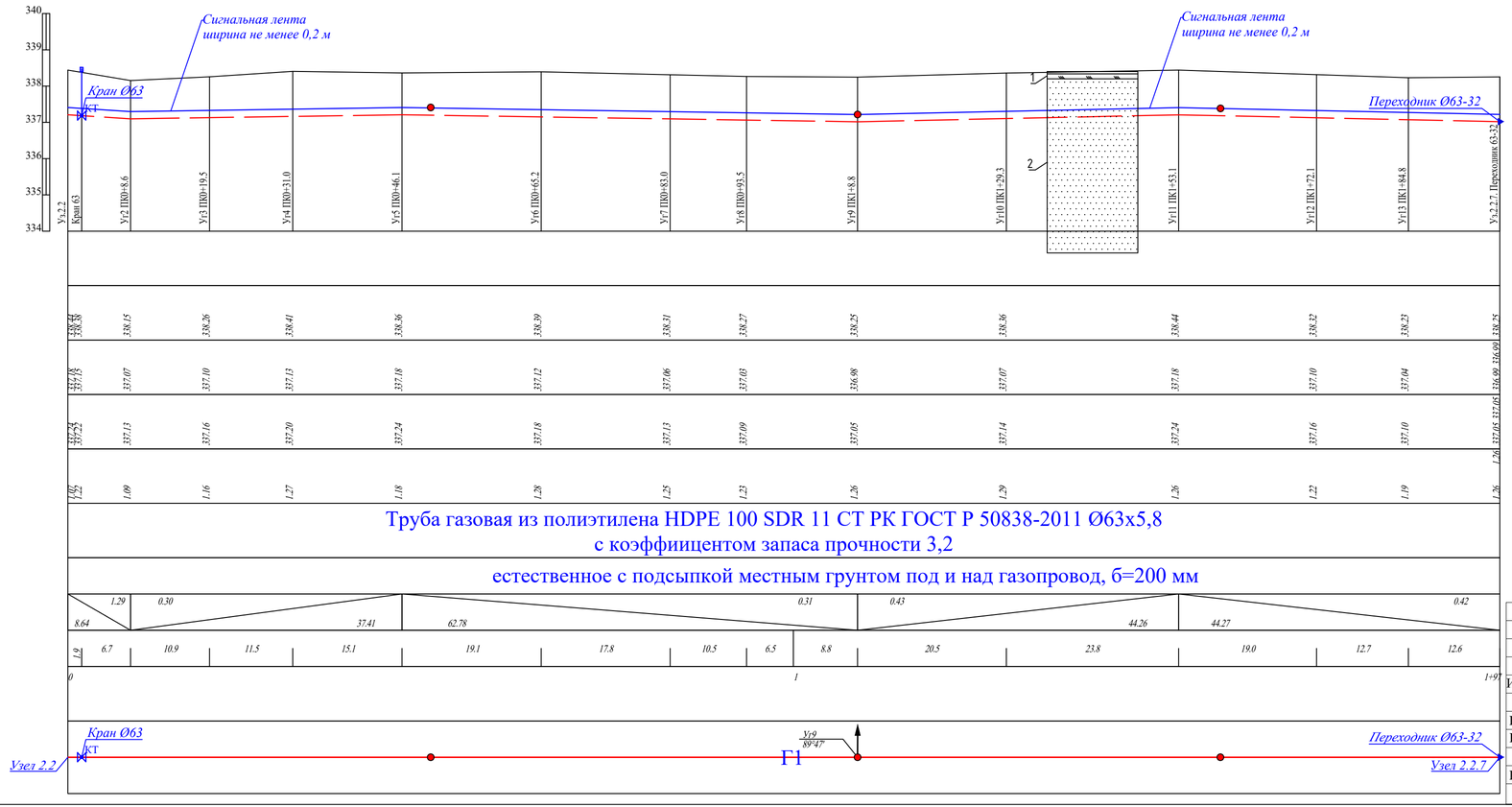
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиминтовый, ниже УПВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

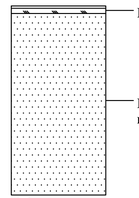
							156/21-2021-ГСН
							«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Берике Балхашского района»
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: Рп; Лист: 109
Инженер		Сериябаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылгорогипроект"

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Условные обозначения



Почвенно-растительный слой

Песок мелкий, полимиктовый, ниже УПВ плывунный

Маркер пассивный

Маркер интеллектуальный

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.23
Инженер		Серикбаев С.			10.23
Проверил		Оспанов Е.			10.23

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»

Наружний газопровод

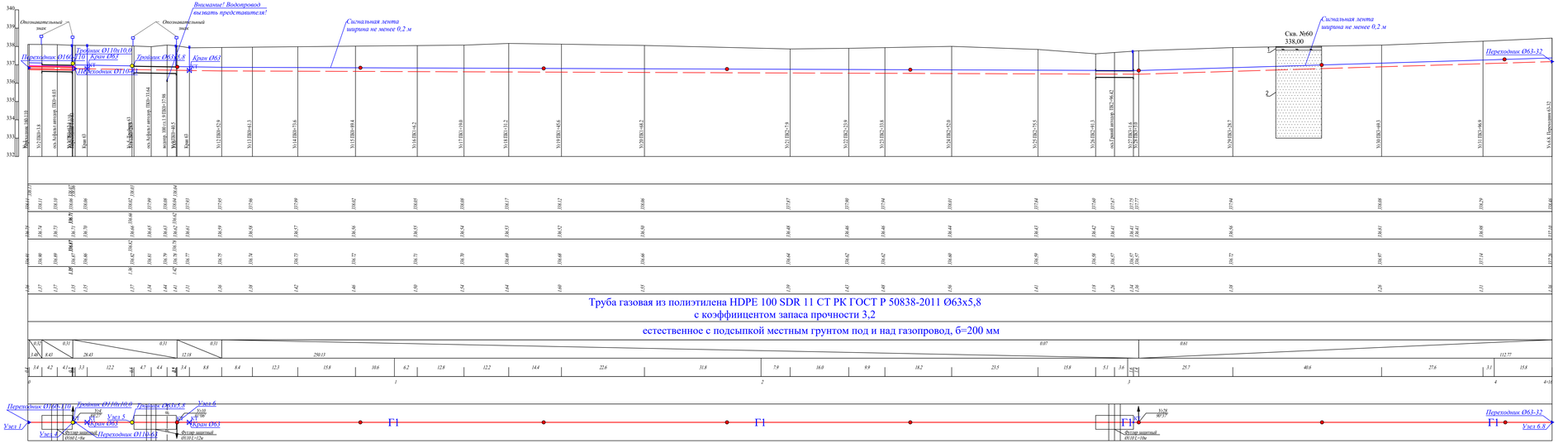
Профиль газопровода низкого давления

Стадия	Лист	Листов
РП	110	

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



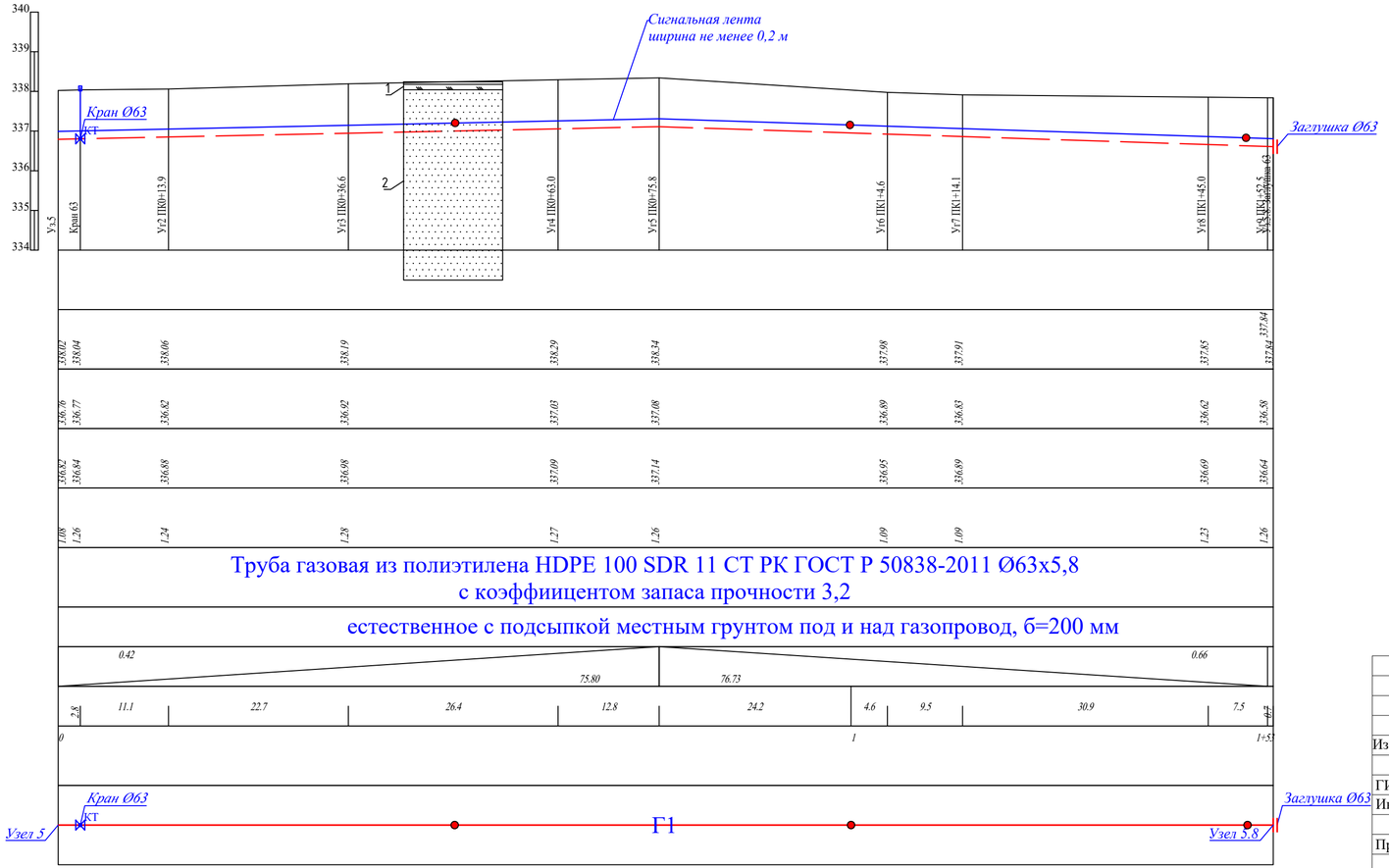
Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	
Отметка дна траншеи, м	
Отметка верха трубы, м	
Глубина траншеи, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2
Основание	естественное с подсыпкой местным грунтом под и над газопровод, б=200 мм
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	
Расстояние, м	
Пикет	
Развернутый план	

Условные обозначения

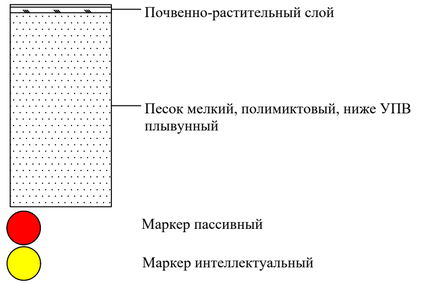
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»		
ГИП		Оспанов	Е.		10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 111	Листов:
Инженер		Серикбаев	С.		10.23				
Проверил		Оспанов	Е.		10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылгоргазпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

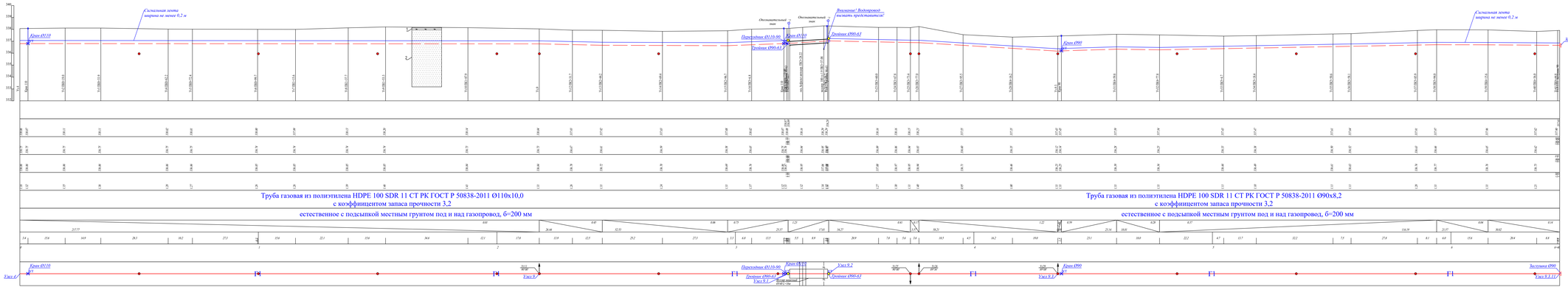
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Условные обозначения



						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП; Лист: 112; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"



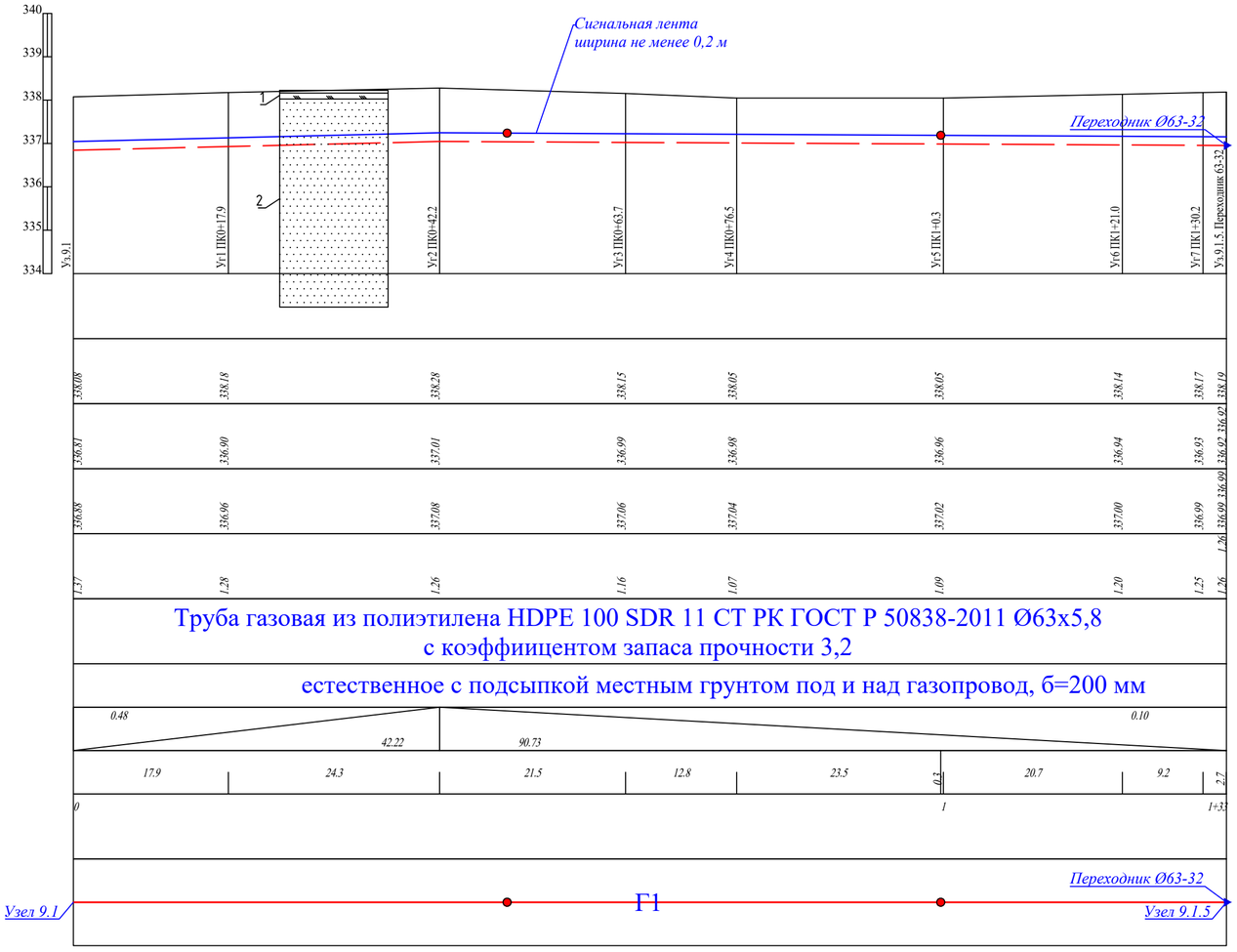
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полиметровый, ниже УПВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

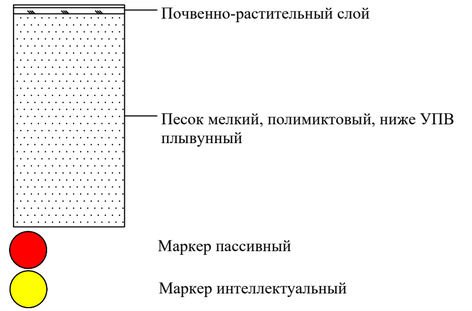
							156/21-2021-ГСН
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бирюк Балхашского района»	
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	РП 113
Инженер		Сарсембаев С.			10.23		
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылгипрогипрозем"

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



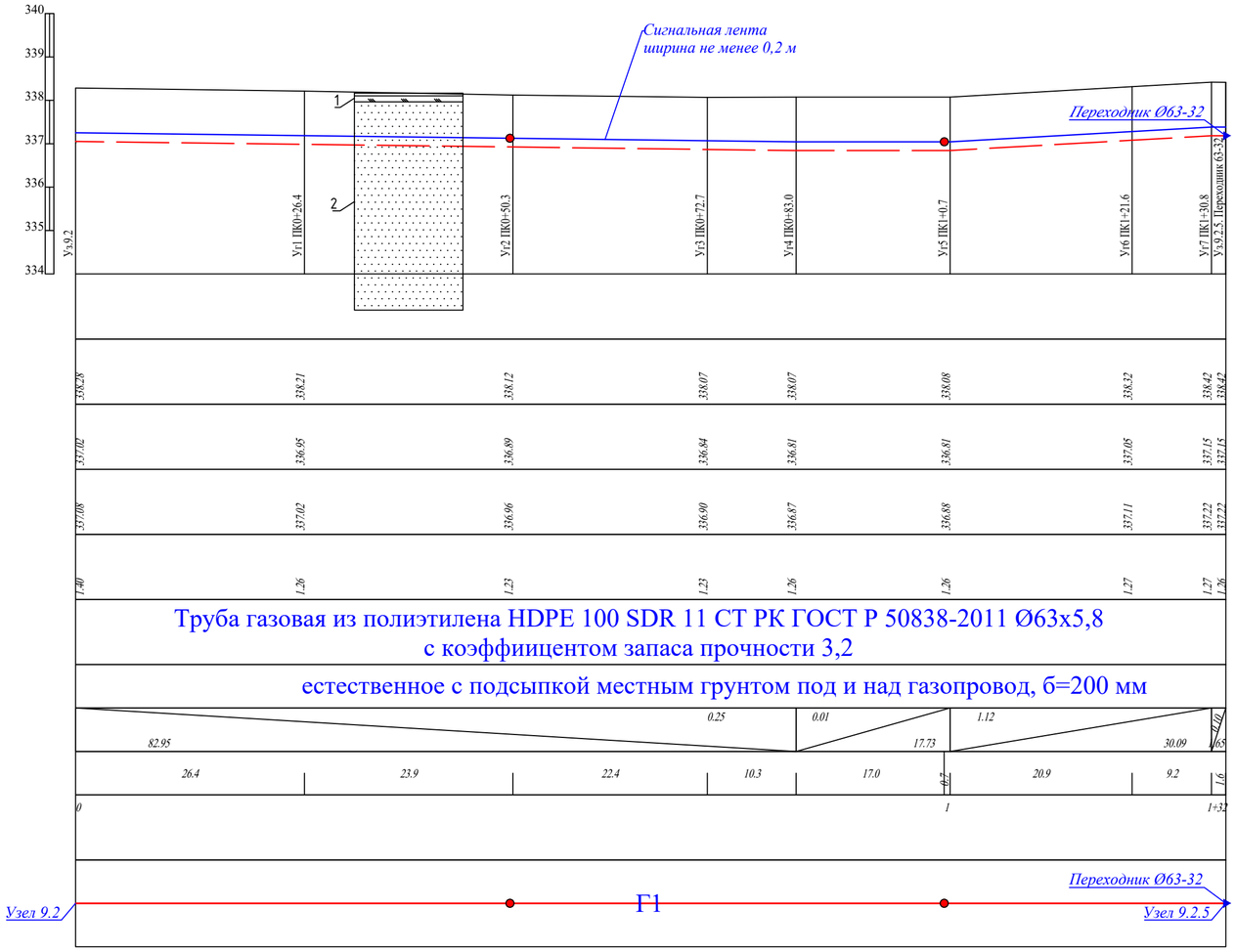
Условные обозначения



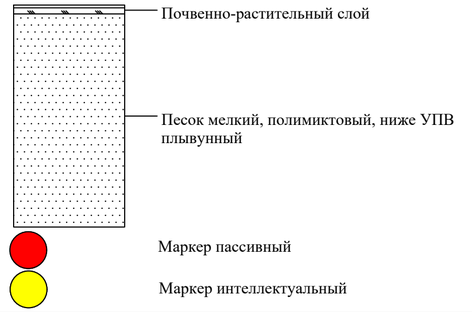
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 114	Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23				
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

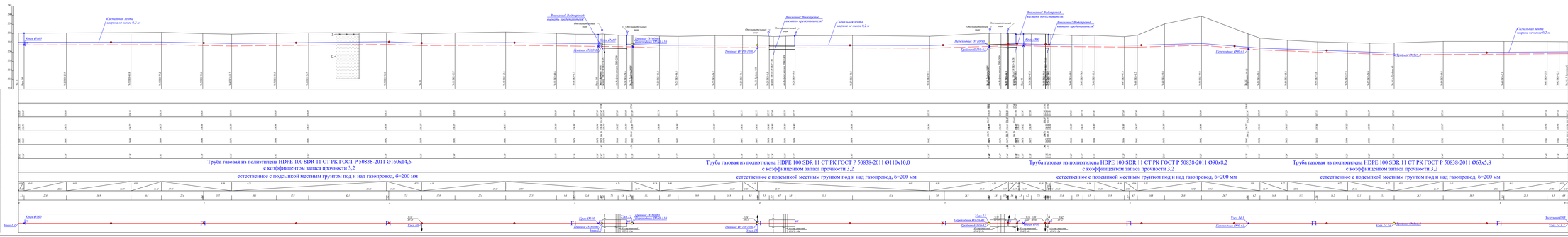
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Условные обозначения

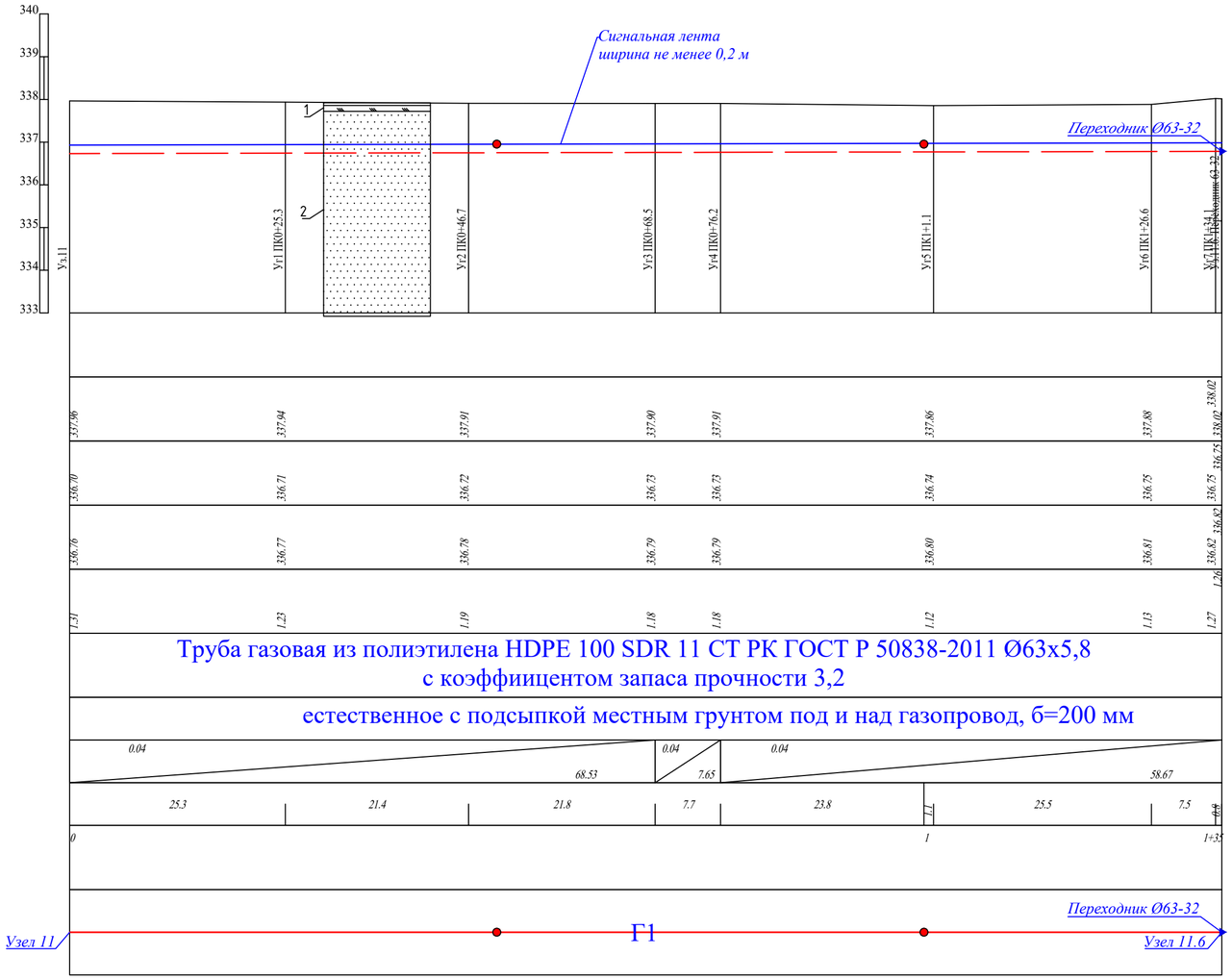


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 115	Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23				
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

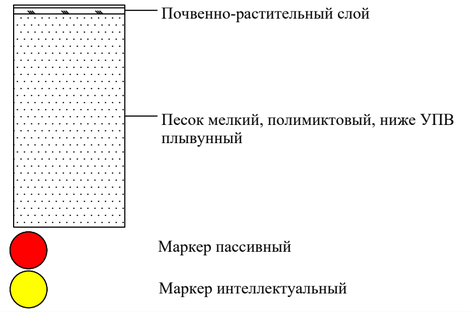

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100
Отметки земли проектные, м
Отметки земли фактические, м
Отметки дна траншеи, м
Отметки верха трубы, м
Глубина траншеи, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
УКЛОН, ‰
РАССТОЯНИЕ, м
Расстояние, м
Пикет
Румб трубы, град
Условная точка поворота не менее 0,2 м
Врезка ИУ05
Врезка ИУ06
Врезка ИУ07
Врезка ИУ08
Врезка ИУ09
Врезка ИУ10
Врезка ИУ11
Врезка ИУ12
Врезка ИУ13
Врезка ИУ14
Врезка ИУ15
Врезка ИУ16
Врезка ИУ17
Врезка ИУ18
Врезка ИУ19
Врезка ИУ20
Врезка ИУ21
Врезка ИУ22
Врезка ИУ23
Врезка ИУ24
Врезка

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



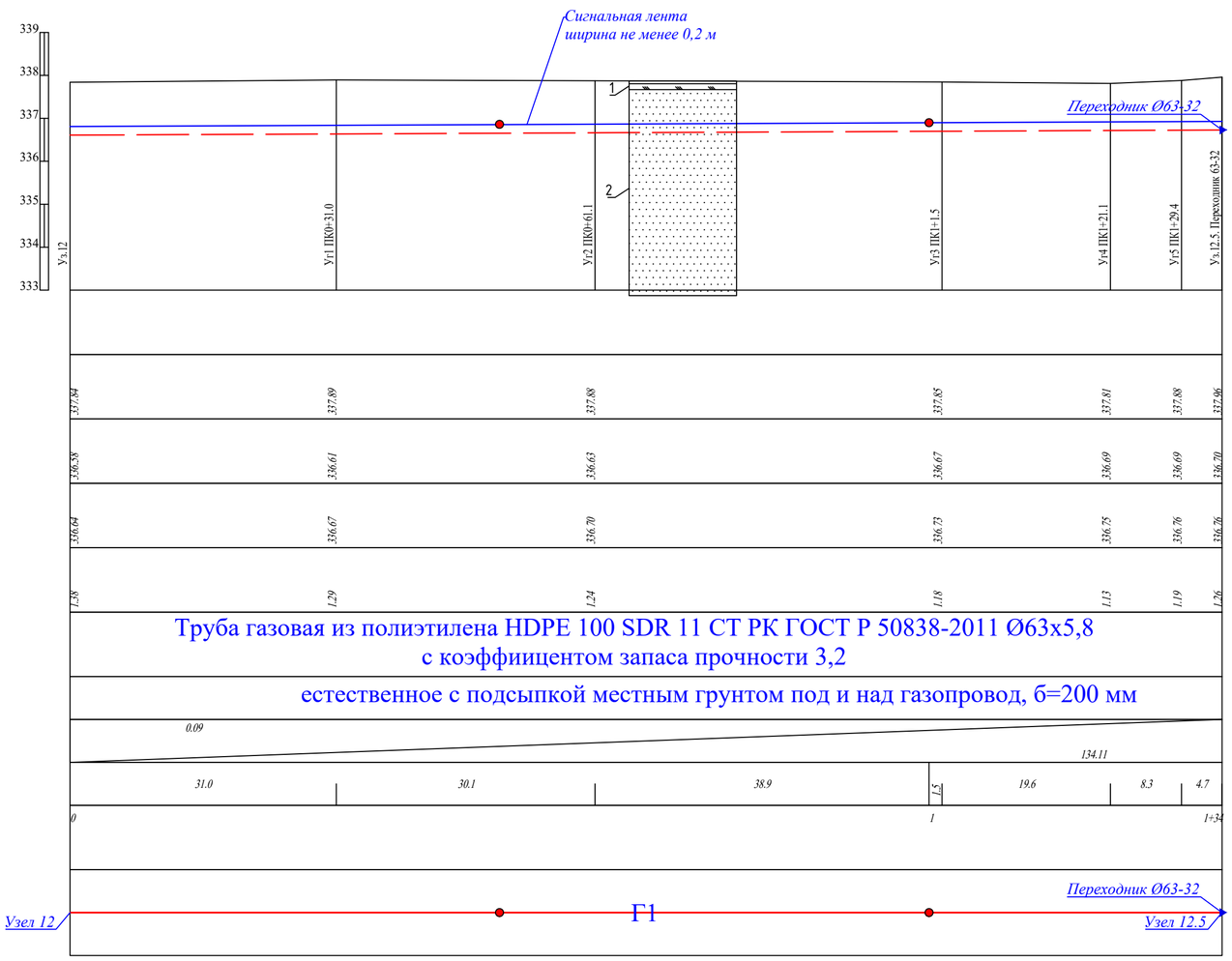
Условные обозначения



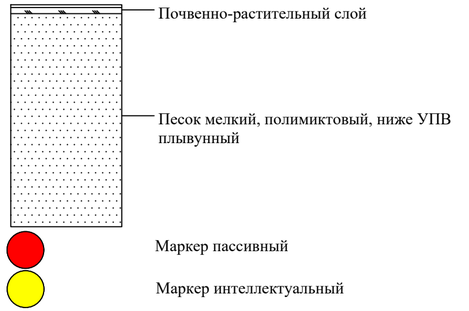
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»			
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
							РП	117	
Инженер		Серикбаев С.			10.23				
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



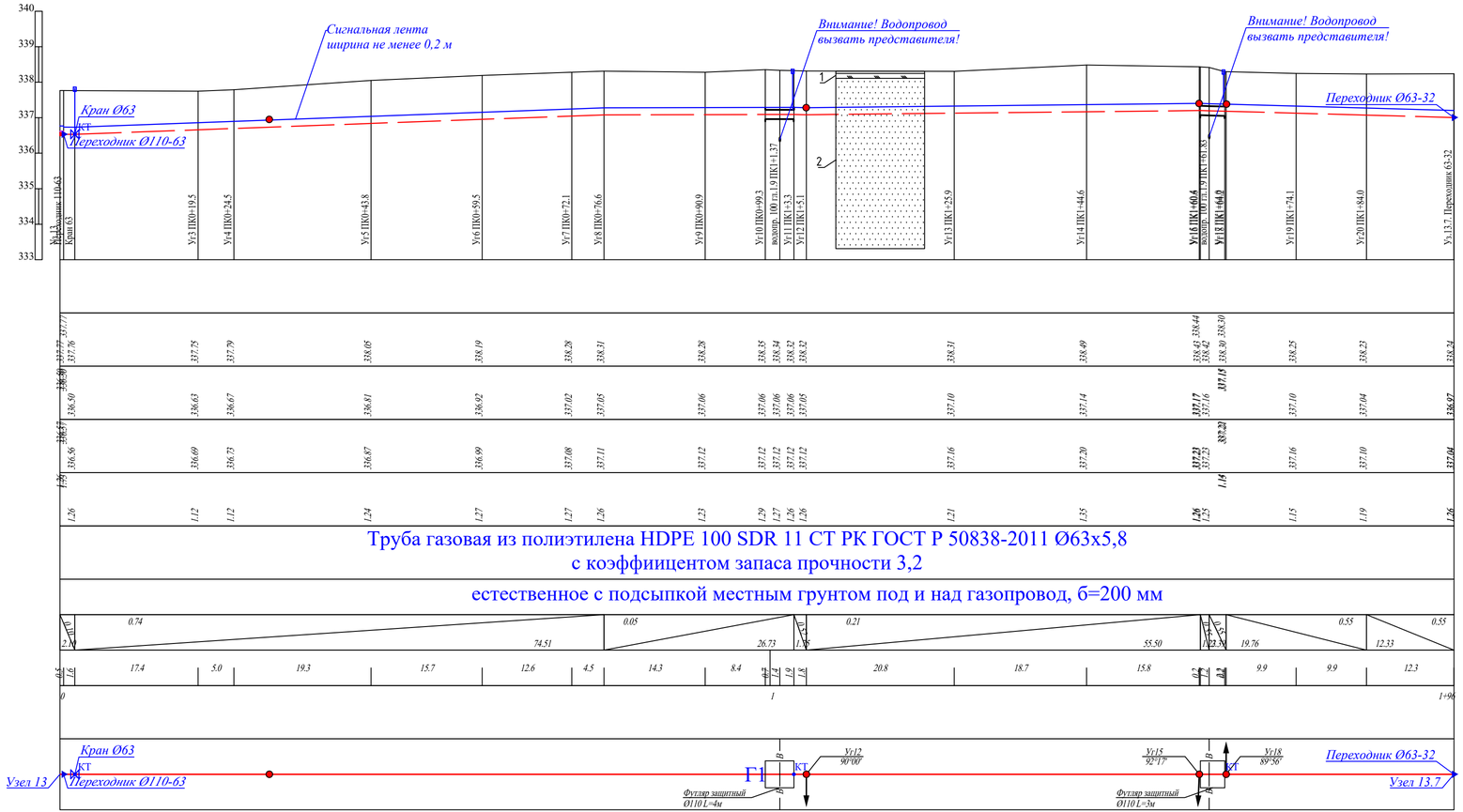
Условные обозначения



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»			
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.23		РП	118	
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	337.77 337.76 337.75 337.79 338.05 338.19 338.28 338.31 338.28 338.35 338.34 338.32 338.32 338.31 338.49 338.43 338.42 338.44 338.30 338.25 338.23 338.24
Отметка дна траншеи, м	336.50 336.63 336.67 336.81 336.92 337.02 337.05 337.06 337.06 337.06 337.05 337.10 337.14 337.17 337.16 337.10 337.04 336.97
Отметка верха трубы, м	336.56 336.69 336.73 336.87 336.99 337.08 337.11 337.12 337.12 337.12 337.12 337.16 337.20 337.22 337.23 337.16 337.10 337.04
Глубина траншеи, м	1.26 1.12 1.12 1.24 1.27 1.27 1.26 1.23 1.29 1.27 1.26 1.26 1.21 1.35 1.26 1.25 1.15 1.19 1.26
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
УКЛОН, % / РАССТОЯНИЯ, м	0.005 0.74 2 M 74.51 0.005 0.05 26.73 1.35 0.005 0.21 55.50 0.005 1.23 M 19.76 0.005 0.55 12.33 0.55
Расстояние, м	0.5 1.6 17.4 5.0 19.3 15.7 12.6 4.5 14.3 8.4 0.7 1.4 1.6 20.8 18.7 15.8 0.7 1.4 9.9 9.9 12.3
Пикет	0 1 1+96
Развернутый план	

Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Песок мелкий, полимиктовый, ниже УПВ плывунный
- Маркер пассивный
- Маркер интеллектуальный

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.23
Инженер		Серикбаев С.			10.23
Проверил		Оспанов Е.			10.23

Наружний газопровод

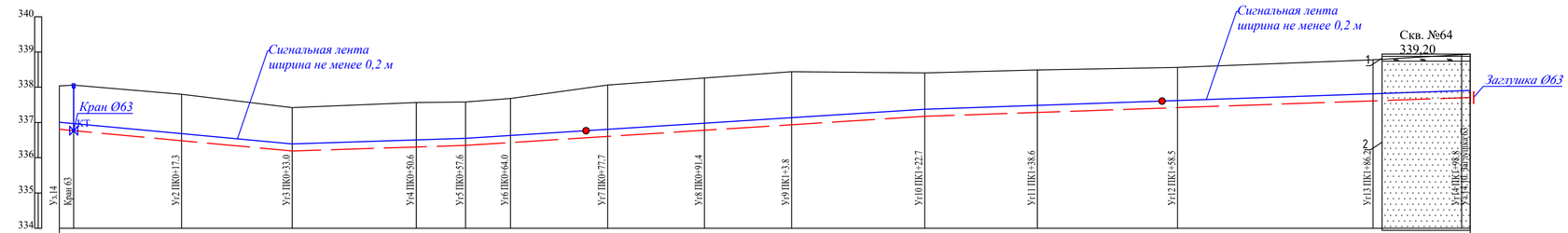
Профиль газопровода низкого давления

Стадия	Лист	Листов
РП	119	

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

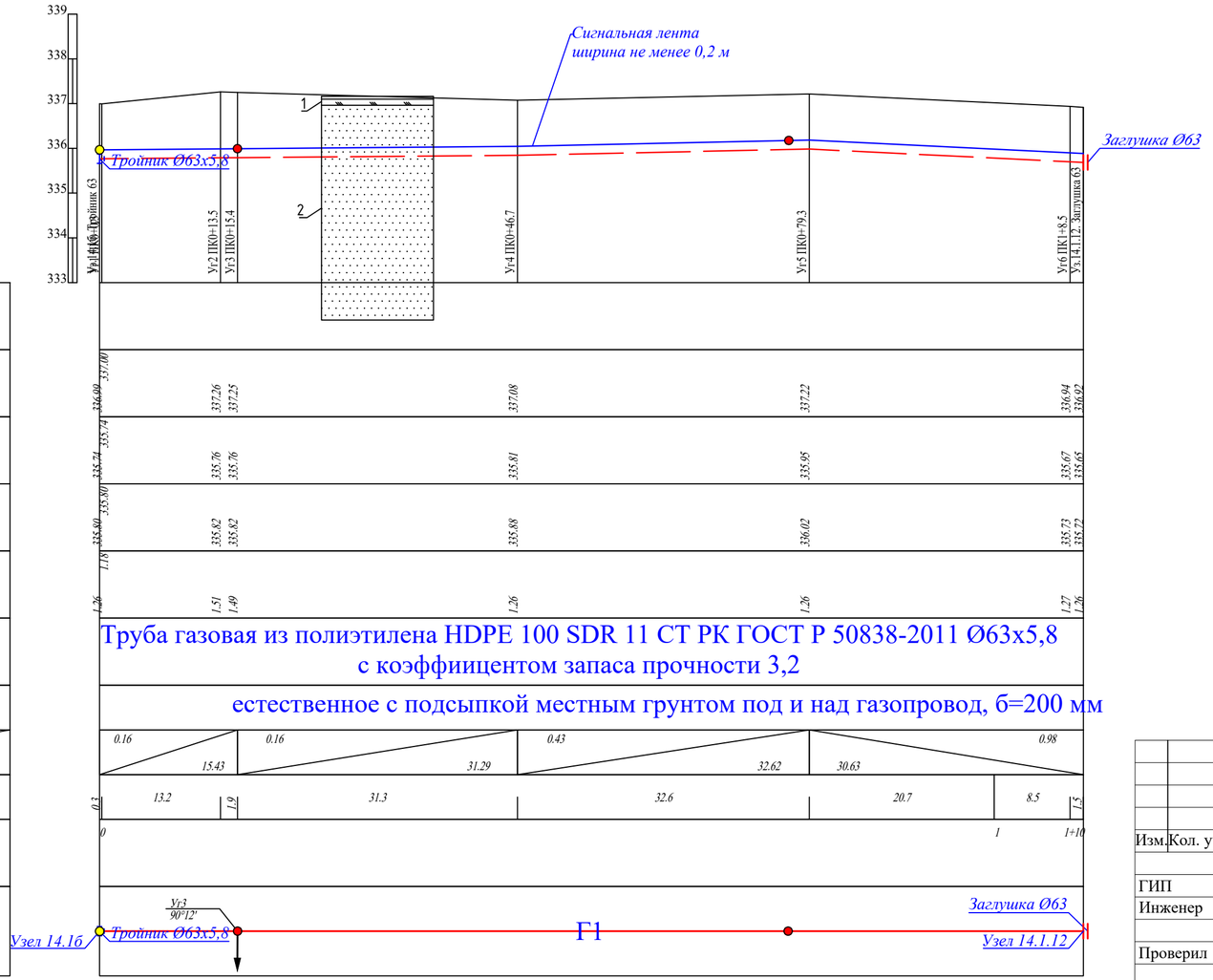
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



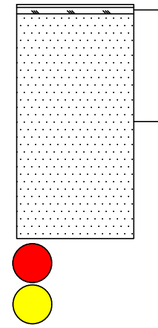
| | | |

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Условные обозначения



Почвенно-растительный слой

Песок мелкий, полимиктовый, ниже УПВ плывунный

Маркер пассивный

Маркер интеллектуальный

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.23
Инженер		Серикбаев С.			10.23
Проверил		Оспанов Е.			10.23

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»

Наружний газопровод

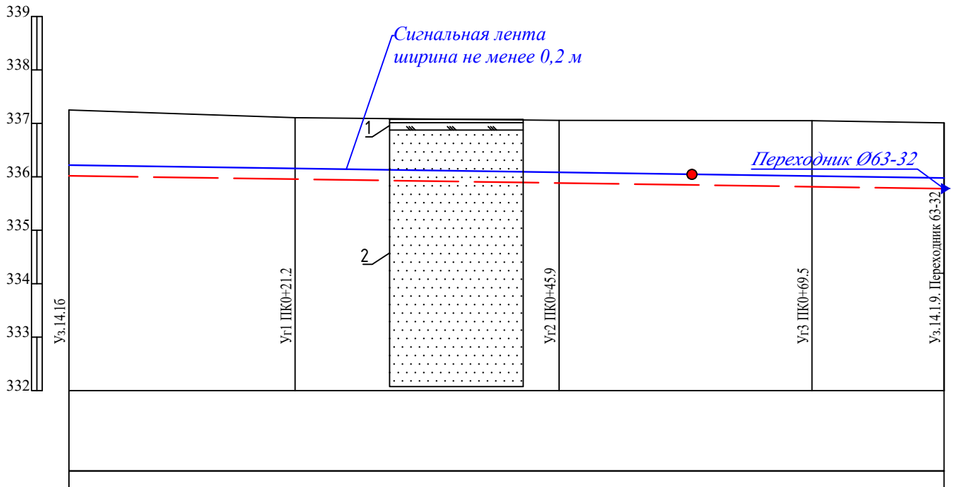
Стадия	Лист	Листов
РП	121	

Профиль газопровода низкого давления

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

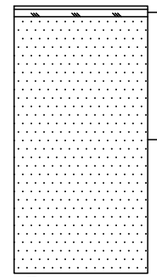


Отметка земли проектная, м					
Отметка земли фактическая, м	*337.25*	*337.11*	*337.06*	*337.05*	*337.01*
Отметка дна траншеи, м	*335.99*	*335.93*	*335.85*	*335.78*	*335.75*
Отметка верха трубы, м	*336.05*	*335.99*	*335.92*	*335.85*	*335.81*
Глубина траншеи, м	*1.02*	*1.18*	*1.20*	*1.27*	*1.26*
Обозначение трубы и тип изоляции					
Основание					
УКЛОН, %					*0.29*
РАССТОЯНИЯ, м	*81.87*				
Расстояние, м	*21.2*	*24.7*	*23.6*	*12.4*	
Пикет	*0*				*0+82*

Развернутый план

Узел 14.1б — Г1 — *Переходник Ø63-32* — *Узел 14.1.9*

Условные обозначения



Почвенно-растительный слой

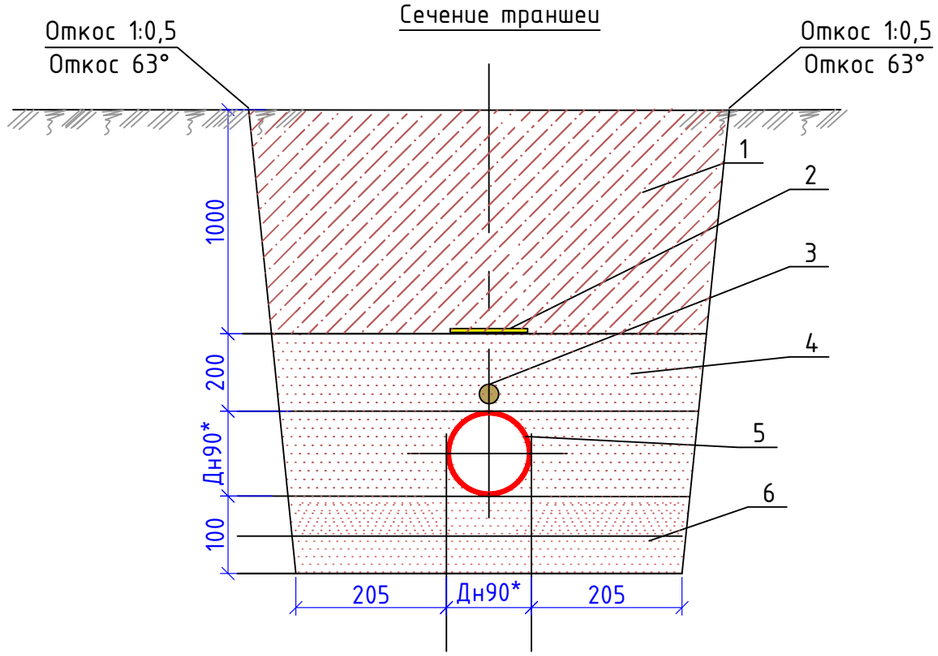
Песок мелкий, полимиктовый, ниже УПВ плывунный

Маркер пассивный

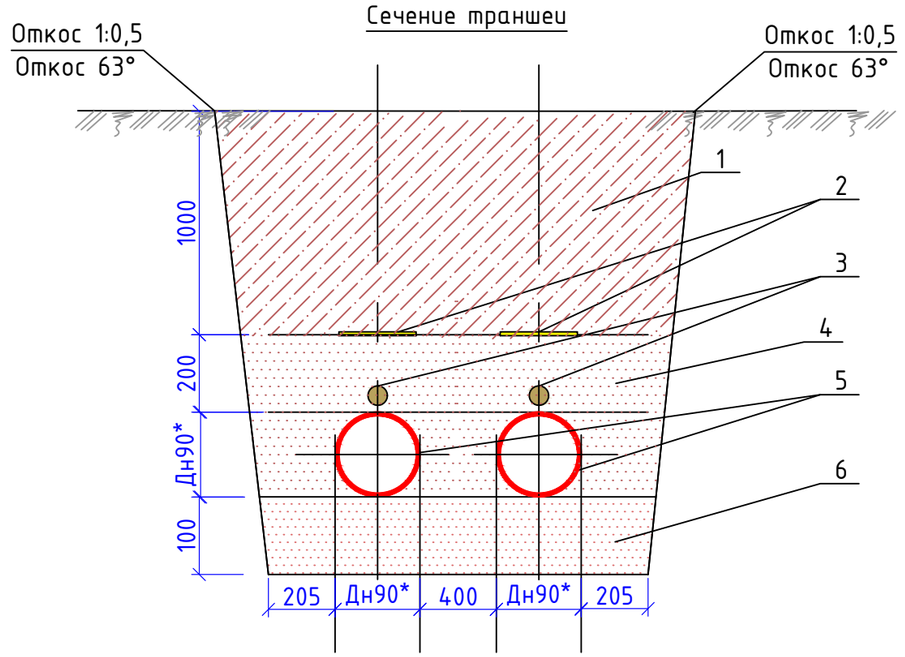
Маркер интеллектуальный

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района»		
ГИП		Оспанов Е.			10.23	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 122	Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.23				
Проверил		Оспанов Е.			10.23	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

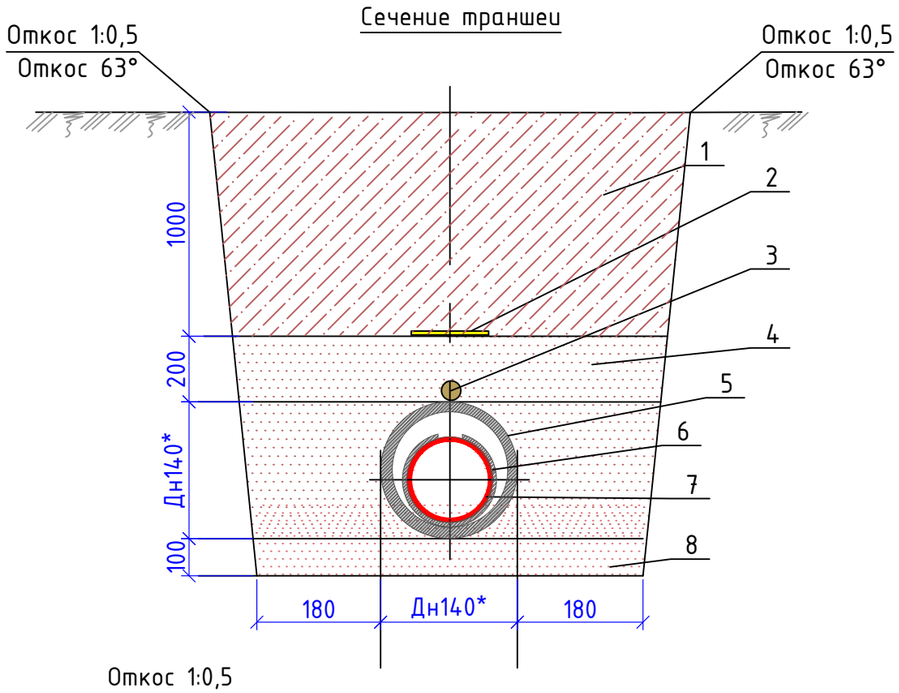
Сечение траншеи



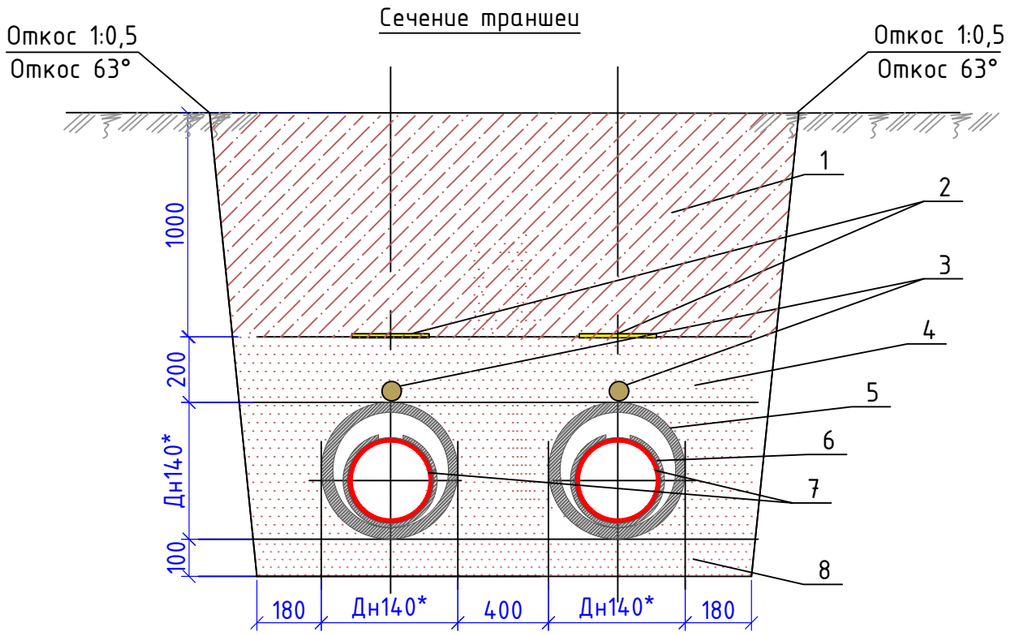
Сечение траншеи



Сечение траншеи



Сечение траншеи



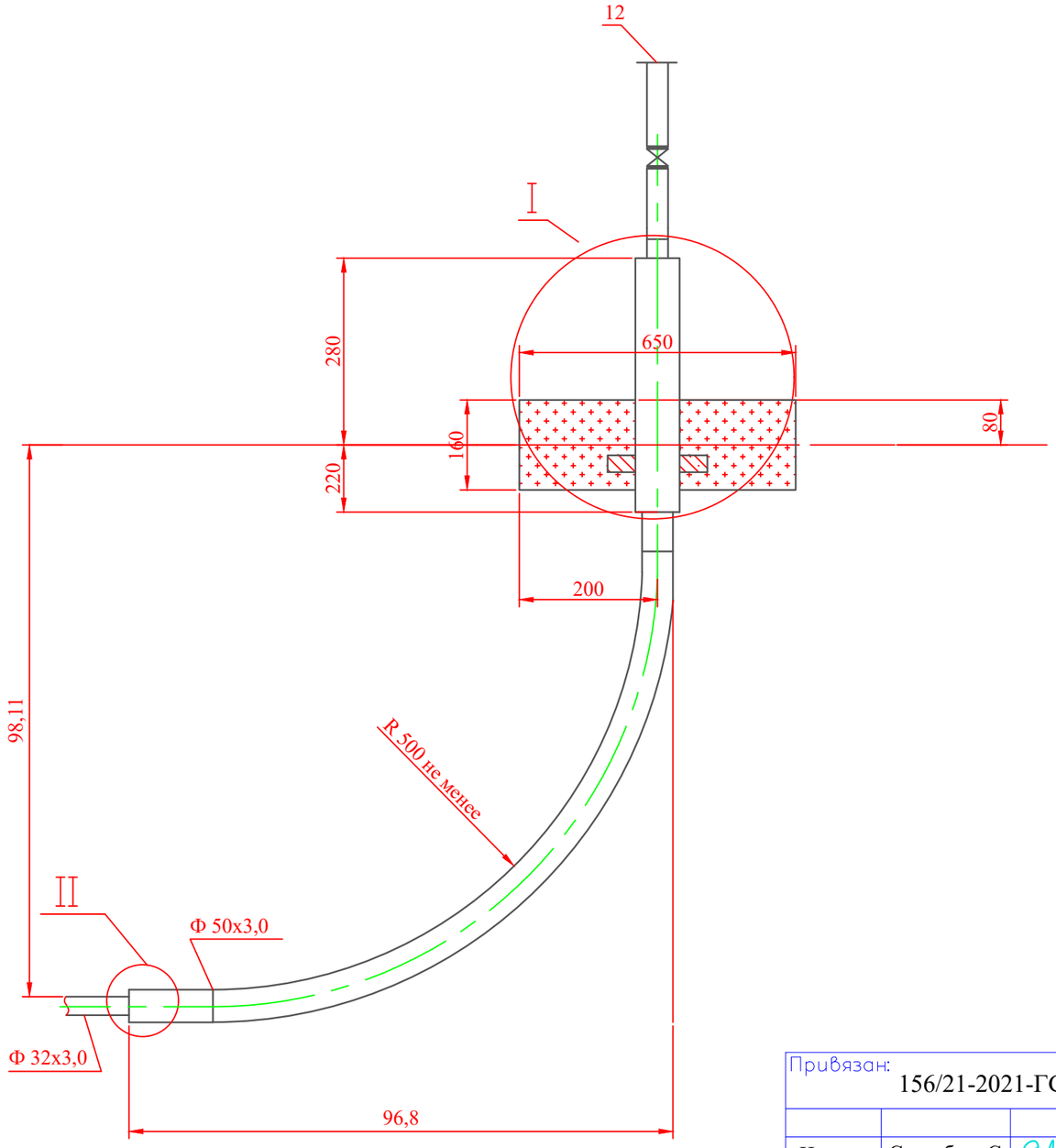
Откос 1:0,5
при глубине до 1,5м

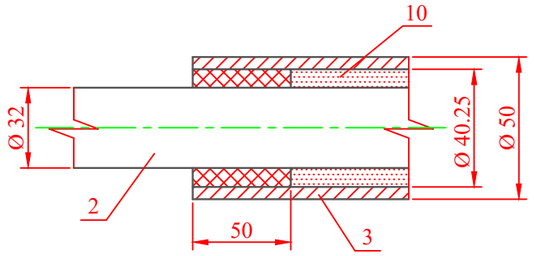
1. Обратная засыпка местным грунтом.
2. Сигнальная летна желтего цвета с надписью "ОСТОРОЖНО ГАЗ", шириной 200мм.
3. Медный провод сечением -4х2,5 мм^2.
4. Засыпка песка над газопровод толшиной 200мм.
5. Защитный кожух.
6. Ложемент.
7. Проектируемый полиэтиленовый газопровод.
8. Подушка из песка под газопровод толшиной 100мм.

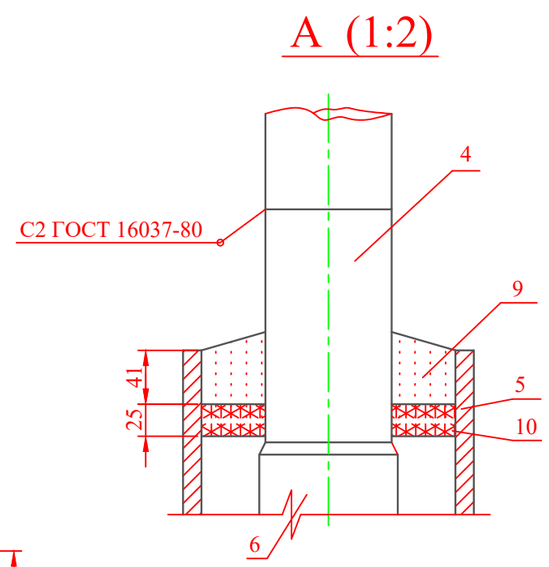
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

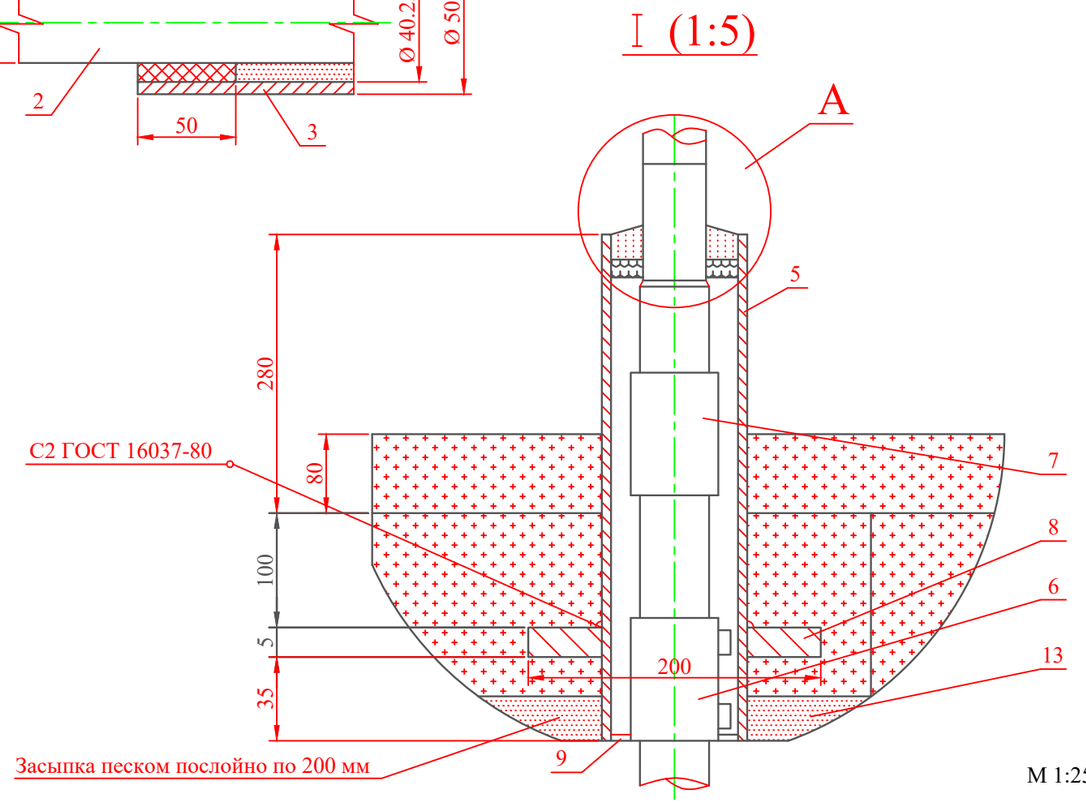
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГС		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района *Алматинской области*».		
ГИП		Оспанов Е.			08,23	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			08,23		РП	123	
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Разрез траншеи	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Копировал Формат А3









М 1:25

				4/2-04.ВТ-23			
				«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».			
Гл.сп.	Жаксыбаева		09.04				
Вед.инж.	Ким М.Г.		09.04	Узел выхода полиэтиленового газопровода d32 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"	Стадия	Лист	Листов
Инжен.	Таласбаев		09.04		РД	124	
Инжен.	Исаева		09.04				
Провер.	Жаксыбаева		09.04	Общий вид, детали, узлы, разрезы, спецификация	УкрГазНИИпроект г. Киев		

Привязан: 156/21-2021-ГСН.			Лист 124
Инженер	Серикбаев С.		8.23
Инв. №			

Примечания

1 * Размер для справок.

2 Края футляра и каркаса должны быть гладко зачищены.

3 Допускается замена стальных труб по ГОСТ 10704-91 на трубы по ГОСТ 3262-75*.

4 Все полиэтиленовые изделия должны быть изготовлены из ПЭ100 SDR11.

5 Все полиэтиленовой трубы выбирается в зависимости от величины SDR.

6 Допускается применение перехода "полиэтилен-сталь" со встроенным закладным нагревателем.

7 Межтрубное пространство между полиэтиленовой трубой и каркасом на его конце уплотняется монтажной пеной.

8 Все сварные швы проверить неразрушающими методами.

9 Электроды типа 342А ГОСТ 9467-75*.

10 Стальную часть перехода 'полиэтилен-сталь" и стальной патрубок в футляре изолировать в соответствии с РД 153-39.4-091-01.

11 Надземный стальнойй газопровод окрасить эмалью НЦ-132, желтой по ГОСТ 6631-74, с предварительной грунтовкой ГФ-019 ГОСТ Р 51693-2000.
Футляр перед монтажом загрунтовать.

12 Засыпку цокольного ввода производить послойно с уплотнением и проливкой через каждве 200 мм.

13 При реконструкции минимальная глубина заложения принимается по фактическому расположению стального изношенного газопровода.

N ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ед.,кг	ПРИМЕЧАНИЕ
			-		шт
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011*	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11-32x3.0	1.0	0.427	м
3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011*	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR17-50x3,0	1.8	0.450	м
4	ГОСТ 10704-91	Труба Ст. 25x3,2			
5		Футляр 76x3.0 ГОСТ 10704-91 В10 ГОСТ 10705-80*	0.42	0.67	м
6		МУФТА полиэтиленовая ф32	1		шт
7	"FRIALEN"	ПЕРЕХОД "полиэтилен-сталь" ПЭ32/СТ25x2,5	1	1.400	шт
8		ПЛАСТИНА L=0.1 м ПОЛОСА 4x50-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	- -	0.157 1.570	шт м
9		МОНТАЖНАЯ ПЕНА KIM TEC	-	0.00	$м^3$
10		Промасленный шнур	-		м
11		БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В-7.5	-	0.018	$м^3$
12		Заглушка	1		шт
13		ПЕСОК ПРИРОДНЫЙ МЕЛКИЙ	0.31	1600	$м^3$

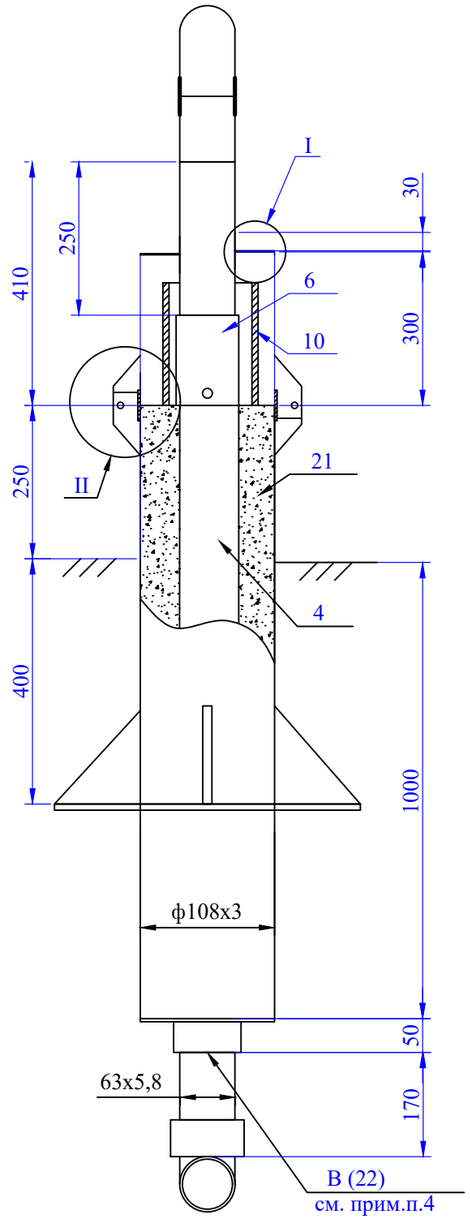
М 1:25

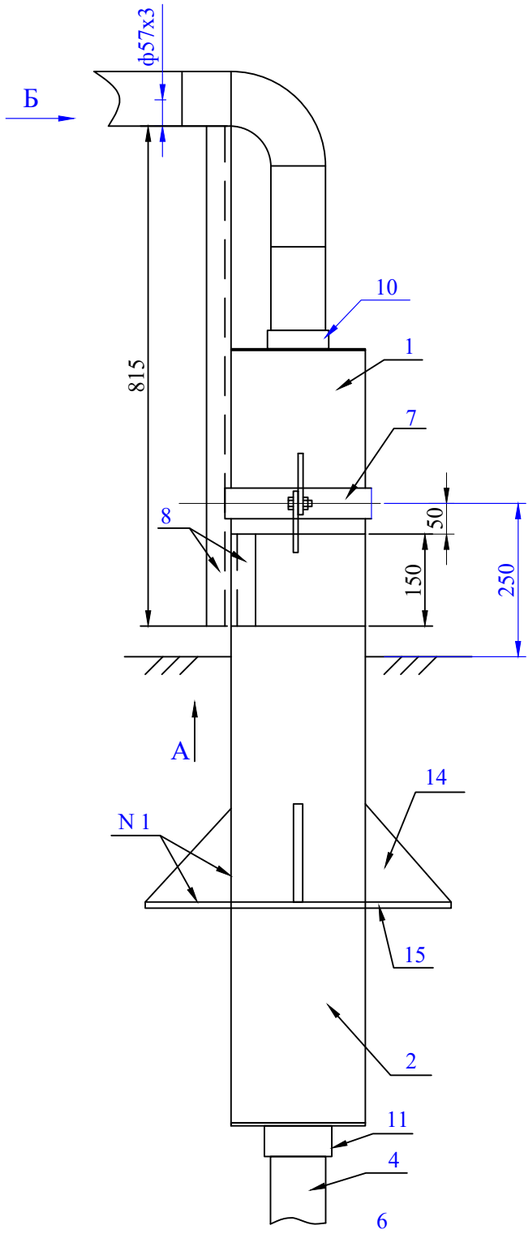
				4/2-04.ВТ-23
				«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Гл.сп.	Жаксыбаева		09.04	
Вед.инж.	Ким М.Г.		09.04	Узел выхода полиэтиленового газопровода d32 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"
Инжен.	Таласбаев		09.04	Стадия: РД; Лист: 125; Листов:
Инжен.	Исаева		09.04	
Провер.	Жаксыбаева		09.04	Общий вид, детали, узлы, разрезы, спецификация
				УкрГазНИИпроект г. Киев

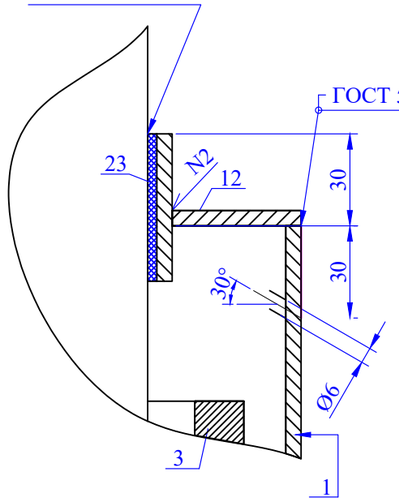
Привязан: 156/21-2021-ГСН. Лист 125

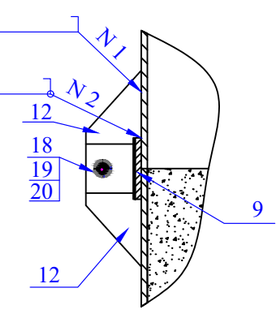
Инженер Серикбаев С. 8.23

Инв. №

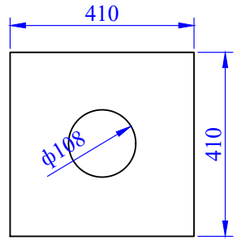




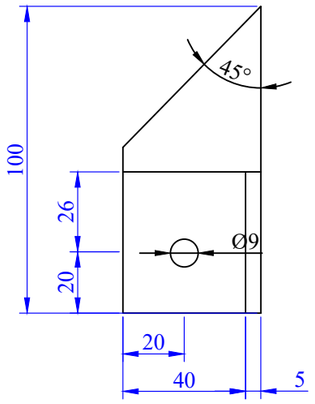




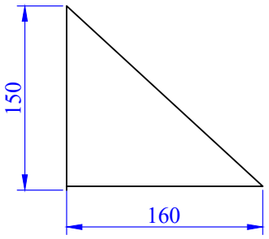
Плита (поз.15)
М 1:20



Пластина (поз.12)
М 1:2



Косынка (поз.14)
М 1:5

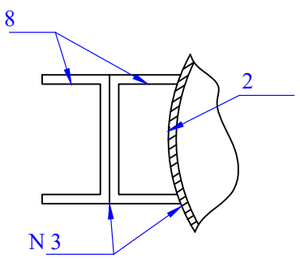


Примечания:

1. Стальной газопровод внутри футляра и надземную часть футляра покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 по двум слоям грунтовки ГФ-021 либо другими материалами в соответствии с приложением 15 СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 14252-2014.
2. Наружная поверхность футляра в подземной части и на высоту 150 мм над поверхностью земли покрыть изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
3. Зазор между футляром и стальной трубой заделать монтажной пеной.
4. На полиэтиленовую трубу, под патрубком (место В), нанести два слоя липкой изолирующей ленты шириной 100 мм.
5. Полиэтиленовый газопровод уложить на песчанную подушку h=0,2 и засыпать песком до опорной плиты футляра..
6. * - размеры для справок.

М 1:10

Вид А
М 1:4



Патрубок (поз.9)
М 1:10

				4/2-04.ВТ-23		
Гл.сп.	Жаксыбаева		09.04	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».		
Вед.инж.	Ким М.Г.		09.04	Узел выхода полиэтиленового газопровода d63 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"	Стадия	Лист	Листов
Инжен.	Таласбаев		09.04		РД	126	
Инжен.	Исаева		09.04				
Провер.	Жаксыбаева		09.04	Общий вид, детали, узлы, разрезы, спецификация	УкрГазНИИпроект г. Киев		

Привязан: 156/21-2021-ГСН. Лист 126

Инженер Серикбаев С. 8.23

Инв. №

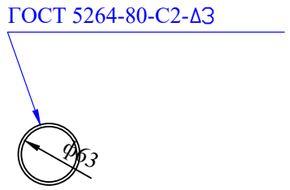
Взам. инв. №

Подпись и дата

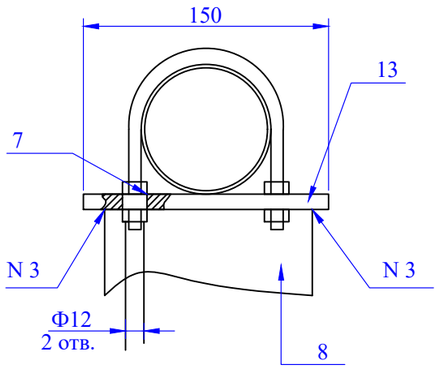
Инв. № подл.

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
14		Косынка 5х150х160 Полоса 5х150-В ГОСТ 103-2006* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-2005	2,0 0,30	1.480 5,890	шт м
15		Плита 5х410х410 Лист 5х600х2000 ГОСТ 19903-2015* СТ3 ГОСТ 14637-89	1,0	6,664	шт
16		Крышка Днар=108 ДВН=71 ЛИСТ 5х600х2000 ГОСТ 19903-2015* СТ3 ГОСТ 14637-89	2.0	0,395	шт
17		Крышка Днар=108 ДВН=75 ЛИСТ 5х600х2000 ГОСТ 19903-2015* СТ3 ГОСТ 14637-89	2.0	0,390	шт
18	ГОСТ 7798-70*	Болт М8х25.58.096	2.0	0.139	шт
19	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8.5.036	2.0	0.005	шт
20	ГОСТ 11371-78*	Шайба 8.02.096	4,0	0,002	шт
21	ГОСТ 8736-2014	Песок природный мелкий	0,1	1600	м3
22	ТУ 102-320-86	Лента поливинилхлоридная липкая ПВХ-Л	0,04	1,0	м2
23**		Монтажная пена KIM TEC	1,0	0,00	л

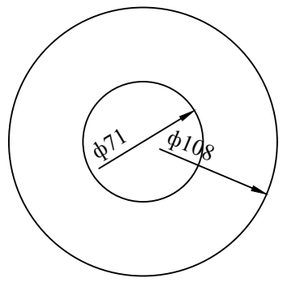
Патрубок (поз.10)
М 1:10



Вид Б
Б/М



Крышка (поз.16)
М 1:5



СПЕЦИФИКАЦИЯ

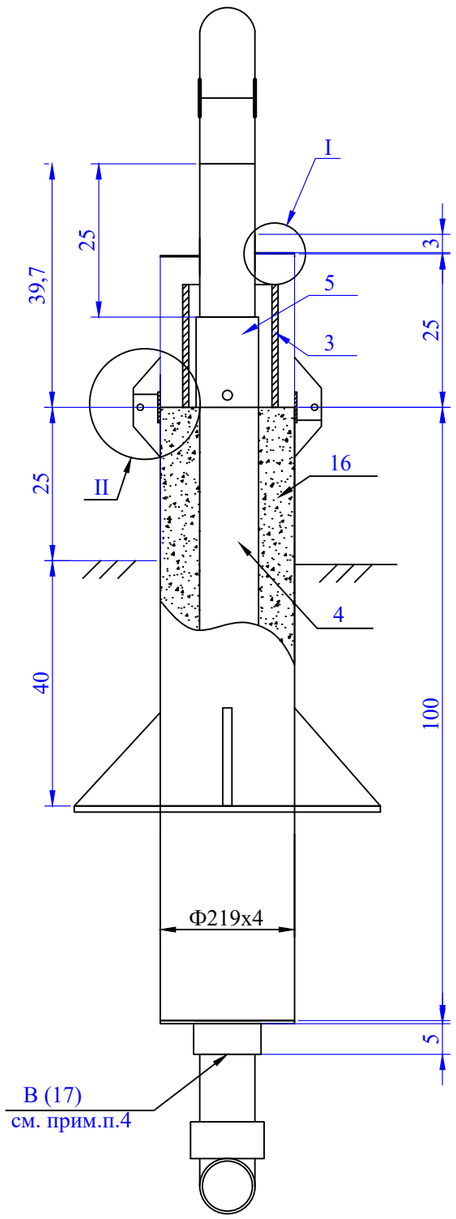
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Труба 108х3 ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	0,30	7,77	м
2		Труба 108х3 ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	1.0	15,98	м
3	СТ РК ГОСТ Р 50838_2011*	Патрубок из трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR11-110х10,0	0.25	3,16	м
4	СТ РК ГОСТ Р 50838_2011*	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11-63х5,8	1,32	2,12	м
5	"FRIALEN"	Отвод 90 W 90 d63 PE100 SDR11	1,0	0,313	шт
6	"FRIALEN"	Переходник ПЭ-ВП/сталь USTR d63/DN57 PE100 SDR11	1,0	2,72	шт
7	ГОСТ 36-94-83	Опора ОПБ2-89 ВСТ3ПС6	1,0	0,460	шт
8		Швеллер 8 ГОСТ 8240-89 СТ3СП-1 ГОСТ 535-2005	0,965	7,050	м
9		Патрубок Днар=118 Двн=110 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-2006* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-2005	1,0 0,37	1.123 1.57	шт м
10		Патрубок Днар=71 Двн=63 Полоса 5х150-В ГОСТ 103-2006* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-2005	1,0 0,22	0.345 1.57	шт м
11		Патрубок Днар=75 Двн=67 Полоса 5х150-В ГОСТ 103-2006* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-2005	1.0 0.23	0,370 1,57	шт м
12		Пластина L=100 мм Полоса 4х50-В ГОСТ 103-2006* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-2005	4.0 0.40	0,157 1,57	шт м
13		Полоса L=0,1 м 5х150-В ГОСТ 103-2006* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-2005	0,10	5,890	шт

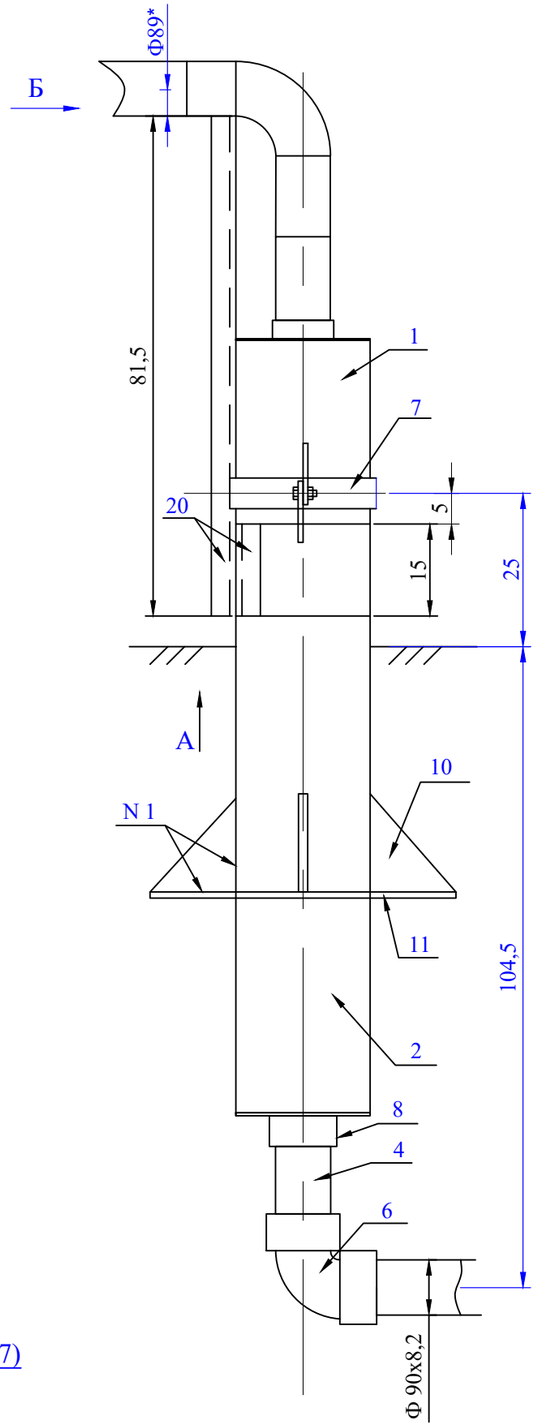
** - объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии

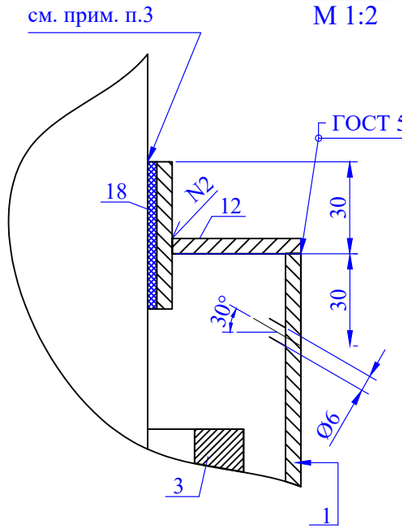
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

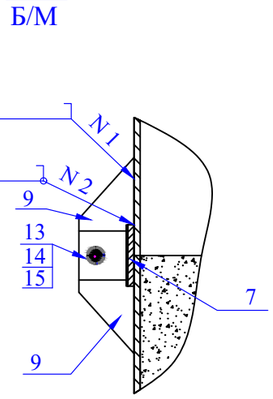
Привязан: 156/21-2021-ГСН.
Лист 127
Инженер Серикбаев С. 8.23
Инв. №

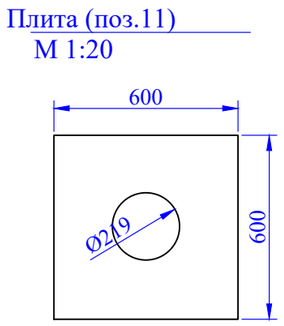
				4/2-04.ВТ-23
				«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Гл.сп.	Жаксыбаева		09.04	
Вед.инж.	Ким М.Г.		09.04	Узел выхода полиэтиленового газопровода d63 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"
Инжен.	Таласбаев		09.04	Стадия: РД; Лист: 127; Листов:
Инжен.	Исаева		09.04	
Провер.	Жаксыбаева		09.04	Общий вид, детали, узлы, разрезы, спецификация
				УкрГазНИИпроект г. Киев

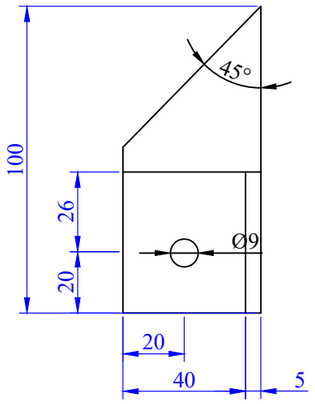


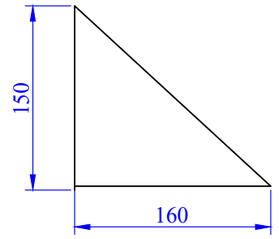


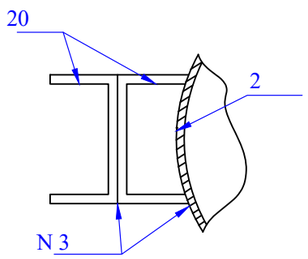


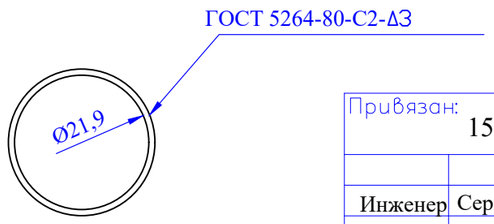












Примечания:

1. Стальной газопровод внутри футляра и надземную часть футляра покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 по двум слоям грунтовки ГФ-021 либо другими материалами в соответствии с приложением 15 СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 14252-2014.
2. Наружная поверхность футляра в подземной части и на высоту 150 мм над поверхностью земли покрыть изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
3. Зазор между футляром и стальной трубой заделать монтажной пеной.
4. На полиэтиленовую трубу, под патрубком (место В), нанести два слоя липкой изолирующей ленты шириной 100 мм.
5. Полиэтиленовый газопровод уложить на песчанную подушку h=0,2 и засыпать песком до опорной плиты футляра..
6. * - размеры для справок.

М 1:10

Привязан: 156/21-2021-ГСН. Лист 128

Инженер Серикбаев С. 8.23

Инв. №

				4/2-04.ВТ-23		
				«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».		
Гл.сп.	Жаксыбаева		09.04			
Вед.инж.	Ким М.Г.		09.04	Узел выхода полиэтиленового газопровода d90 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"	Стадия	Лист	Листов
Инжен.	Таласбаев		09.04		РД	128	
Инжен.	Исаева		09.04				
Провер.	Жаксыбаева		09.04	Общий вид, детали, узлы, разрезы, спецификация	УкрГазНИИпроект г. Киев		

Согласовано: Дуйсенбае АС, – ГП Основ Серикбаев С. – ТХ – МЗ

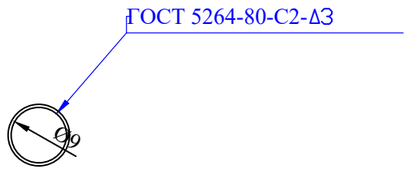
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал Формат А3

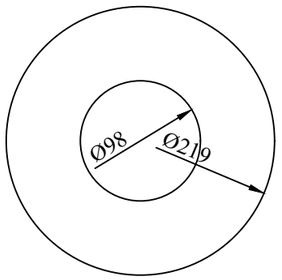
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
12		Крышка Днар=219 ДВН=98 ЛИСТ 5х600х2000 ГОСТ 19903-2015* СТ3 ГОСТ 14637-89	2.0	1,480	шт
13	ГОСТ 7798-70*	Болт М8х25.58.096	2.0	0.139	шт
14	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8.5.036	2.0	0.005	шт
15	ГОСТ 11371-78*	Шайба 8.02.096	4,0	0,002	шт
16	ГОСТ 8736-93	Песок природный мелкий	0,03	1600	м³
17	ТУ 102-320-86	Лента поливинилхлоридная липкая ПВХ-Л	0,07	1,0	м²
18**		Монтажная пена KIM TEC	1,0	0,00	л
19	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89 ВСТ3ПС6	1,0	0,460	шт
20		Швеллер 8 ГОСТ 8240-89 СТ3СП-1 ГОСТ 535-2005	0,965	7,050	м
21		Полоса L=0,1 м 5х150-В ГОСТ 103-2006* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-2005	0,10	5,890	шт

** - объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии

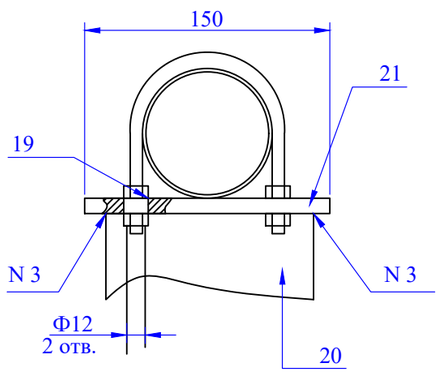
Патрубок (поз.8)
М 1:10



Крышка (поз.12)
М 1:5



Вид Б
Б/М



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Труба 219х4 ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	0,25	15,98	м
2		Труба 219х4 ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	1.0	15,98	м
3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Патрубок из трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR11-160х14,6	0.20	6,69	м
4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11-90х8,2	1,32	2,12	м
5	"FRIALEN"	Переход ПЭ-ВП/сталь USTR d90/DN89 PE100 SDR11	1,0	5.225	шт
6	"FRIALEN"	Отвод 90 W 90 d90 PE100 SDR11	1,0	0,836	шт
7		Патрубок Днар=227 Двн=219 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-2006* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-2005	1,0 0,715	1.123 1.57	шт м
8		Патрубок Днар=98 Двн=90 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-2006* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-2005	1,0 0,654	0.513 1.57	шт м
9		Пластина L=100 мм Полоса 4х50-В ГОСТ 103-2006* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-2005	4.0 0.4	0,157 1,57	шт м
10		Косынка 5х150х160 Полоса 5х150-В ГОСТ 103-2006* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-2005	4.0 0,320	0,471 5,890	шт м
11		Плита 5х600х600 Лист 5х600х2000 ГОСТ 19903-2015* СТ3 ГОСТ 14637-89	1,0	10.35	шт

Согласовано: Дусенбае, АС, — ГП; Осп[illegible]ов, — ТХ; Серикбаев С., — МЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан: 156/21-2021-ГСН. Лист 129

Инженер Серикбаев С. 8.23

Инв. №

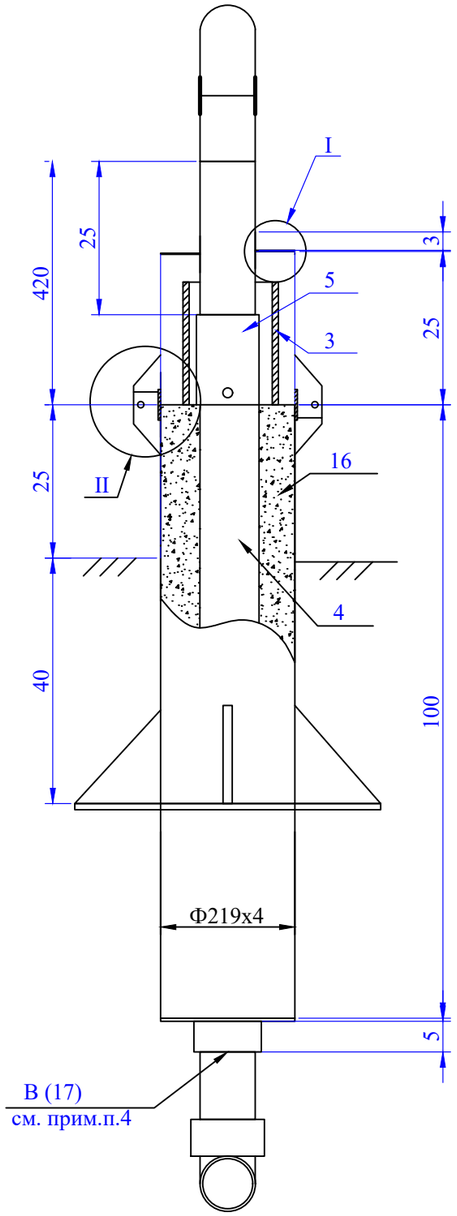
Гл.сп.	Жаксыбаева		09.04	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Вед.инж.	Ким М.Г.		09.04	
Инжен.	Таласбаев		09.04	Узел выхода полиэтиленового газопровода d90 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"
Инжен.	Исаева		09.04	
Провер.	Жаксыбаева		09.04	Общий вид, детали, узлы, разрезы, спецификация

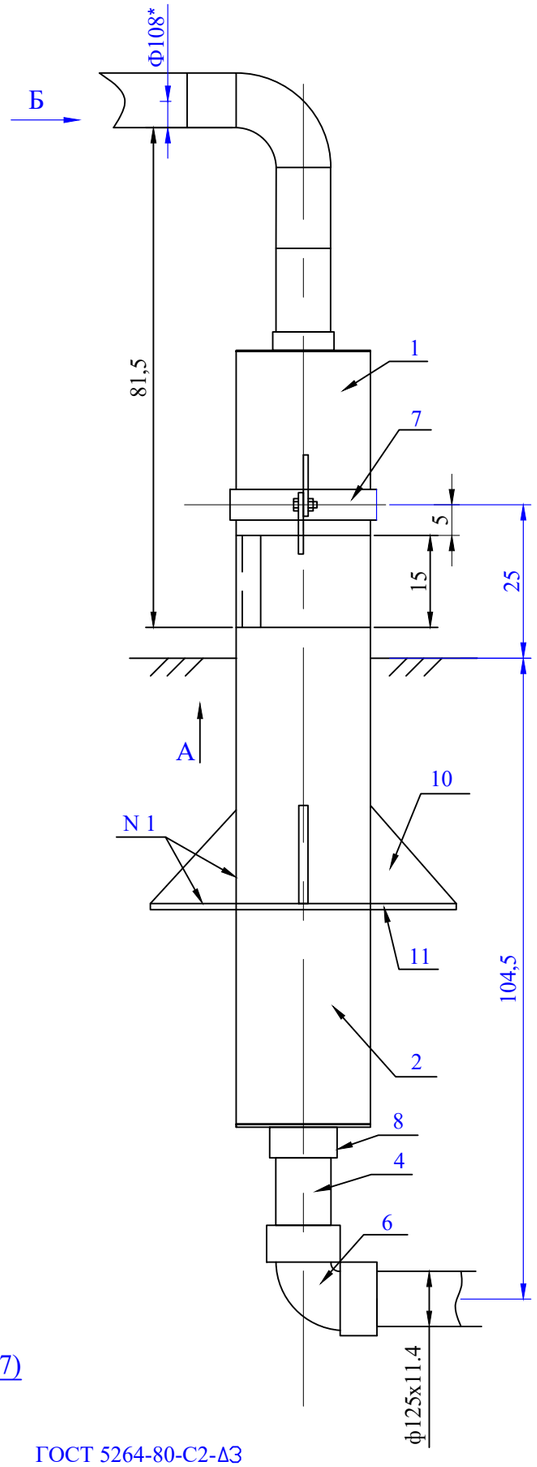
4/2-04.ВТ-23

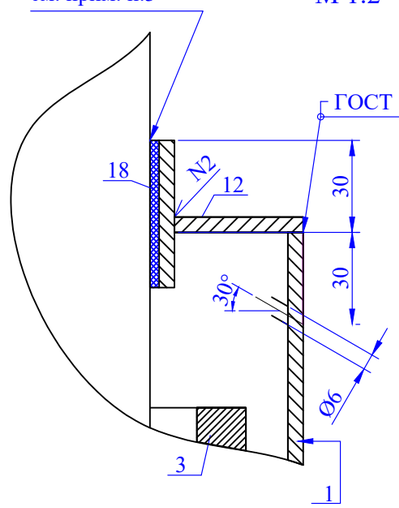
Стадия	Лист	Листов
РД	129	

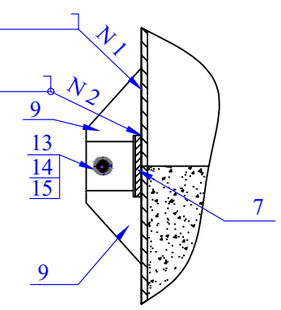
УкрГазНИИпроект г. Киев

Копировал Формат А3

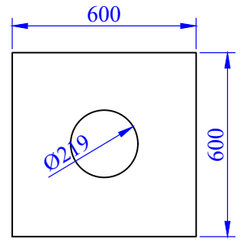




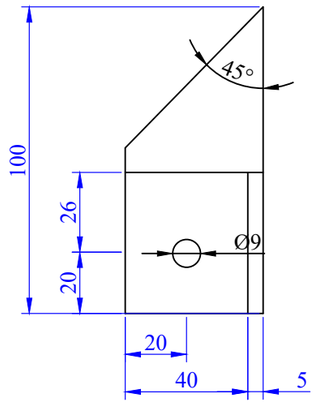




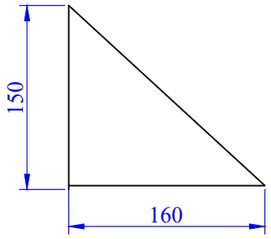
Плита (поз.11)
М 1:20



Пластина (поз.9)
М 1:2



Косынка (поз.10)
М 1:5

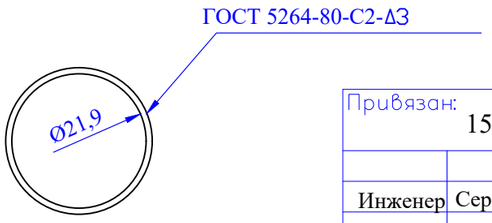


Примечания:

1. Стальной газопровод внутри футляра и надземную часть футляра покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 по двум слоям грунтовки ГФ-021 либо другими материалами в соответствии с приложением 15 СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 14252-88.
2. Наружная поверхность футляра в подземной части и на высоту 150 мм над поверхностью земли покрыть изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.
3. Зазор между футляром и стальной трубой заделать монтажной пеной.
4. На полиэтиленовую трубу, под патрубком (место В), нанести два слоя липкой изолирующей ленты шириной 100 мм.
5. Полиэтиленовый газопровод уложить на песчанную подушку h=0,2 и засыпать песком до опорной плиты футляра..
6. * – размеры для справок.

М 1:10

Патрубок (поз.7)
М 1:10



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан: 156/21-2021-ГСН.

Лист 130

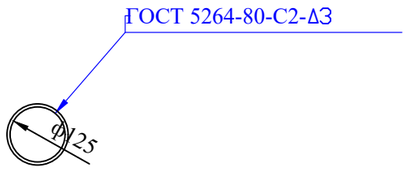
Инженер	Серикбаев С.		8.23
Инв. №			

				4/2-04.ВТ-23		
				«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».		
Гл.сп.	Жаксыбаева		09.04			
Вед.инж.	Ким М.Г.		09.04	Узел выхода полиэтиленового газопровода d125 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"	Стадия	Лист	Листов
Инжен.	Таласбаев		09.04		РД	130	
Инжен.	Исаева		09.04				
Провер.	Жаксыбаева		09.04	Общий вид, детали, узлы, разрезы, спецификация	УкрГазНИИпроект г. Киев		

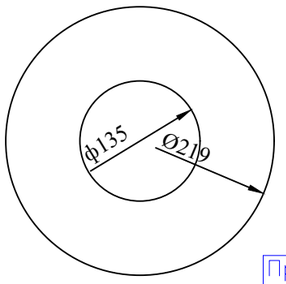
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
12		Крышка Днар=219 ДВН=135 ЛИСТ 5х600х2000 ГОСТ 19903-74* СТ3 ГОСТ 14637-89	2.0	1,480	шт
13	ГОСТ 7798-70*	Болт М8х25.58.096	2.0	0.139	шт
14	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8.5.036	2.0	0.005	шт
15	ГОСТ 11371-78*	Шайба 8.02.096	4,0	0,002	шт
16	ГОСТ 8736-93	Песок природный мелкий	0,03	1600	м³
17	ТУ 102-320-86	Лента поливинилхлоридная липкая ПВХ-Л	0,07	1,0	м²
18**		Монтажная пена KIM TEC	1,0	0,00	л

** - объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии

Патрубок (поз.8)
М 1:10



Крышка (поз.12)
М 1:5



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Труба 219х4 ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	0,25	15,98	м
2		Труба 219х4 ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	1.0	15,98	м
3	ГОСТ Р 50838-95*	Патрубок из трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR11-160х14,6	0.20	6,69	м
4	ГОСТ Р 50838-95*	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11-125х11,4	1,32	3,25	м
5	"FRIALEN"	Переходник ПЭ-ВП/сталь USTR d125/DN108 PE100 SDR11	1,0	7.750	шт
6	"FRIALEN"	Отвод 90 W 100 d125 PE100 SDR11	1,0	1,489	шт
7		Патрубок Днар=227 Двн=219 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	1,0 0,715	1.123 1.57	шт м
8		Патрубок Днар=135 Двн=125 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	2,0 0,654	0.615 1.57	шт м
9		Пластина L=100 мм Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	4.0 0.4	0,157 1,57	шт м
10		Косынка 5х150х160 Полоса 5х150-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	4.0 0,320	0,471 5,890	шт м
11		Плита 5х600х600 Лист 5х600х2000 ГОСТ 19903-74* СТ3 ГОСТ 14637-89	1,0	12.47	шт

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

Привязан: 156/21-2021-ГСН.
Лист 131
Инженер Серикбаев С. 8.23
Инв. №

Гл.сп.	Жаксыбаева		09.04	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Вед.инж.	Ким М.Г.		09.04	
Инжен.	Таласбаев		09.04	
Инжен.	Исаева		09.04	
Провер.	Жаксыбаева		09.04	

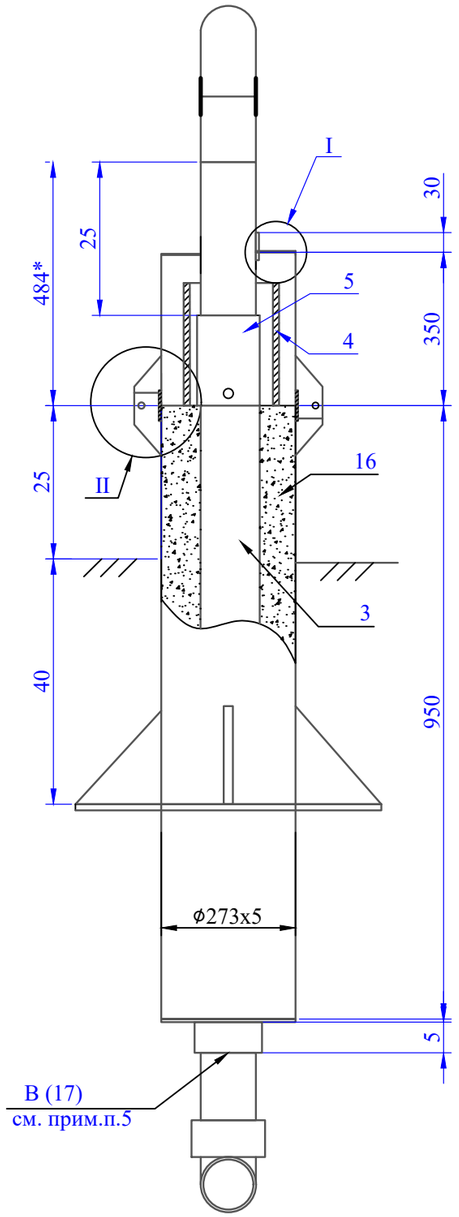
4/2-04.ВТ-23

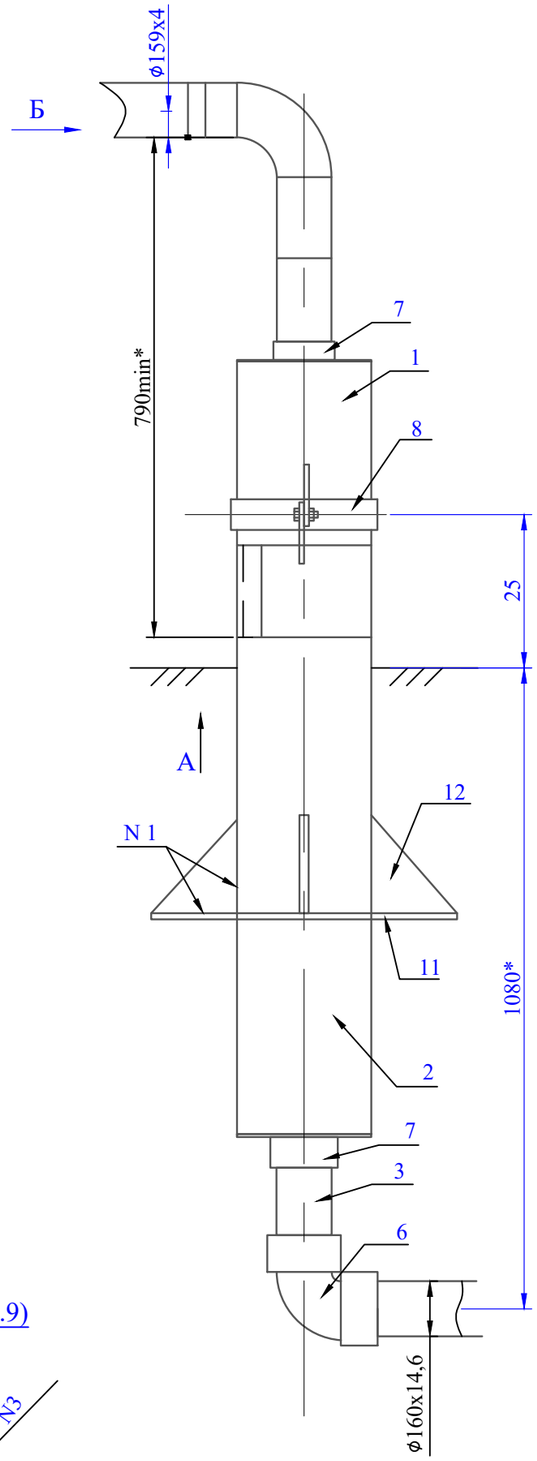
Узел выхода полиэтиленового газопровода d125 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"

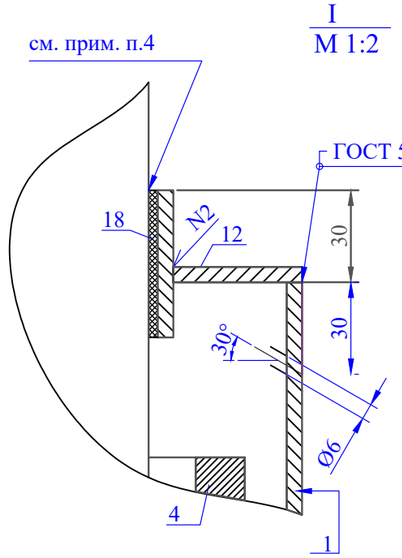
Стадия	Лист	Листов
РД	131	

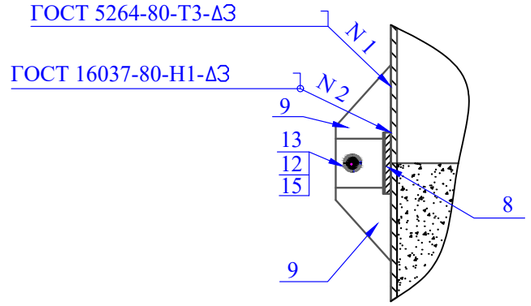
Общий вид, детали, узлы, разрезы, спецификация

УкрГазНИИпроект г. Киев

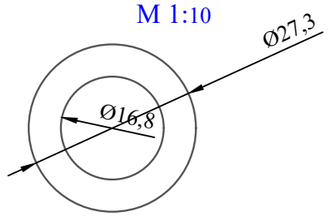




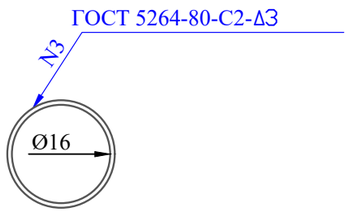




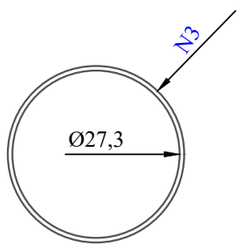
Крышка (поз.16)
М 1:10



Патрубок (поз.7)
М 1:10



Патрубок (поз.9)
М 1:10



Примечания:

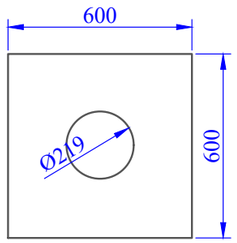
1. *Стальной газопровод внутри футляра и надземную часть футляра покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 по двум слоям грунтовки ГФ-021 либо другими материалами в соответствии с приложением 15 СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 14252-88.*
2. *Наружная поверхность футляра в подземной части и на высоту 150 мм над поверхностью земли покрыть изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.*
3. *Зазор между футляром и стальной трубой заделать монтажной пеной.*
4. *На полиэтиленовую трубу, под патрубком (место В), нанести два слоя липкой изолирующей ленты шириной 100 мм.*
5. *Полиэтиленовый газопровод уложить на песчанную подушку h=0,2 и засыпать песком до опорной плиты футляра..*
6. ** - размеры для справок.*

М 1:10

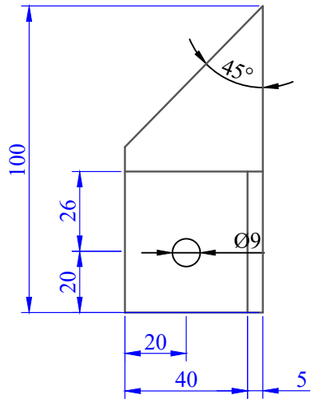
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Привязан: 156/21-2021-ГСН.				4/2-04.ВТ-23		
				«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».		
Гл.сп.	Жаксыбаева		09.04	Узел выхода полиэтиленового газопровода d160 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"	Стадия: РД	Лист: 132 / Листов:
Вед.инж.	Ким М.Г.		09.04			
Инжен.	Таласбаев		09.04			
Инжен.	Исаева		09.04			
Провер.	Жаксыбаева		09.04	Общий вид, детали, узлы, разрезы, спецификация	УкрГазНИИпроект г. Киев	
Инженер	Серикбаев С.		8.23			
Инв. №						

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Пластина L=0,1 м Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	2.0 0,12	0,350 5,890	шт м
			0,15	5,890	м
12			4.0 0,38	0,440 5,890	шт м
13	ГОСТ 7798-70*	Болт М8х25.58.096	2.0	1,139	шт
14	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8.5.036	2,0	0,005	шт
15	ГОСТ 11371-78*	Шайба 8.02.096	4,0	0,002	шт
16	ГОСТ 8736-93	Песок природный, мелкий	0,03	1600	м³
17	ТУ 102-320-86	Лента поливинилхлоридная Липкая ПВХ-Л	0,07	1,0	м²
18		Монтажная лента, KIM TEC	1,0	0,00	м²

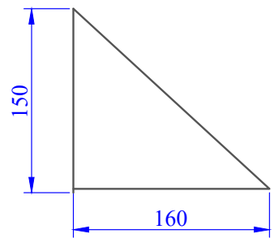
Плита (поз.15)
М 1:20



Пластина (поз.11)
М 1:2



Косынка (поз.14)
М 1:5



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Труба 273х5 ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	0,35	33,05	м
2		Труба 273х5 ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	0,95	33,05	м
3	ГОСТ Р 50838-95*	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-160х14,6	1,35	6,69	м
4	ГОСТ 9812-74	Патрубок из трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR11-225х20,5	0,30	13,20	м
5	ГОСТ 9812-74	Переходник ПЭ-ВП/сталь USTR d160/DN159 PE100 SDR11	1,0	16,50	кг
6	"FRIALEN"	Отвод 90 W 90 d160 PE100 SDR11	1,0	3,605	кг
7		Патрубок Dнар=168, Dвн=160 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	2,0 1,06	0,832 1,57	шт м
8		Патрубок Dнар=281, Dвн=273 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	1,0 0,875	1,375 1,57	шт м
9		Пластина L=100 мм Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	4.0 0,4	0,157 1,57	шт м

** - объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии

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

Привязан: 156/21-2021-ГСН. Лист 133

Инженер Серикбаев С. 8.23

Инв. №

Гл.сп.	Жаксыбаева		09.04	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Вед.инж.	Ким М.Г.		09.04	
Инжен.	Таласбаев		09.04	
Инжен.	Исаева		09.04	
Провер.	Жаксыбаева		09.04	

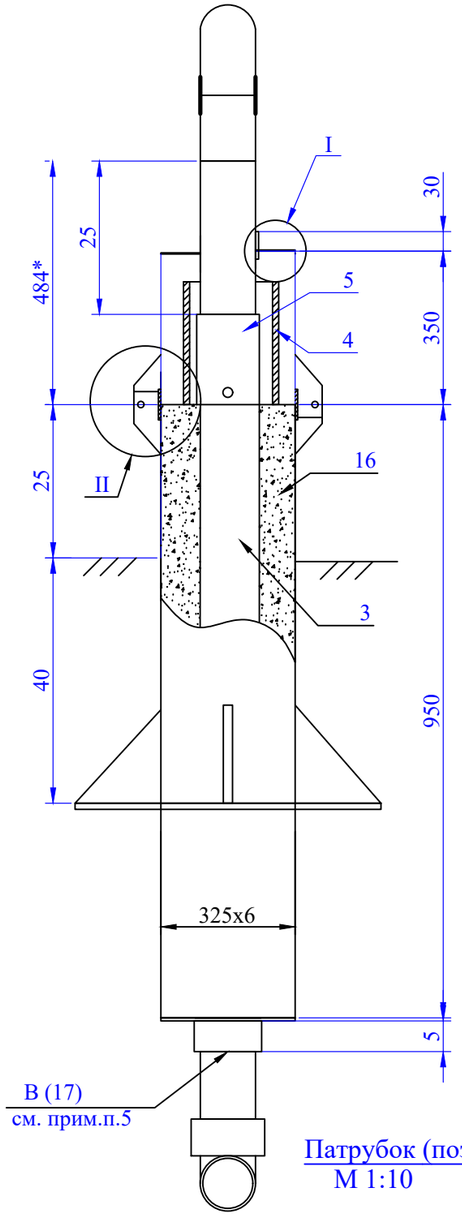
4/2-04.ВТ-23

Узел выхода полиэтиленового газопровода d160 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"

Стадия	Лист	Листов
РД	133	

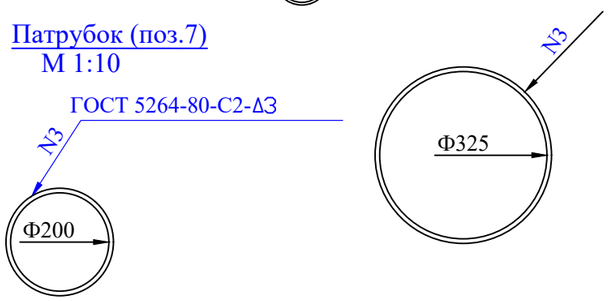
Общий вид, детали, узлы, разрезы, спецификация

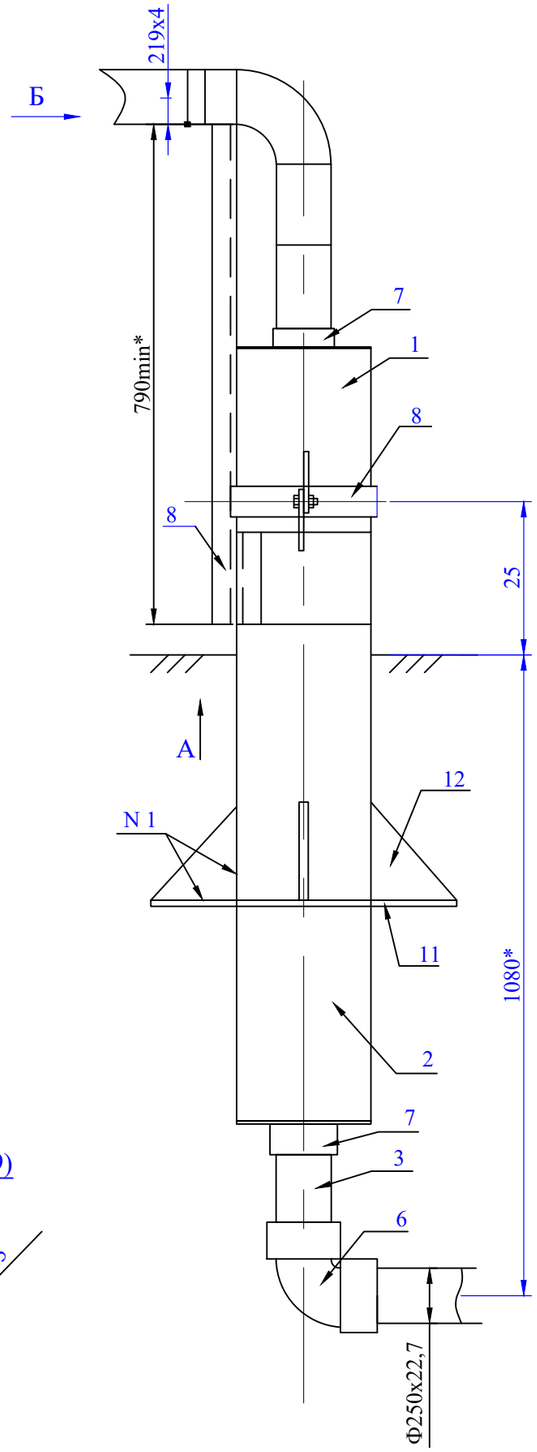
УкрГазНИИпроект г. Киев



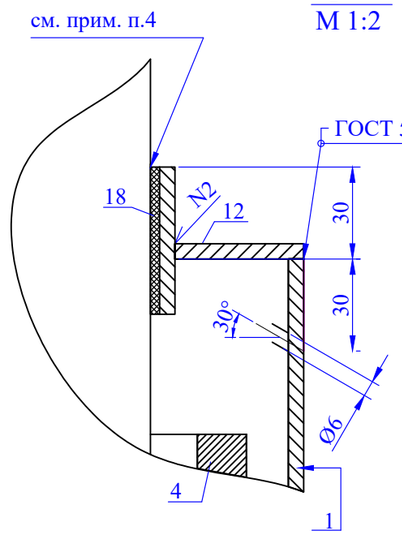
Патрубок (поз.9)
М 1:10

Патрубок (поз.7)
М 1:10

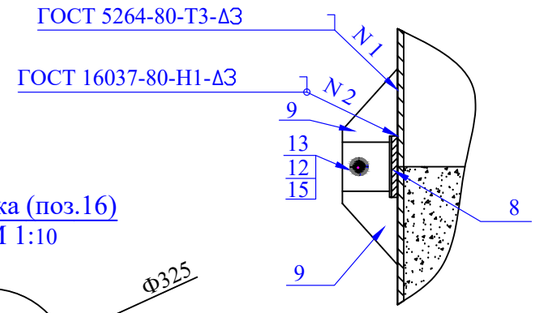




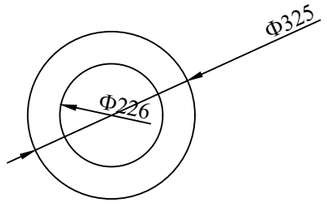
I
М 1:2



II
Б/М



Крышка (поз.16)
М 1:10



Примечания:

1. Стальной газопровод внутри футляра и надземную часть футляра покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 по двум слоям грунтовки ГФ-021 либо другими материалами в соответствии с приложением 15 СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 14252-88.
2. Наружная поверхность футляра в подземной части и на высоту 150 мм над поверхностью земли покрыть изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.
3. Зазор между футляром и стальной трубой заделать монтажной пеной.
4. На полиэтиленовую трубу, под патрубком (место В), нанести два слоя липкой изолирующей ленты шириной 100 мм.
5. Полиэтиленовый газопровод уложить на песчанную подушку h=0,2 и засыпать песком до опорной плиты футляра..
6. * – размеры для справок

М 1:10

				4/2-04.ВТ-23
				«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Гл.сп.	Жаксыбаева		09.04	
Вед.инж.	Ким М.Г.		09.04	Узел выхода полиэтиленового газопровода d250 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN" — Стадия: РД; Лист: 134; Листов:
Инжен.	Таласбаев		09.04	
Инжен.	Исаева		09.04	
Провер.	Жаксыбаева		09.04	Общий вид, детали, узлы, разрезы, спецификация — УкрГазНИИпроект г. Киев

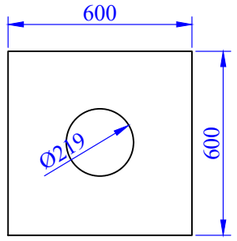
Привязан: 156/21-2021-ГСН. Лист 134

Инженер Серикбаев С. 8.23

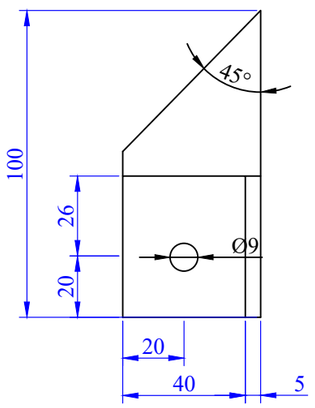
Инв. №

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
10		КОСЫНКА 5х159х160 Полоса 5х150-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	4.0 0,38	0,471 5,890	шт м
11		ПЛИТА 5х600х600 ЛИСТ 5Х600Х2000 ГОСТ 19903-74* СТ3 ГОСТ 14637-89	1,0	12,47	м
12		КРЫШКА Dнар=325 Dвн=235 ЛИСТ 5Х600Х2000 ГОСТ 19903-74* СТ3 ГОСТ 14637-89	2.0	1,480	шт
13	ГОСТ 7798-70*	Болт М8х25.58.096	2.0	1,139	шт
14	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8.5.036	2,0	0,005	шт
15	ГОСТ 11371-78*	Шайба 8.02.096	4,0	0,002	шт
16	ГОСТ 8736-93	Песок природный, мелкий	0,03	1600	$м^3$
17	ТУ 102-320-86	Лента поливинилхлоридная Липкая ПВХ-Л	0,07	1,0	$м^2$
18		Монтажная лента, KIM TEC	1,0	0,00	л

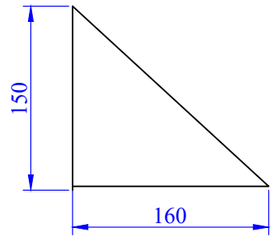
Плита (поз.15)
М 1:20



Пластина (поз.11)
М 1:2



Косынка (поз.14)
М 1:5



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Труба 325х6 ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	0,35	33,05	м
2		Труба 325х6 ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	0,95	33,05	м
3	ГОСТ Р 50838-95*	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11-250х22,7	1,35	6,69	м
4	ГОСТ 9812-74	Патрубок из трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR11-280х25,4	0,30	13,20	м
5	"FRIALEN"	Переходник ПЭ-ВП/сталь USTR d250/DN219 PE100 SDR11	1,0	16,50	шт
6	"FRIALEN"	Отвод 90 W 90 d250 PE100 SDR11	1,0	12,0	шт
7		Патрубок Dнар=233, Dвн=225 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	2,0 1,06	0,832 1,57	шт м
8		Патрубок Dнар=333 Dвн=325 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	1,0 0,875	1,375 1,57	шт м
9		Пластина L=100 мм Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	4.0 0,4	0,157 1,57	шт м

** - объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии

				4/2-04.ВТ-23
				«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Гл.сп.	Жаксыбаева		09.04	
Вед.инж.	Ким М.Г.		09.04	Узел выхода полиэтиленового газопровода d250 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"
Инжен.	Таласбаев		09.04	
Инжен.	Исаева		09.04	
Провер.	Жаксыбаева		09.04	Общий вид, детали, узлы, разрезы, спецификация

Стадия	Лист	Листов
РД	135	

УкрГазНИИпроект
г. Киев

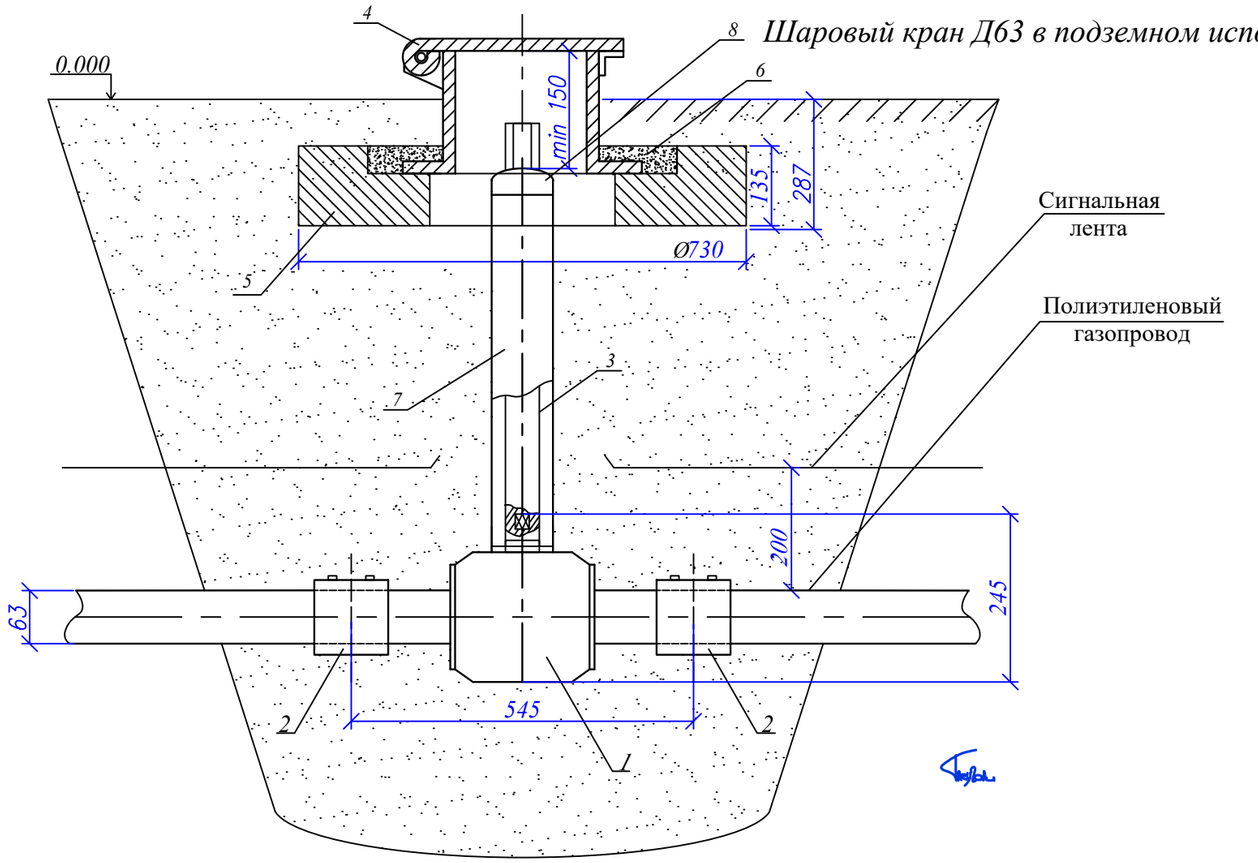
Привязан: 156/21-2021-ГСН.

Лист 135

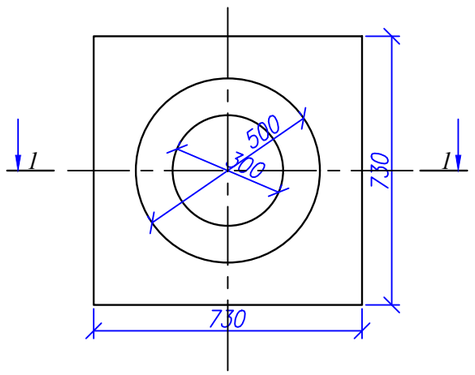
Инженер Серикбаев С. 8.23

Инв. №

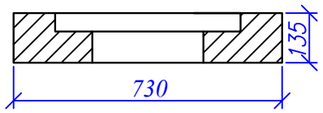
Шаровый кран Д63 в подземном исполнении



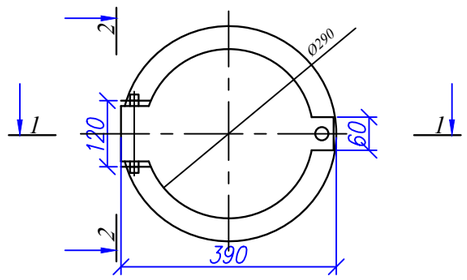
Подушка под ковер
М1:15



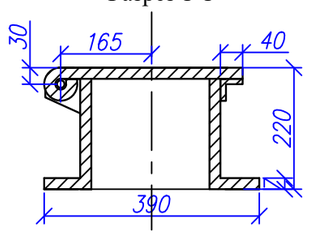
Разрез 1-1



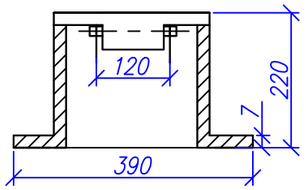
Ковер
М1:15



Разрез 1-1



Разрез 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначения	Наименование	Кол-во	Масса ед-кг	Приме чание
1	193 103 036	Кран шаровой Ø 63 1 МПа ПЭ 100 SDR11	1	1,7	
2	753 911 611	Муфта Ø 63 1 МПа ПЭ 100 SDR11	2	0,194	
3	ГОСТ 3262-75	Удленитель ключа Труба Ø32х3,0 ГОСТ 3262-75	1,5*	2,15	
4	ТУ 400-28-91-75	Ковер с/т Ø290 Н=220	0,220	39,5	
5	Бетон класса В7,5	Подушка под ковер	0,04	0,08	м³
6	ГОСТ 26633-91	Бетон тяжелый класса В15	0,08	0,06	м³
7	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитная оболочка из трубы ПЭ Ø110х10,0	1,5*	3,15	м
8	612033 (FRIALEN)	Заглушка ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø 110	1	0,38	шт

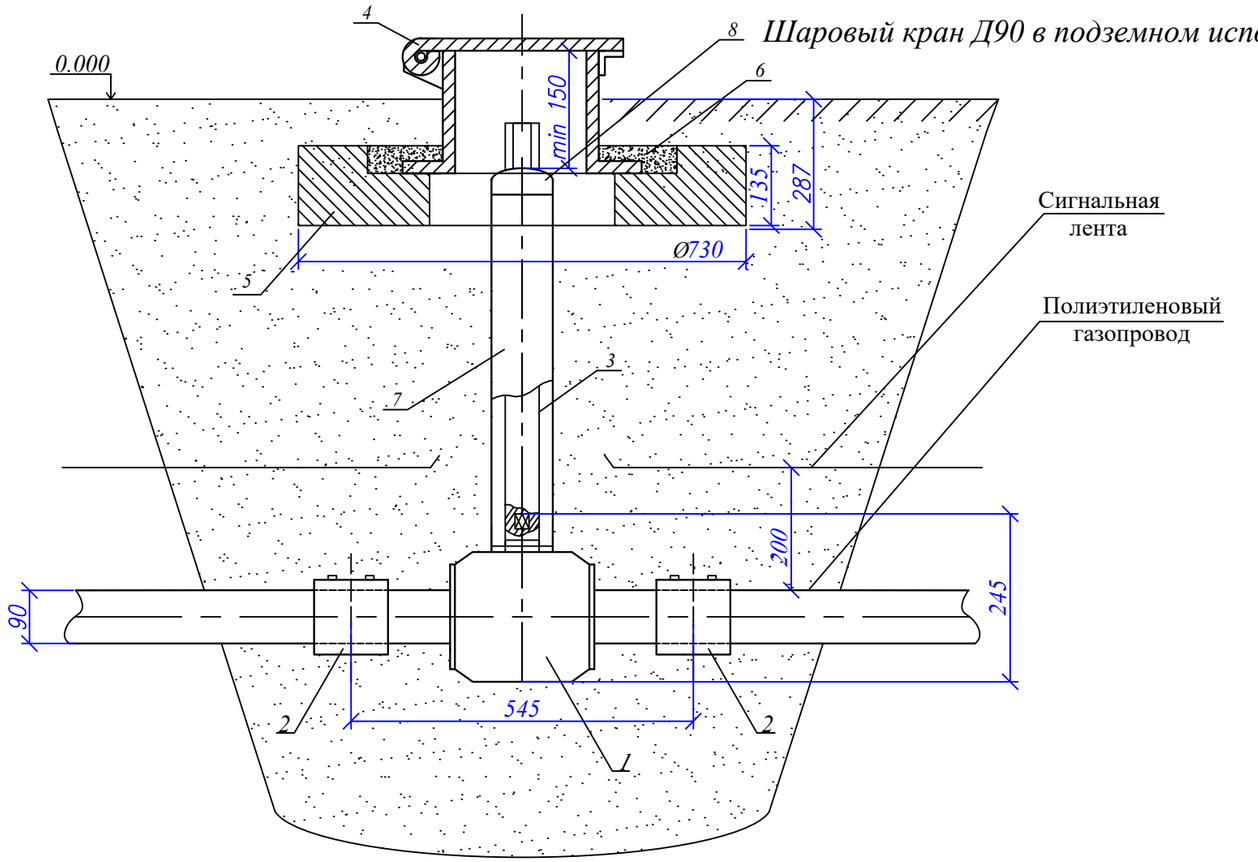
1. Кран и переходные муфты уложить на песчанную подушку 0,1 м и засыпать песком с послойным уплотнением.

Для шаровых кранов Ø 63-110 использовать для футляра трубу ПЭ Ø110 L-1.5 м заглушку Ø110
Для шаровых кранов Ø 160 использовать для защитной оболочки ПЭ Ø160 L-1.5 м заглушку Ø160
Для шаровых кранов Ø 225 использовать для футляра трубу ПЭ Ø180 L-1.5 м заглушку Ø180

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.20	Установка полиэтиленового крана под ковер	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.20		РП	136	
Н.контроль		Оспанов Е.			8.23	Общий вид, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

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

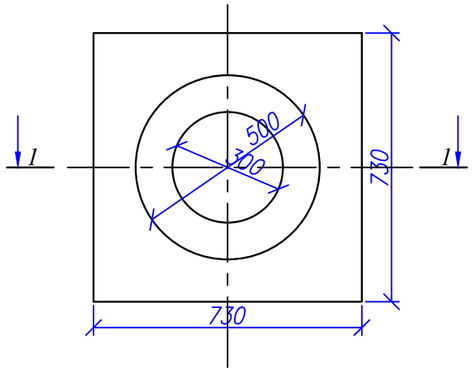
Шаровый кран Д90 в подземном исполнении



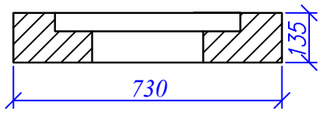
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначения	Наименование	Кол-во	Масса ед-кг	Приме чание
1	193 103 038	Кран шаровой Ø 90 1 МПа ПЭ 100 SDR11	1	2,0	
2	753 911 613	Муфта Ø 90 1 МПа ПЭ 100 SDR11	2	0,421	
3	ГОСТ 3262-75	Удленитель ключа Труба Ø32х3,0 ГОСТ 3262-75	1,5*	2,15	
4	ТУ 400-28-91-75	Ковер с/т Ø290 Н=220	0,220	39,5	
5	Бетон класса В7,5	Подушка под ковер	0,04	0,08	м³
6	ГОСТ 26633-91	Бетон тяжелый класса В15	0,08	0,06	м³
7	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитная оболочка из трубы ПЭ Ø110х10,0	1,5*	3,15	м
8	612033 (FRIALEN)	Заглушка ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø 110	1	0,38	шт

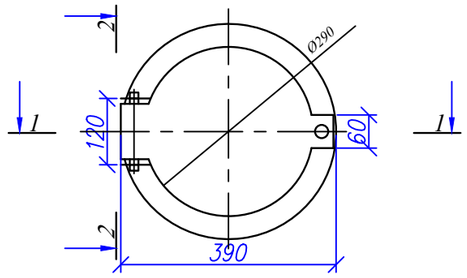
Подушка под ковер
М1:15



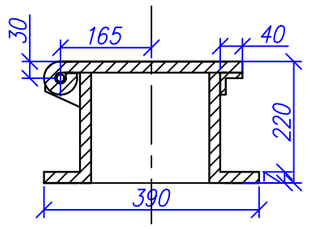
Разрез 1-1



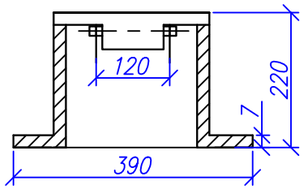
Ковер
М1:15



Разрез 1-1



Разрез 2-2



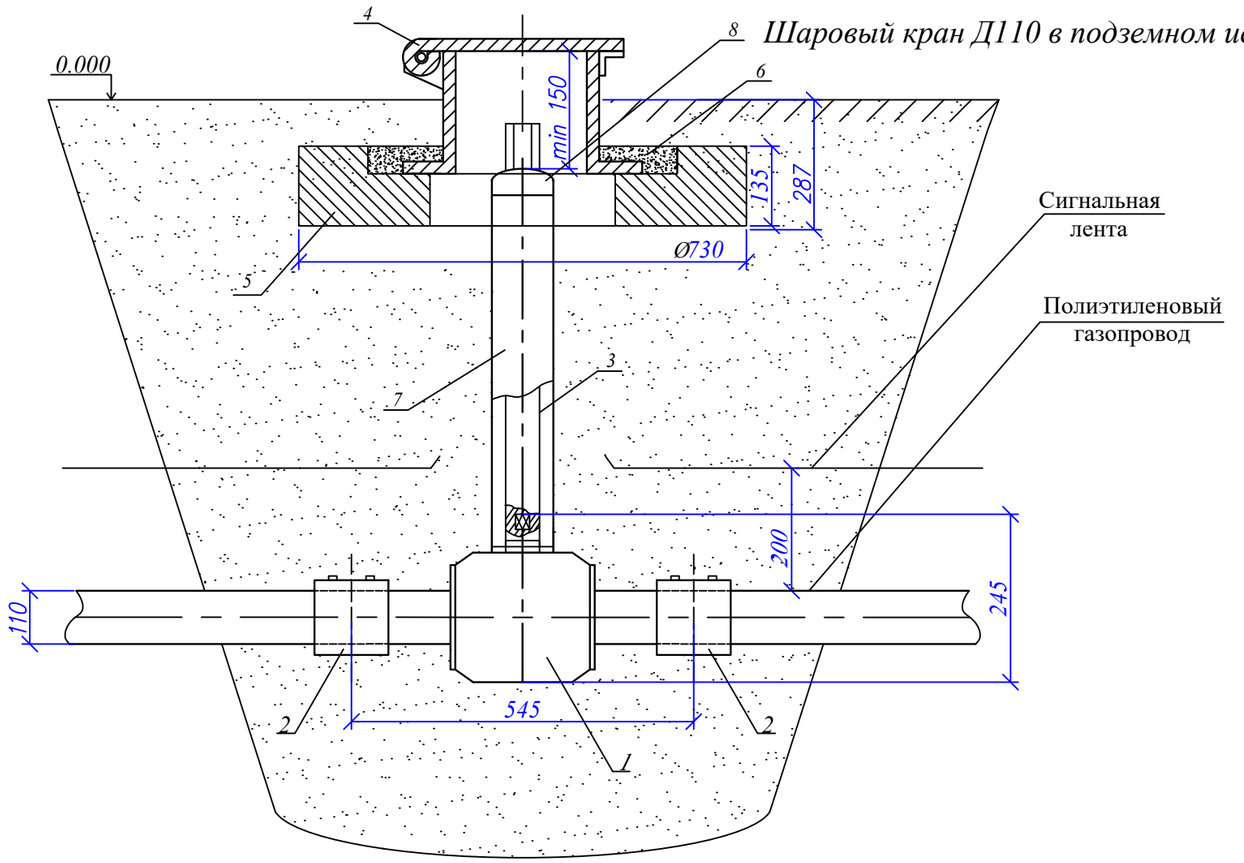
1. Кран и переходные муфты уложить на песчанную подушку 0,1 м и засыпать песком с послойным уплотнением.

Для шаровых кранов Ø 63-110 использовать для футляра трубу ПЭ Ø110 L-1.5 м заглушку Ø110
Для шаровых кранов Ø 160 использовать для защитной оболочки ПЭ Ø160 L-1.5 м заглушку Ø160
Для шаровых кранов Ø 225 использовать для футляра трубу ПЭ Ø180 L-1.5 м заглушку Ø180

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			08,23	Установка полиэтиленового крана под ковер	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			08,23		РП	137	
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Общий вид, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

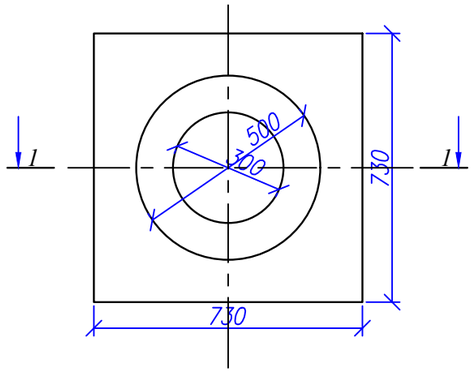
Шаровый кран Д110 в подземном исполнении



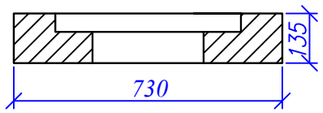
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначения	Наименование	Кол-во	Масса ед-кг	Приме чание
1	193 103 039	Кран шаровой Ø 110 1 МПа ПЭ 100 SDR11	1	4,0	
2	753 911 614	Муфта Ø 110 1 МПа ПЭ 100 SDR11	2	0,697	
3	ГОСТ 3262-75	Удленитель ключа Труба Ø32х3,0 ГОСТ 3262-75	1,5*	2,15	
4	ТУ 400-28-91-75	Ковер с/т Ø290 Н=220	0,220	39,5	
5	Бетон класса В7,5	Подушка под ковер	0,04	0,08	м³
6	ГОСТ 26633-91	Бетон тяжелый класса В15	0,08	0,06	м³
7	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитная оболочка из трубы ПЭ Ø110х10,0	1,5*	3,15	м
8	612033 (FRIALEN)	Заглушка ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø 110	1	0,38	шт

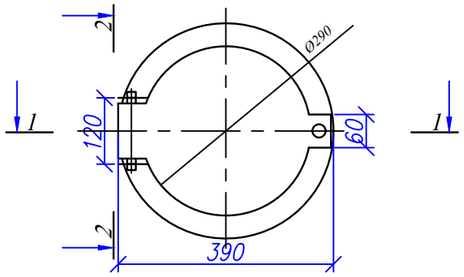
Подушка под ковер
М1:15



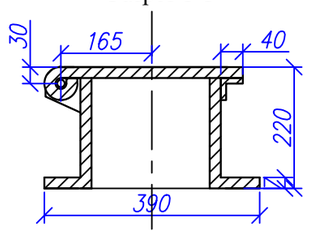
Разрез 1-1



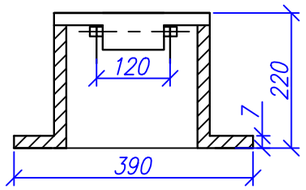
Ковер
М1:15



Разрез 1-1



Разрез 2-2



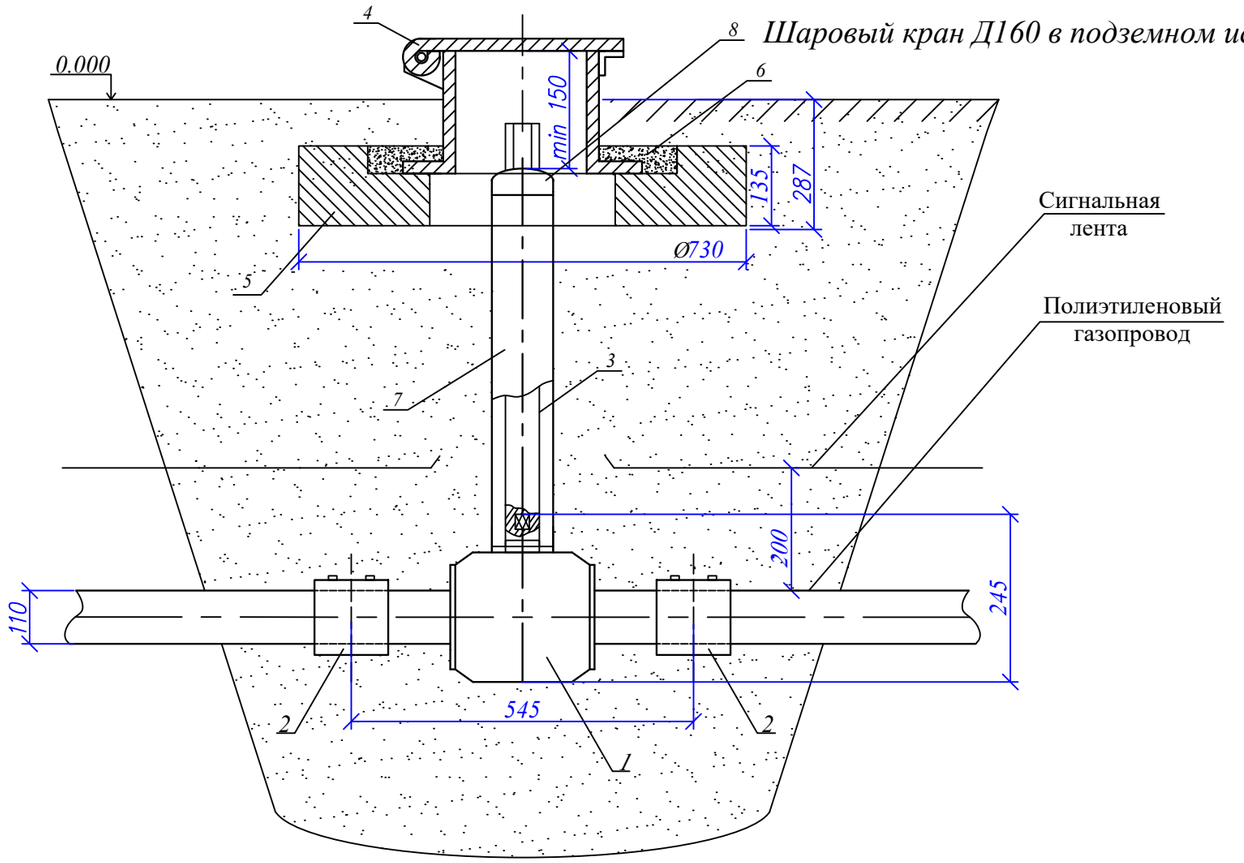
1. Кран и переходные муфты уложить на песчанную подушку 0,1 м и засыпать песком с послойным уплотнением.

Для шаровых кранов Ø 63-110 использовать для футляра трубу ПЭ Ø110 L-1.5 м заглушку Ø110
Для шаровых кранов Ø 160 использовать для защитной оболочки ПЭ Ø160 L-1.5 м заглушку Ø160
Для шаровых кранов Ø 225 использовать для футляра трубу ПЭ Ø180 L-1.5 м заглушку Ø180

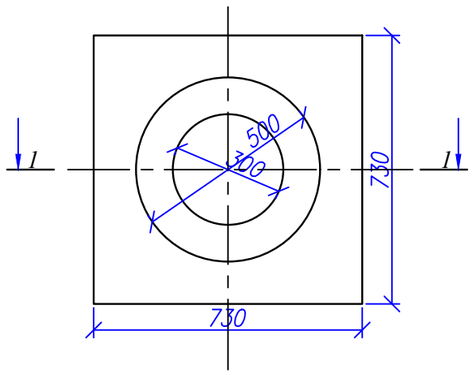
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			08,23	Установка полиэтиленового крана под ковер	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			08,23		РП	138	
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Общий вид, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

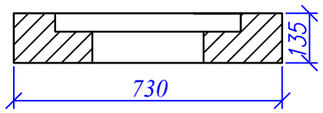
Шаровый кран Д160 в подземном исполнении



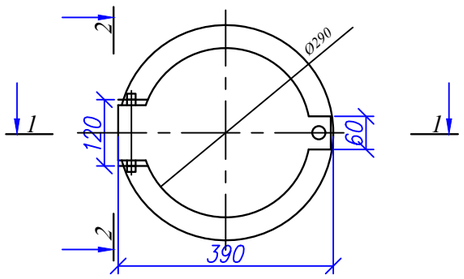
Подушка под ковер
М1:15



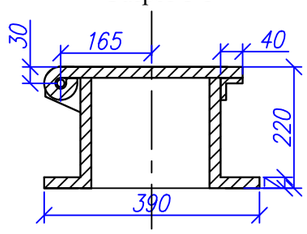
Разрез 1-1



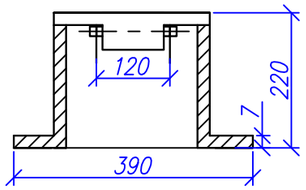
Ковер
М1:15



Разрез 1-1



Разрез 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ

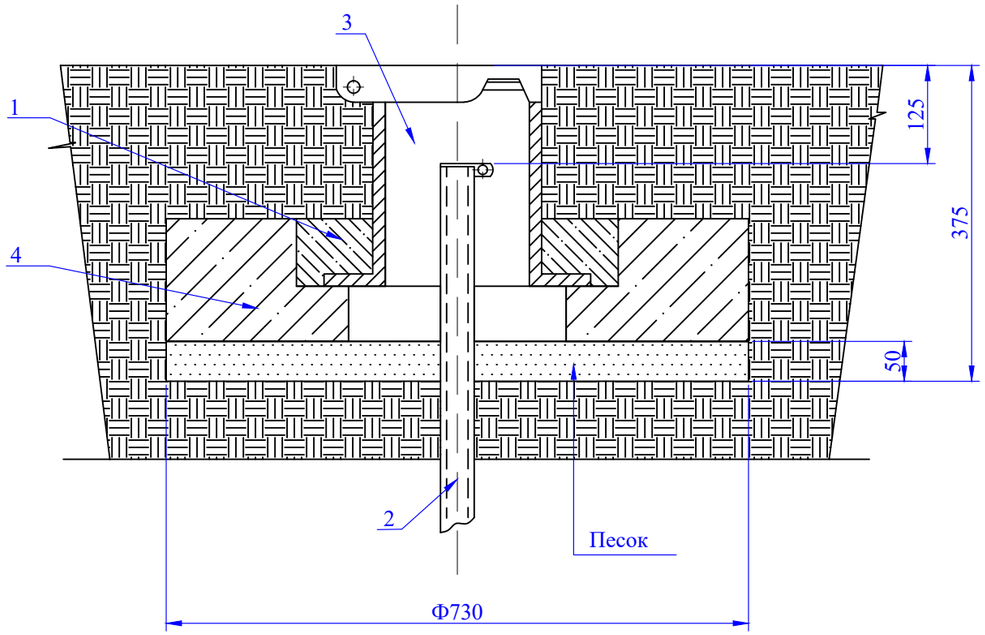
Поз	Обозначения	Наименование	Кол-во	Масса ед-кг	Приме чание
1	193 103 039	Кран шаровой Ø 160 1 МПа ПЭ 100 SDR11	1	4,0	
2	753 911 614	Муфта Ø 160 1 МПа ПЭ 100 SDR11	2	0,697	
3	ГОСТ 3262-75	Удленитель ключа Труба Ø32х3,0 ГОСТ 3262-75	1,5*	2,15	
4	ТУ 400-28-91-75	Ковер с/т Ø290 Н=220	0,220	39,5	
5	Бетон класса В7,5	Подушка под ковер	0,04	0,08	м³
6	ГОСТ 26633-91	Бетон тяжелый класса В15	0,08	0,06	м³
7	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитная оболочка из трубы ПЭ Ø110х10,0	1,5*	3,15	м
8	612033 (FRIALEN)	Заглушка ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø 110	1	0,38	шт

1. Кран и переходные муфты уложить на песчанную подушку 0,1 м и засыпать песком с послойным уплотнением.

Для шаровых кранов Ø 63-110 использовать для футляра трубу ПЭ Ø110 L-1.5 м заглушку Ø110
Для шаровых кранов Ø 160 использовать для защитной оболочки ПЭ Ø160 L-1.5 м заглушку Ø160
Для шаровых кранов Ø 225 использовать для футляра трубу ПЭ Ø180 L-1.5 м заглушку Ø180

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			08,23	Установка полиэтиленового крана под ковер	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			08,23		РП	139	
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Общий вид, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 26633-91	Бетон класса В15	0,01		м³
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Трубка контрольная	1,2		м
3	ТУ 400-28-91-75	Ковер	1		шт
4	-	Подушка железобетонная	0,015		м
5		Песок	0.021		м³

Примечания:
1. Бетон изготавливается на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.
2. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом за два раза.
3. Под подошву фундамента устроить песчаную подготовку толщиной 50 мм.

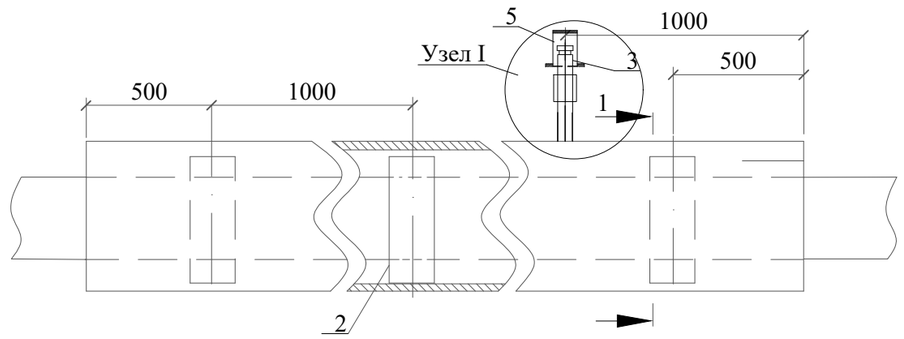
М 1:10

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

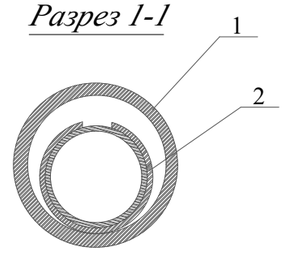
Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			8.23	Ковер	Стадия	Лист	Листов
							РД	140	
Инженер		Серикбаев С.			8.23				
Н.контроль		Оспанов Е.			8.23	Разрез, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Защитный футляр для подземного газопровода

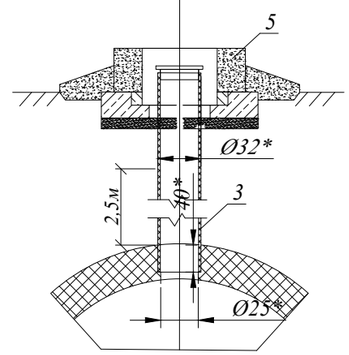
№п/п	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	L=8,0 м для газ-да ПЭ125 (Г4)		L=41,0 м для газ-да ПЭ125 (Г4)		L=44,0 м для газ-да ПЭ125 (Г4)		L=67,5 м для газ-да ПЭ125 (Г4)		L=4,0 м для газ-да ПЭ250 (Г4)		L=8,0 м для газ-да ПЭ250 (Г4)	
				шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø180х10,7 для газ-да ПЭ125	м	4	5,71	1	5,71	1	5,7	1	5,7				
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø315х18,7 для газ-да ПЭ250	м									5	17,4	5	17,4
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ 100 SDR17.6 , L=0,2м		160х9,1 мм		160х9,1 мм		160х9,1 мм		160х9,1мм		280х15,9мм		280х15,9 мм	
				шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг
				32	4,35	41	4,35	44	4,35	67	4,35	4	13,2	40	13,2
3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Контрольная трубка из трубы ПЭ 100SDR11ГАЗ Ø32х3,0 мм L=2,5 м		шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг
				1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69
4		Пена монтажная KIM TEC		-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5
5	ТУ 400-28-91-75	Ковер Ø273(учтен в спецификации)		1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25



Разрез 1-1



Узел I



Согласовано: Дуйсенбае — АС, — ГП — ТХ — МЗ

Оспанов Е. — Серикбаев С.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			08,23
Инженер		Серикбаев С.			08,23
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	141	

Защитный футляр для подземного газопровода высокого давления

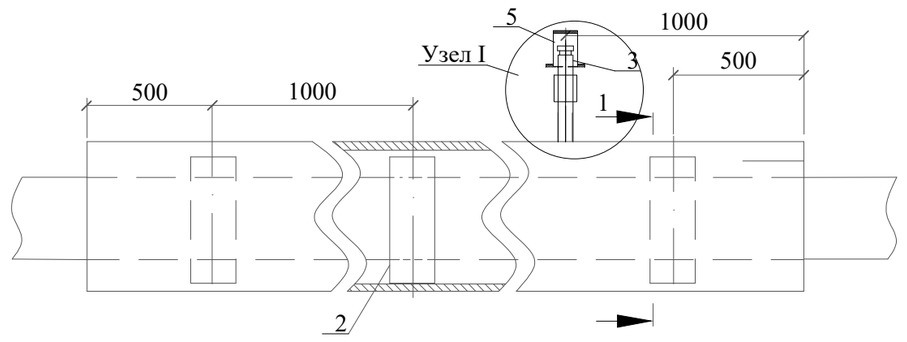
ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Копировал

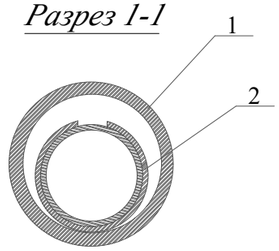
Формат А3

Защитный футляр для подземного газопровода

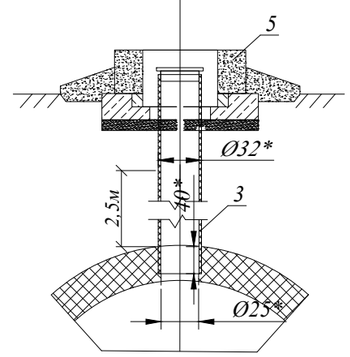
№п/п	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	L=18,0 м для газ-да ПЭ250 (Г4)		L=27,0 м для газ-да ПЭ250 (Г4)		L=52,5 м для газ-да ПЭ250 (Г4)		L=68,5 м для газ-да ПЭ250 (Г4)		L=87,0 м для газ-да ПЭ250 (Г4)			
				шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт.	вес кг		
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø180х10,7 для газ-да ПЭ125	м												
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø315х18,7 для газ-да ПЭ250	м	1	17,4	1	17,4	1	17,4	1	17,4	1	17,4		
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ 100 SDR17.6 , L=0,2м		280х15,9 мм		280х15,9 мм		160х9,1 мм		160х9,1мм		280х15,9мм			
				шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг		
				18	13,2	27	13,2	52	13,2	68	13,2	87	13,2		
3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Контрольная трубка из трубы ПЭ 100SDR11ГАЗ Ø32х3,0 мм L=2,5 м		шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг		
				1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69		
4		Пена монтажная KIM TEC		-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5		
5	ТУ 400-28-91-75	Ковер Ø273(учтен в спецификации)		1	25	1	25	1	25	1	25	1	25		



Разрез 1-1



Узел I



Согласовано

АС, — ГП	Дуйсенбае	
— ТХ	Оспанов Е.	
— МЗ	Серикбаев С.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			08,23
Инженер		Серикбаев С.			08,23
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	142	

Защитный футляр для подземного газопровода высокого давления

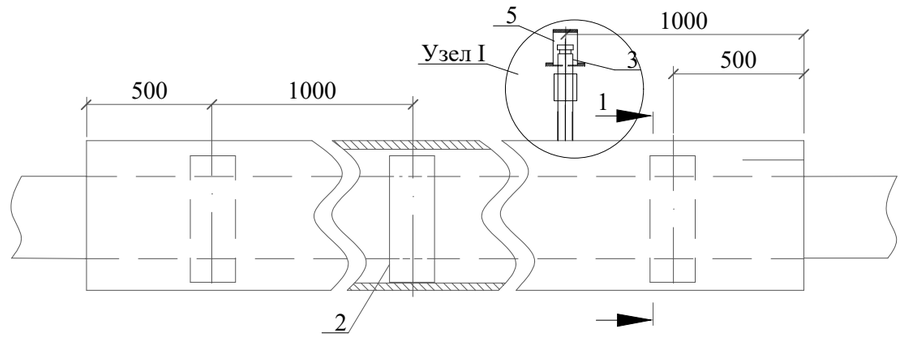
ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Копировал

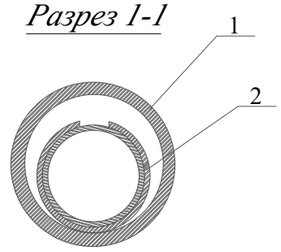
Формат А3

Защитный футляр для подземного газопровода

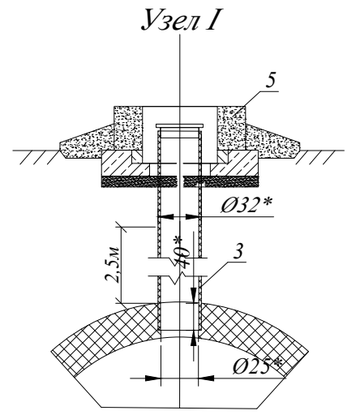
№п/п	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	L=10,5 м для газ-да ПЭ63 (Г2)		L=12,0 м для газ-да ПЭ63 (Г2)		L=13,0 м для газ-да ПЭ63 (Г2)		L=13,5 м для газ-да ПЭ63 (Г2)		L=10,0 м для газ-да ПЭ90 (Г2)		L=13,0 м для газ-да ПЭ90 (Г2)	
				шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø110х6,6 для газ-да ПЭ63	м	1	2,16	1	2,16	1	2,16	1	2,16				
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø140х8,3 для газ-да ПЭ90	м									1	3,46	1	3,46
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø160х9,5 для газ-да ПЭ110	м												
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø180х10,7 для газ-да ПЭ125	м												
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ 100 SDR17.6 , L=0,2м		75х4,3 мм		75х4,3 мм		75х4,3 мм		75х4,3мм		110х6,3мм		110х6,3 мм	
				шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг
				10	0,97	12	0,97	13	0,97	13	0,97	10	2,02	13	2,02
3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Контрольная трубка из трубы ПЭ 100SDR11ГАЗ Ø32х3,0 мм L=2,5 м		шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг
				1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69
4		Пена монтажная KIM TEC		-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5
5	ТУ 400-28-91-75	Ковер Ø273(учтен в спецификации)		1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25



Разрез 1-1



Узел I



Согласовано: Дуйсенбае — АС, — ГП; Оспанов — ТХ; Серикбаев С. — МЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			08,23
Инженер		Серикбаев С.			08,23
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

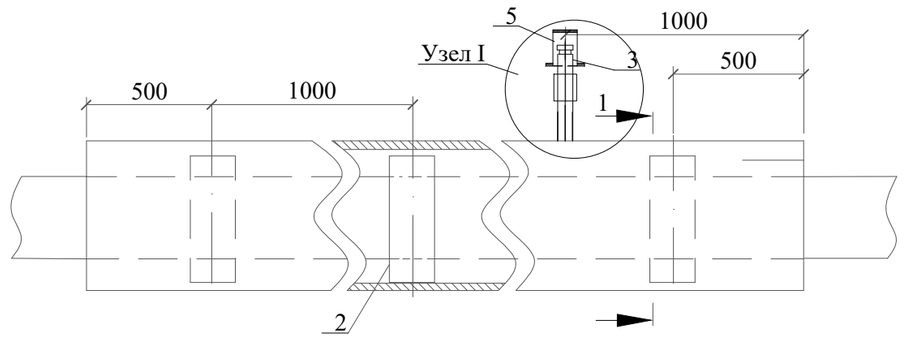
Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
	РП	143	
Защитный футляр для подземного газопровода среднего давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Копировал

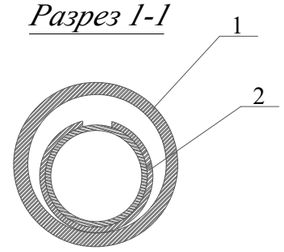
Формат А3

Защитный футляр для подземного газопровода

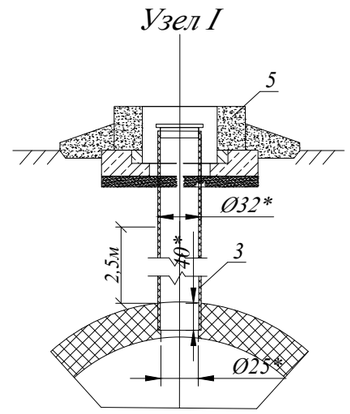
№п/п	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	L=15,0 м для газ-да ПЭ90 (Г2)		L=24,0 м для газ-да ПЭ90 (Г2)		L=13,0 м для газ-да ПЭ63 (Г2)		L=13,5 м для газ-да ПЭ63 (Г2)		L=10,0 м для газ-да ПЭ90 (Г2)		L=13,0 м для газ-да ПЭ90 (Г2)	
				шт.	вес кг	шт.	вес кг								
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø110х6,6 для газ-да ПЭ63	м												
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø140х8,3 для газ-да ПЭ90	м	1	3,46	1	3,46								
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø160х9,5 для газ-да ПЭ110	м												
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø180х10,7 для газ-да ПЭ125	м												
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ 100 SDR17.6 , L=0,2м		110х6,3 мм		110х6,3 мм									
				шт.	вес кг	шт.	вес кг								
				15	2,02	24	2,02								
3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Контрольная трубка из трубы ПЭ 100SDR11ГАЗ Ø32х3,0 мм L=2,5 м		шт.	вес кг	шт.	вес кг								
				1	0,69	1	0,69								
4		Пена монтажная KIM TEC		-	4,5	-	4,5								
5	ТУ 400-28-91-75	Ковер Ø273(учтен в спецификации)		1	25	1	25								



Разрез 1-1



Узел I



Согласовано: Дуйсенбае, Оспанов, Серикбаев С.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			08,23
Инженер		Серикбаев С.			08,23
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	144	

Защитный футляр для подземного газопровода среднего давления

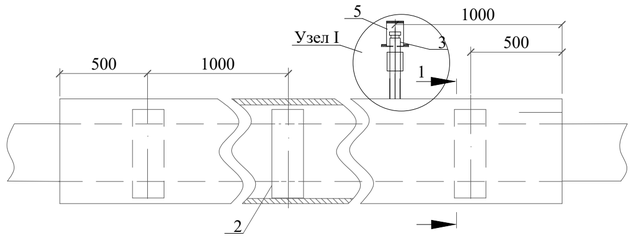
ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Копировал

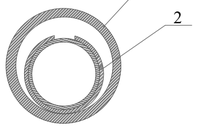
Формат А3

Защитный футляр для подземного газопровода

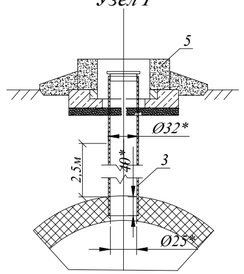
№п/п	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	L=3,0 м для газ-да ПЭ32 (Г1)		L=4,0 м для газ-да ПЭ32 (Г1)		L=15,0 м для газ-да ПЭ32 (Г1)		L=4,0 м для газ-да ПЭ63 (Г1)		L=8,0 м для газ-да ПЭ63 (Г1)		L=10,0 м для газ-да ПЭ63 (Г1)		L=7,0 м для газ-да ПЭ63 (Г1)		L=12,0 м для газ-да ПЭ63 (Г1)		L=13,0 м для газ-да ПЭ63 (Г1)		L=3,0 м для газ-да ПЭ90 (Г1)		L=4,0 м для газ-да ПЭ90 (Г1)		L=7,0 м для газ-да ПЭ90 (Г1)		L=9,0 м для газ-да ПЭ90 (Г1)	
				шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт.	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт.	вес кг
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø50х3,0 для газ-да ПЭ32	м	3	0,449	4	0,449	1	0,449																				
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø110х6,6 для газ-да ПЭ63	м							3	2,16	5	2,16	1	2,16	1	2,16	2	2,16	1	2,16								
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø140х8,3 для газ-да ПЭ90	м																			1	3,46	4	3,46	1	3,46	1	3,46
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø160х9,5 для газ-да ПЭ110	м																										
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø180х10,7 для газ-да ПЭ125	м																										
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ 100 SDR17.6 , L=0,2м		40х2,3 мм		40х2,3 мм		40х2,3 мм		75х4,3 мм		75х4,3 мм		75х4,3 мм		75х4,3 мм		75х4,3мм		75х4,3мм		110х6,3мм		110х6,3мм		110х6,3мм		110х6,3 мм	
				шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг
				9	0,281	16	0,281	15	0,281	12	0,97	40	0,97	10	0,97	7	0,97	24	0,97	13	0,97	3	2,02	16	2,02	7	2,02	9	2,02
3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Контрольная трубка из трубы ПЭ 100SDR11ГАЗ Ø32х3,0 мм L=2,5 м		шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг
				1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69
4		Пена монтажная KIM TEC		-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5
5	ТУ 400-28-91-75	Ковер Ø273(учтен в спецификации)		1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25



Разрез 1-1



Узел I



Согласовано: Дуйсенбаев — АС, – ГП; Осп Ов — ТХ; Серикбаев С. — МЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			08,23
Инженер		Серикбаев С.			08,23
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	145	

Защитный футляр для подземного газопровода низкого давления

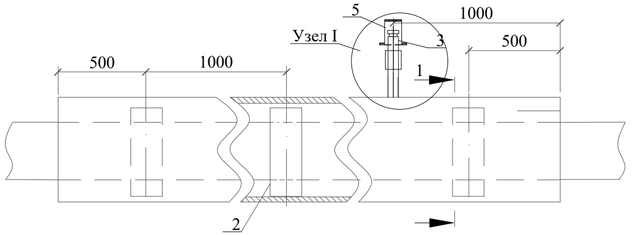
ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Копировал

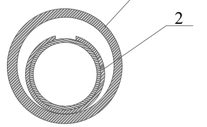
Формат А3

Защитный футляр для подземного газопровода

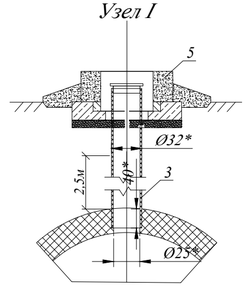
№п/п	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	L=12,0 м для газ-да ПЭ90 (Г1)		L=13,0 м для газ-да ПЭ90 (Г1)		L=14,0 м для газ-да ПЭ90 (Г1)		L=16,0 м для газ-да ПЭ90 (Г1)		L=4,0 м для газ-да ПЭ110 (Г1)		L=8,0 м для газ-да ПЭ110 (Г1)		L=9,0 м для газ-да ПЭ110 (Г1)		L=14,0 м для газ-да ПЭ110 (Г1)		L=16,0 м для газ-да ПЭ110 (Г1)		L=4,0 м для газ-да ПЭ160 (Г1)		L=13,0 м для газ-да ПЭ160 (Г1)		L=7,0 м для газ-да ПЭ160 (Г1)		L=9,0 м для газ-да ПЭ160 (Г1)	
				шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт.	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт.	вес кг
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø50х3,0 для газ-да ПЭ32	м																										
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø110х6,6 для газ-да ПЭ63	м																										
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø140х8,3 для газ-да ПЭ90	м	1	3,46	1	3,46	2	3,46	1	3,46																		
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø160х9,5 для газ-да ПЭ110	м									2	4,51	1	4,51	1	4,51	1	4,51	1	4,51								
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø225х13,4 для газ-да ПЭ160	м																			2	8,94	1	8,94				
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ 100 SDR17.6 , L=0,2м		110х6,3 мм		110х6,3 мм		110х6,3 мм		110х6,3 мм		125х7,1 мм		125х7,1 мм		125х7,1 мм		125х7,1мм		125х7,1мм		180х10,7мм		180х10,7мм					
				шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг				
				12	2,02	13	2,02	28	2,02	16	2,02	8	2,66	8	2,66	9	2,66	14	2,66	16	2,66	8	5,47	13	5,47				
3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Контрольная трубка из трубы ПЭ 100SDR11ГАЗ Ø32х3,0 мм L=2,5 м		шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг				
				1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69	1	0,69				
4		Пена монтажная KIM TEC		-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5				
5	ТУ 400-28-91-75	Ковер Ø273(учтен в спецификации)		1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25				



Разрез 1-1



Узел I



Согласовано: Дуйсенбаев – АС, Осп – ГП, Е. Осп – ТХ, Серикбаев С. – МЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

156/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

ГИП	Осп	08,23	Наружные газопроводы
Инженер	Серикбаев С.	08,23	
Н.контроль	Осп	08,23	Защитный футляр для подземного газопровода низкого давления

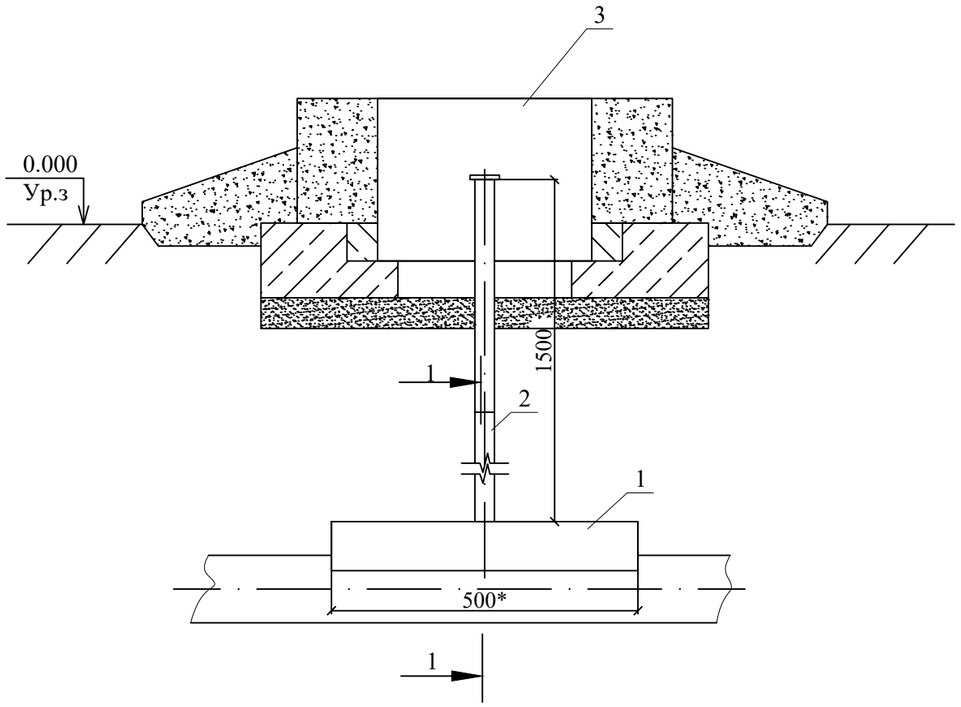
Стадия	Лист	Листов
РП	146	

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

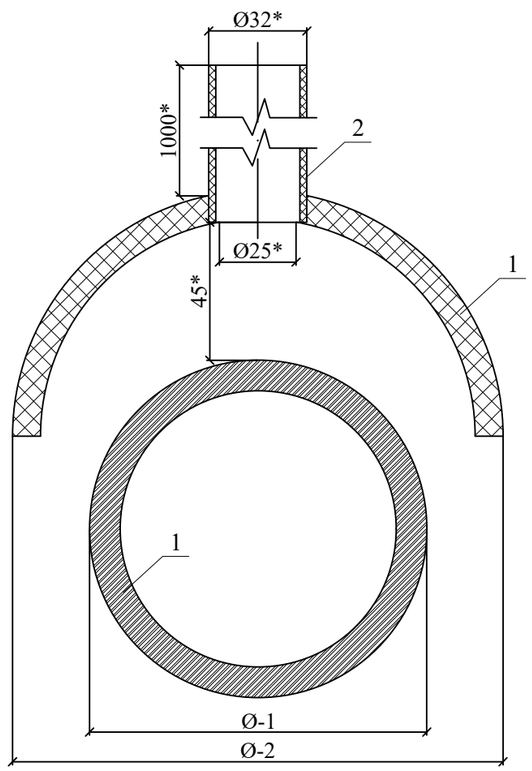
Копировал

Формат А3

Контрольная трубка устанавливаемая в местах поворотов и выхода газопровода из земли М 1:10



Разрез 1-1
М 1:2



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

№п/п	Обозначение	Наименование	Диаметр газопровода мм.	Ø63 - Ø160 мм	
				шт	вес
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Сегмент из трубы ПЭ 100 SDR17,6 Ø225х12,8мм L=0,5 м	160х14,6	1	2,16
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Сегмент из трубы ПЭ 100 SDR17,6 Ø180х10,3 мм L=0,5 м	125х11,4	1	1,39
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Сегмент из трубы ПЭ 100 SDR17,6 Ø160х9,1мм L=0,5 м	110х10,0	1	1,1
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Сегмент из трубы ПЭ 100 SDR17,6 Ø140х8,0мм L=0,5 м	90х8,2	1	0,84
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Сегмент из трубы ПЭ 100 SDR17,6 Ø110х6,3мм L=0,5 м	63х5,8	1	0,52
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Контрольная трубка из трубы ПЭ 100SDR11ГАЗ Ø32х3,0 мм L=1,5 м		1	0,4160
3	ТУ-400-28-91-75	Ковер		1	25

1. В местах установки контрольной трубки, после укладки газопровода произвести обратную засыпку на высоту 45 мм, песком по ГОСТ 8736-93
2. Установить контрольную трубку строго вертикально
3. Произвести последующую засыпку непучинистым грунтом на всю высоту и вывести контрольную трубку под ковер

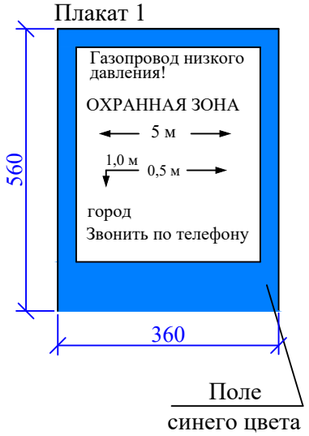
* размер для справок

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			8.23	Технологическая часть	Стадия	Лист	Листов
							РП	147	
Инженер		Серикбаев С.			8.23				
Н.контроль		Оспанов Е.			8.23	Контрольная трубка устанавливаемая в местах поворотов и выхода газопровода из земли М 1:10. Разрез 1-1 М 1:2	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

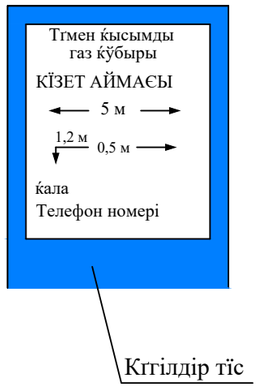
Знак "Закрепление трассы газопровода на местности"

Плакат 1



Газ ќўбыры трассасын жергілікті орында бекіту белгісі

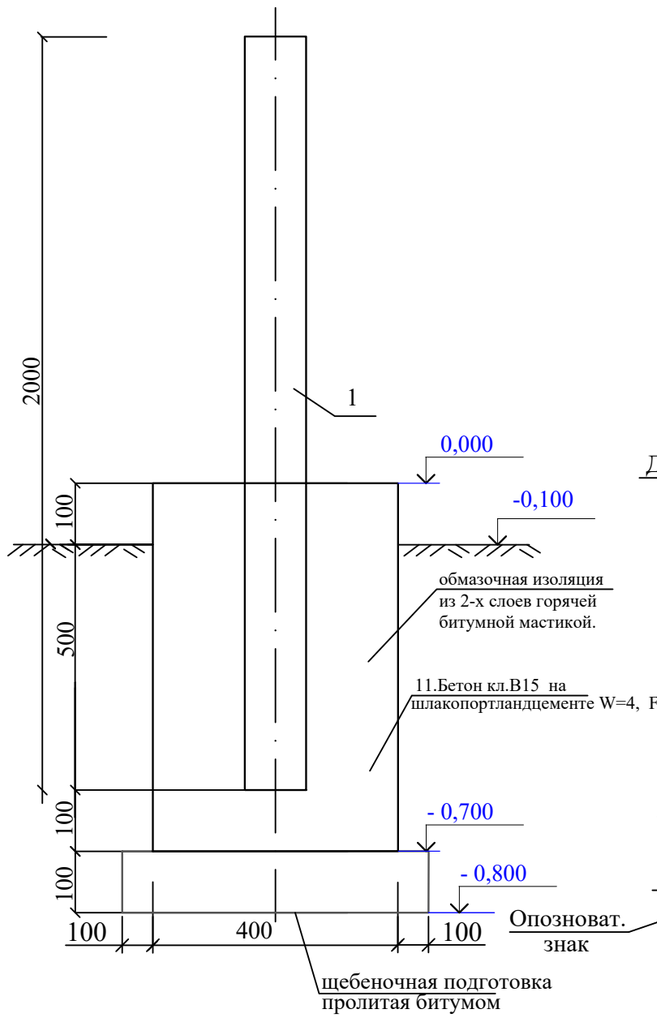
1 плакат



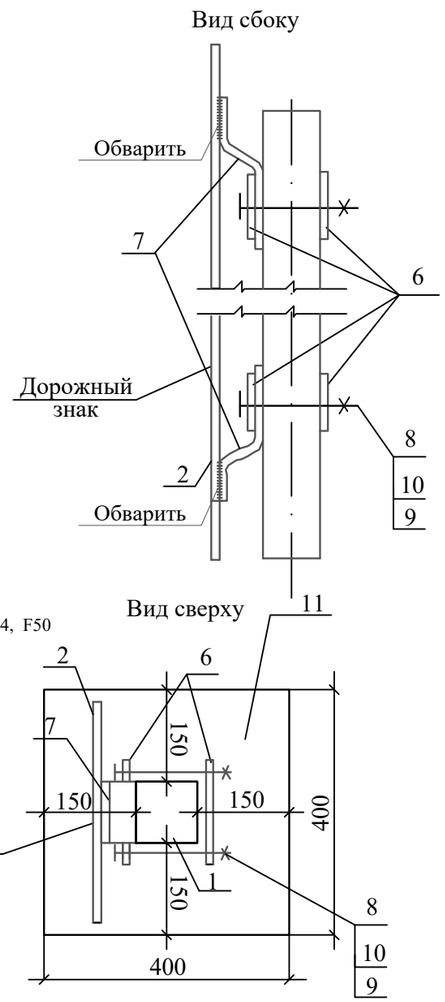
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Опознавательные знаки устанавливаются по трассе газопровода на прямых участках через 300-500 м и на углах-поворота газопровода (форма 2).
2. Опознавательные столбы оборудуются плакатами (см. чертеж), в которых должны быть указаны: километраж газопровода, фактическая глубина заложения труб, расстояние до вершины угла поворота, ширины охранной зоны, принадлежность газопровода.
3. Покраску плакатов и надписи выполнить эмалью, устойчивой к атмосферным влияниям,
за два раза по слою грунтовки. Качество покрытия верхнего плаката должно быть достаточным для визуального поиска с воздуха.
4. Установку опознавательных знаков газопровода необходимо оформить совместным актом предприятия эксплуатирующего газопровод и землепользователя.
5. Чертеж разработан в соответствии с ПР РК 51.3-002-2004 "Правила технической эксплуатации магистральных газопроводов" и ПР РК 51.3-003-2004 "Правила безопасности при эксплуатации магистральных газопроводов".
6. Очищенные боковые стенки фундамента обмазывать горячим битумом за 2 раза

1-1



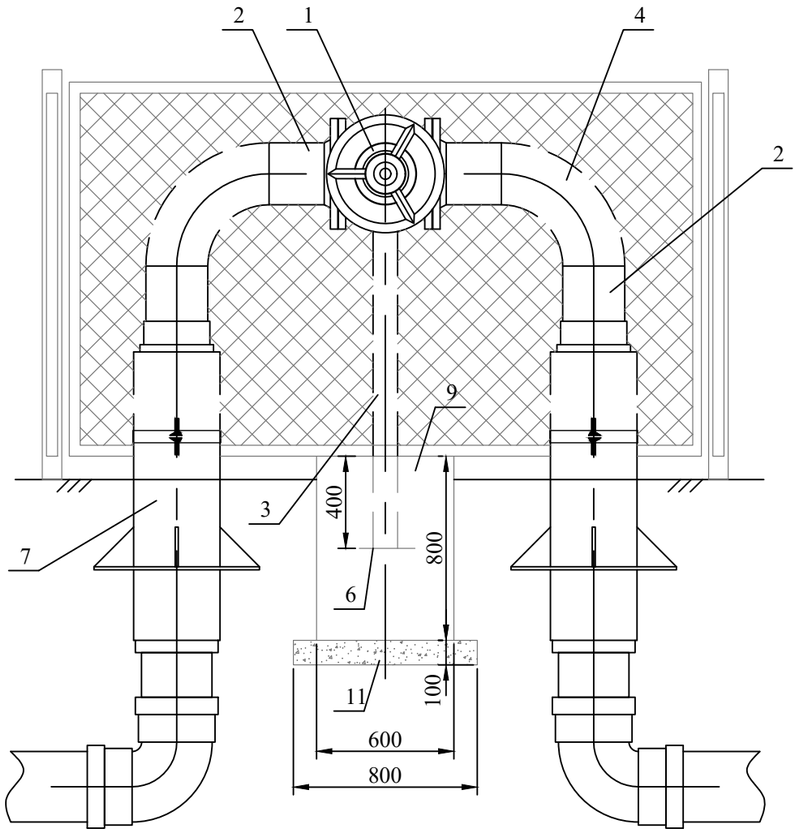
Узел крепления знака к стойке



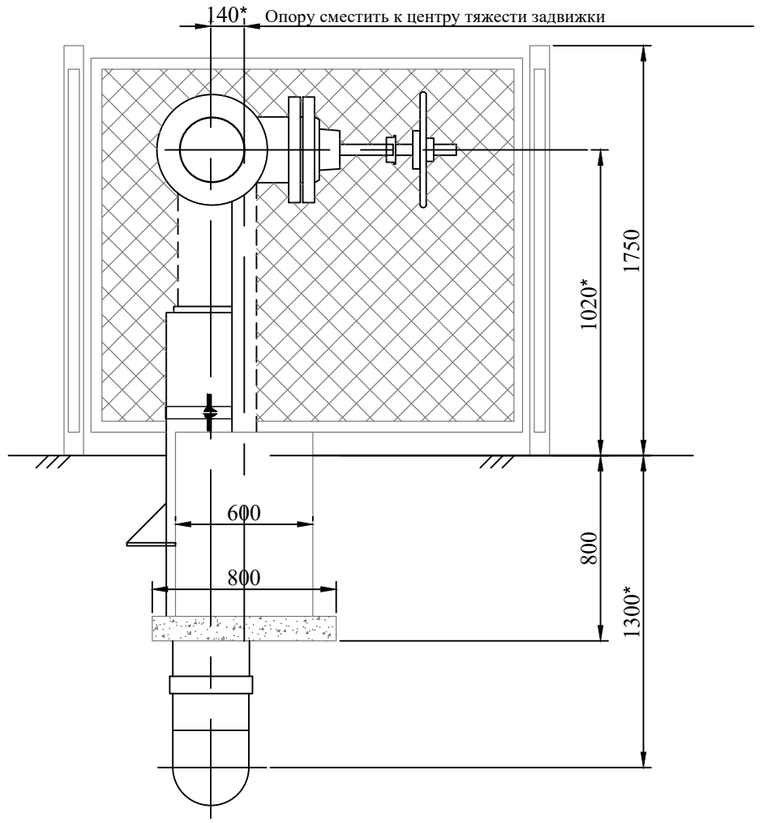
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНОЙ КОНСТРУКЦИИ

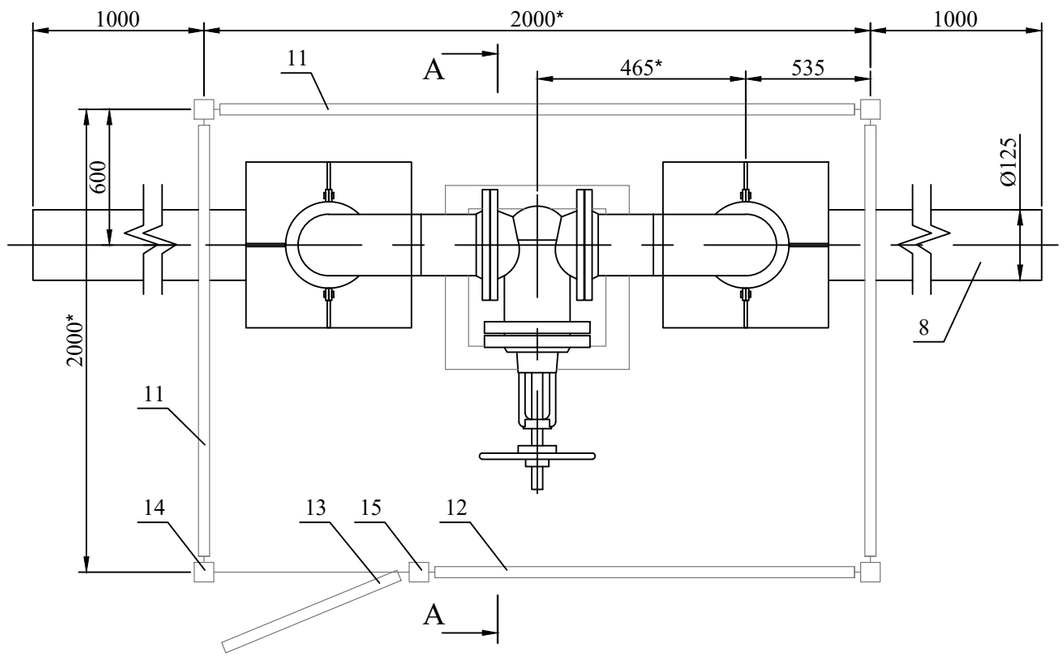
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на 1 знак	Масса ед. кг	Масса общ. кг	Примечание
1	ГОСТ 8639	Стойка 100х100х6,0мм L=2м	1	34,44	34,44	
2	ГОСТ 19903-74	Пластина 560х360 Лист БПН3х1250-2000ГОСТ19903-74 / Вст3кп2ГОСТ 380-88	1	4,74		
3	ГОСТ 25129-82	Грунтовка. ГФ-021		0,240		
4	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115 голубая		0,80		
5	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115 желтая		0,160		
	Материалы:	Детали крепления:				
6	ГОСТ 19905-95	Пластина 50х170х3,0мм	4	0.2	0.8	
7	ГОСТ 19905-95	Пластина 100х170х3,0мм	2	0.4	0.8	
		Стандартные изделия:				
8	ГОСТ 7798-70	Болт М 10 х 130	4	0.92	0.369	
9	ГОСТ 5915-70	Гайка М 10	4	0.010	0.040	
10	ГОСТ 11371-78	Шайба 10	4	0,003	0.012	
11	ГОСТ 26633-2012	Бетон кл.В15 на шлакопортландцементе W=4, F50		0.112 м³		на 1 ф-т
12	ГОСТ 8267-75	Щебень из природного камня		0.036 м³		
13	ГОСТ 9812-74*	Битум нефтяной изоляционный БНИ - IV		0,5		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			8.23	Наружное газоснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			8.23		РП	148	
Н.контроль		Оспанов Е.			8.23	Опознавательный знак	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		



А - А





Примечания:

1. Полиэтиленовый газопровод уложить на песчанную подушку 0,2 м и засыпать песком до опорной плиты кожуха.
2. Поверхность стальных трубопроводов и арматуры покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 по двум слоям грунтовки ГФ-021 либо другими материалами в соответствии с приложением 15 СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 14252-88.
3. Фундамент выполняется из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.
4. Боковые поверхности фундамента покрыть горячим битумом за 2 раза.
5. Под подошвой фундамента выполняется щебеночная подготовка с пропиткой битумом до полного насыщения.
6. Площадка покрывается слоем щебня h=0,1 м.
7. * – размеры для справок.

Взамен. Инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

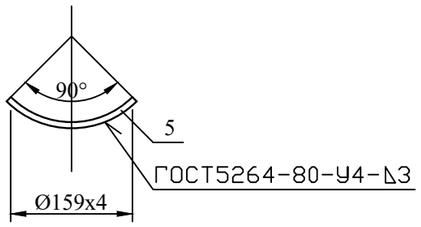
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21–2021–ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			08,23	Установка задвижки DN 100 в ограде на полиэтиленовом газопроводе d125	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			08,23		РП	149	
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Общий вид, детали, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Копировал

Формат А3

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
14		Столб ограды СЗ-ББ серия 3.017-1 вып.1	4	120	
15		Столб ограды СЗ-ББ серия 3.017-1 вып.1	1	120	

Оголовок опоры
М 1:5

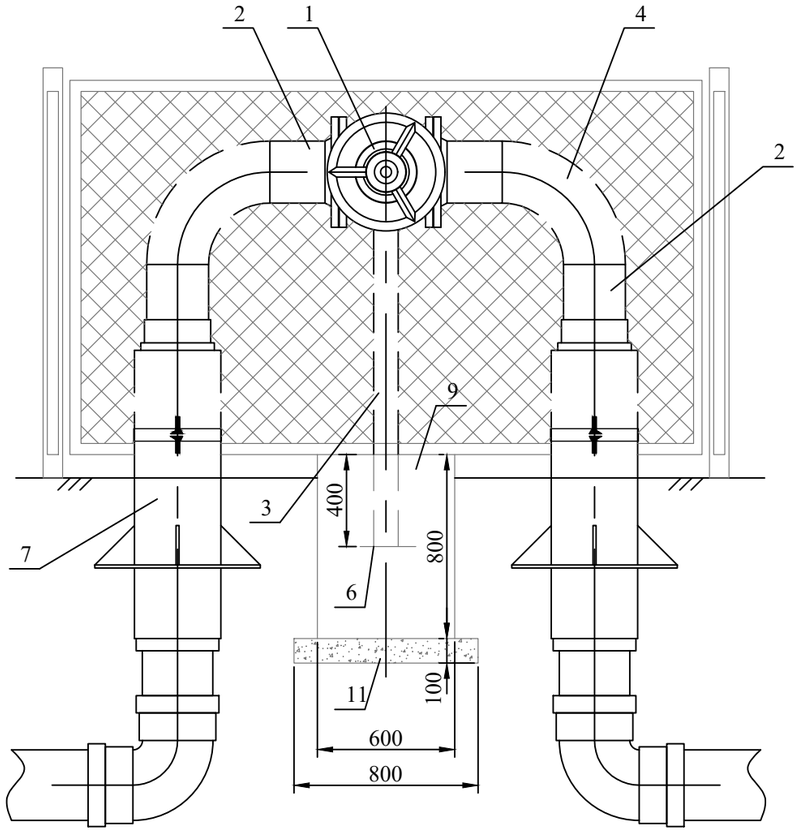


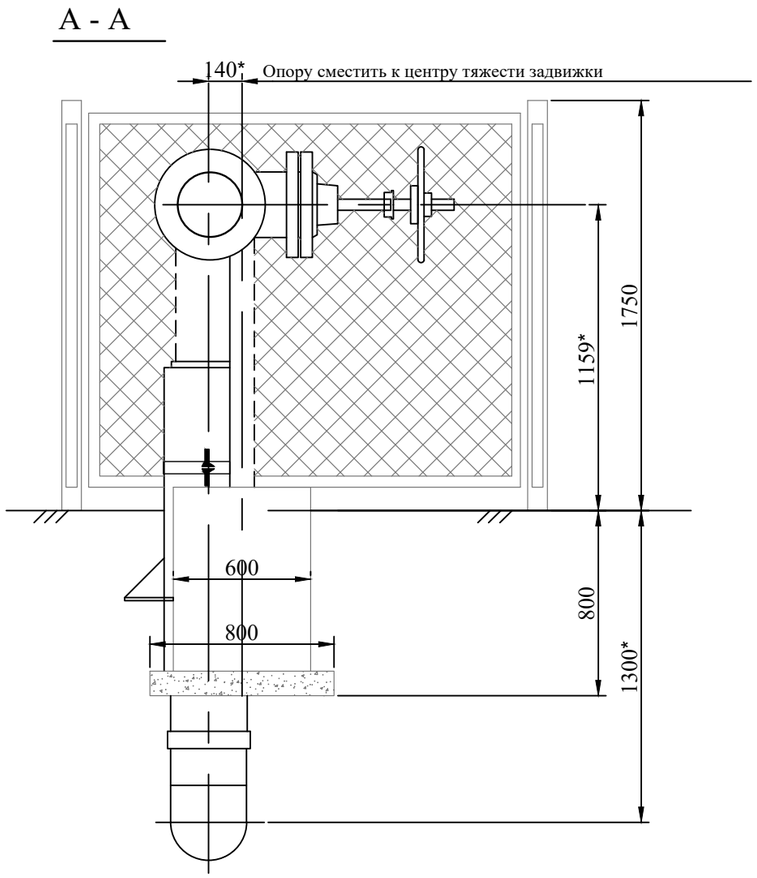
СПЕЦИФИКАЦИЯ

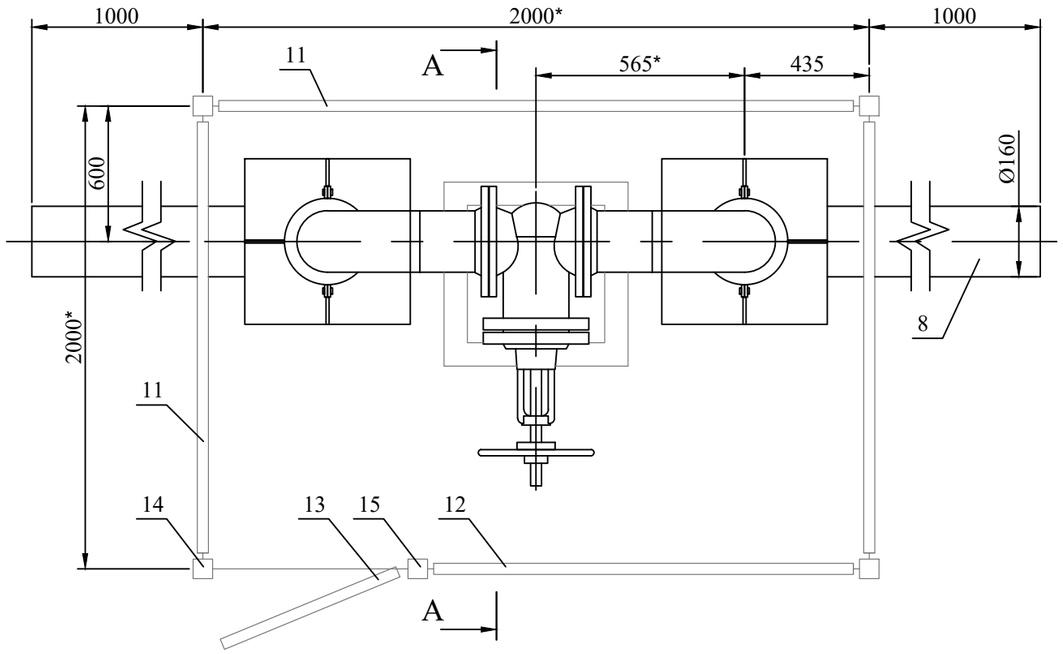
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	30с41нж	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая DN100, PN 12 с ответными фланцами, прокладками и крепежом	1	45	Компл.
2		Труба 108х4 ГОСТ 10704-91 / В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	0.9	7.77	м
3		Труба 89х3 ГОСТ 10704-91 / Д ГОСТ 10705-80*	1.30	6.36	м
4	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° 108х4	2	2.5	шт
5		Ложемент (сектор) L=110 Труба 159х4 ГОСТ 10704-91 / Д ГОСТ 10705-80*	1	0.42	
6		Полоса 5х150-В ГОСТ 108-76* / СТ3СП2-1 ГОСТ 535-88	0.15	5.890	м
7	Чертеж N4/2-04.ВТ-25	Узел выхода полиэтиленового газопровода d125 из грунта	2		узел
8		Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 9 125х14,0	–		м
9		Фундамент V=0,3 м	1.0	720	
10	ГОСТ 8267-93	Щебень (гравий)	1.264	2000	м
11		Панель ограды ПМ2А L=2м ВТ.МГ.975.АС-1	3.0	22.10	шт
12		Панель ограды ПМ2А L=1м Серия 3.017-1 Вып.2	1.0	15.30	шт
13		Створка калитки КМ1Б L=1м Серия 3.017-1 Вып.5	1.0	27.05	шт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21–2021–ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			08,23	Установка задвижки DN 100 в ограде на полиэтиленовом газопроводе d125	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			08,23		РП	150	
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Общий вид, детали, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Копировал Формат А3







Примечания:

1. Полиэтиленовый газопровод уложить на песчанную подушку 0,2 м и засыпать песком до опорной плиты кожуха.
2. Поверхность стальных трубопроводов и арматуры покрыть двумя слоями жмали ПФ-133 по двум слоям грунтовки ГФ-021 либо другими материалами в соответствии с приложением 15 СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 14252-88.
3. Фундамент выполняется из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.
4. Боковые поверхности фундамента покрыть горячим битумом за 2 раза.
5. Под подошвой фундамента выполняется щебеночная подготовка с пропиткой битумом до полного насыщения.
6. Площадка покрывается слоем щебня h=0,1 м.
7. * - размеры для справок.

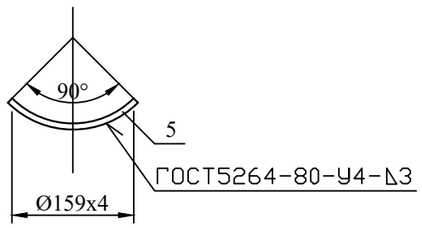
						156/21–2021–ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						Установка задвижки DN 200 в ограде на полиэтиленовом газопроводе d250	Стадия: РП; Лист: 151; Листов:
ГИП		Оспанов Е.			08,23		
Инженер		Серикбаев С.			08,23		
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Общий вид, детали, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Копировал

Формат А3

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
14		Столб ограды СЗ-ББ серия 3.017-1 вып.1	4	120	
15		Столб ограды СЗ-ББ серия 3.017-1 вып.1	1	120	

Оголовок опоры
М 1:5



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	30с41нж (ЗКЛ2-16)	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая DN200, PN 12 с ответными фланцами, прокладками и крепежом	1	140	Компл.
2		Труба 219х4 ГОСТ 10704-91 / В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	0.9	31,5	м
3		Труба108х3 ГОСТ 10704-91 / Д ГОСТ 10705-80*	1.40	10,26	м
4	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° 219х4	2	8.4	шт
5		Ложемент (сектор) L=110 Труба 219х4 ГОСТ 10704-91 / Д ГОСТ 10705-80*	1	0.82	
6		Полоса 5х200-В ГОСТ 108-76* / СТ3СП2-1 ГОСТ 535-88	0.15	7.790	м
7	Чертеж N4/2-04.ВТ-24	Узел выхода полиэтиленового газопровода d250 из грунта	2		узел
8		Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 9 250х27,9	–		м
9		Фундамент V=0,3 м	1.0	720	
10	ГОСТ 8267-93	Щебень (гравий)	1.264	2000	м
11		Панель ограды ПМ2А L=2м ВТ.МГ.975.АС-1	3.0	22.10	шт
12		Панель ограды ПМ2А L=1м Серия 3.017-1 Вып.2	1.0	15.30	шт
13		Створка калитки КМ1Б L=1м Серия 3.017-1 Вып.5	1.0	27.05	шт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			08,23
Инженер		Серикбаев С.			08,23
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23

156/21–2021–ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

Установка задвижки DN 200 в ограде на полиэтиленовом газопроводе d250

Стадия	Лист	Листов
РП	152	

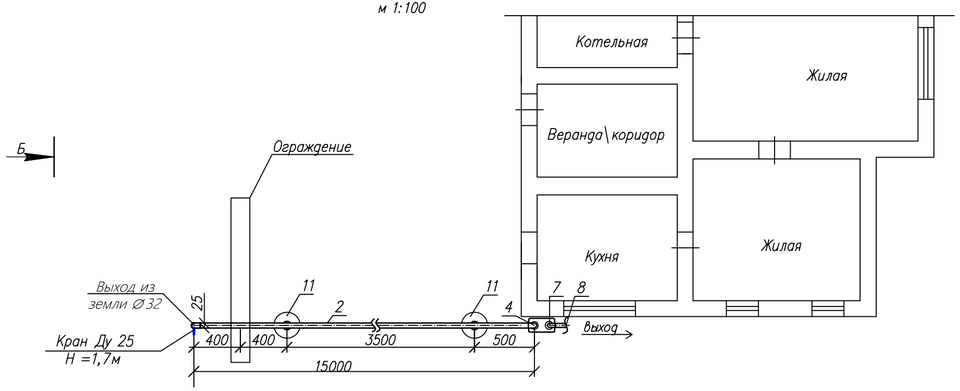
Общий вид, детали, спецификация

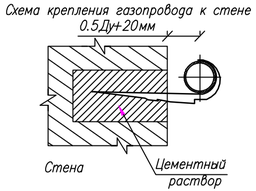
ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Копировал

Формат А3

План
м 1:100

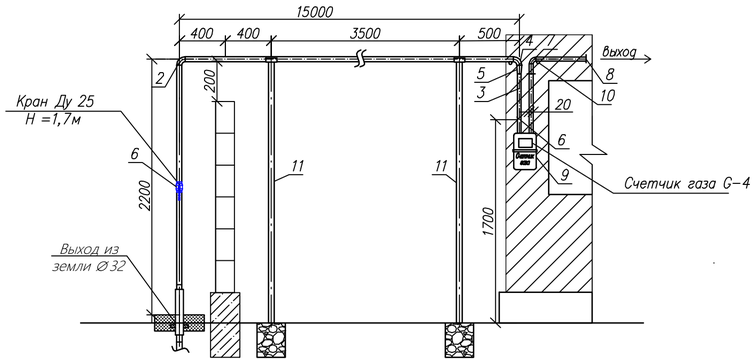




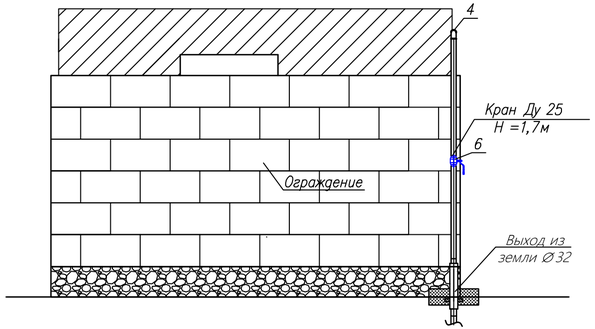
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм	масса кг
		Обвязка			
2	25х2,5 ГОСТ 10704–91 / Вст20 ГОСТ 10705–80	Труба электросварная Д25х2,5 мм	15 *	м	1,39
3	20х2,0 ГОСТ 10704–91 / Вст20 ГОСТ 10705–80	Труба электросварная Д20х2,0 мм	1,0*	м	0,888
4	ГОСТ 17375–2001	Отвод 90° ø25 мм	2	шт	0,6
5	ГОСТ 17378–2001	Переход ø25х3,0–20х3,0 мм	1	шт	0,2
6	КШ.Ц.П.025.040.02	Кран шаровый стандартнопроходной под приварку Ø25	1	шт	1,8
7	ГОСТ 17375–2001	Отвод 90° ø20 мм	1	шт	0,6
8	ГОСТ 17379–2001	Заглушка ø20х2,0	1	шт	0,1
9		Счетчик газа бытовой G–4	1	шт	
10	серия 5.905–18.05УКГ 15.00–05	Фасадное крепление газ–до ø25х2,5 к стене шаг 3,5м	3	шт.	
11	ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ТОО "ГИПРОГАЗ" НГ–01–06	Опоры под газопровод Ду20	3	шт	

Вид А–А



Вид Б–Б

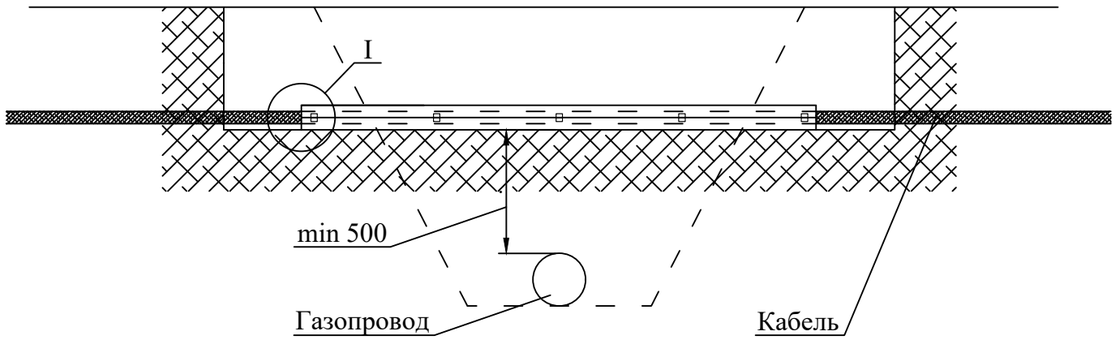


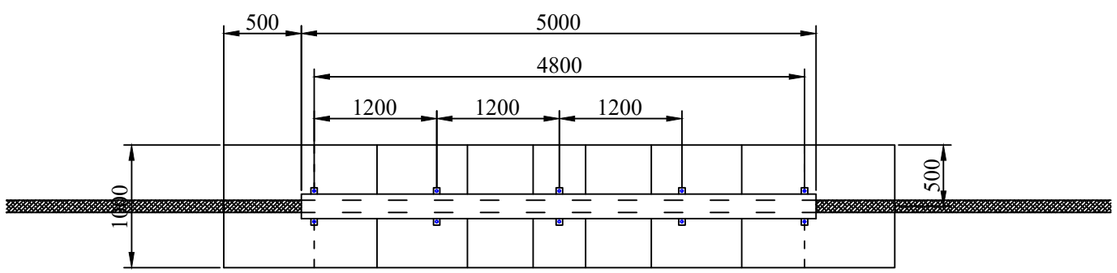
Примичания :

1. Надземный газапровод покрыть двумя слоями эмали ПФ–133 по двум слоям грунтовки ГФ–021 либо другими материалами в соответствии с приложением 15 СНиП 2.03.11–85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 14252–88.
2. Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком типа G–4.
3. Предусмотреть установку Систему автономного контроля загазованности перед газовым оборудованием.
4. Крепления газопровода к стене здания крепить согласно прилагаемого чертежа.
5. Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03–01–2011 и "Требованиями промышленной безопасности систем распределения потребления природных газов
6. * – метраж трубы принят по аналогии проекта «Модернизация газораспределительной сети г. Тараз». II–ая очередь, II–ой пусковой комплекс прошедшего ГЭ и получившего положительное заключение N 01–0004/18 от 10.01.2018г.

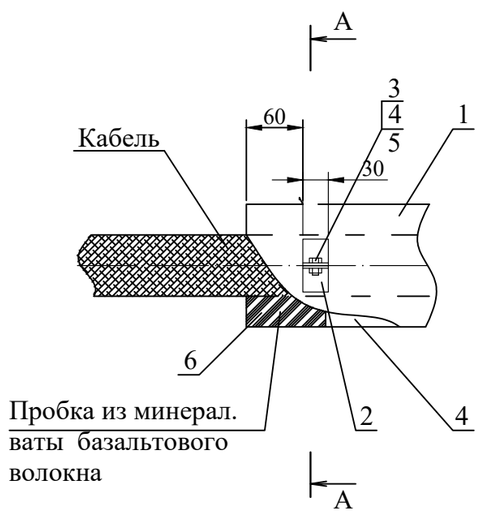
						156/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							Стадия	Лист	Листов
ГИП		Оспанов Е.			08,23	Наружные сети газоснабжения	РП	153	
Инженер		Серикбаев С.			08,23				
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Установка счетчика газа G4 производительностью 4нм³/ч План М 1:100	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв. Nподл.

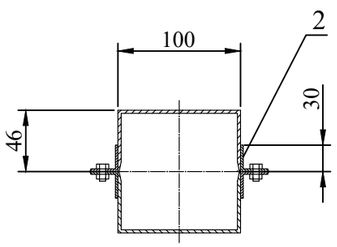




I
М 1:5



А-А
М 1:5



С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

№ ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примечание
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 100х46х4,5	10,0	8,59	М
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 30х30х3	1,0	1,36	М
3	*ГОСТ 7798-70*	*Болт М 10 х 50*	*10*	*0.133*	*шт*
4	*ГОСТ 5915-70*	*Гайка М 10*	*10*	*0.015*	*шт*
5	*ГОСТ 11371-78*	*Шайба 10*	*10*	*3,44*	*шт*
6	*ГОСТ 4640-93*	*Набивка из минеральной ваты из базальтового волокна*	*2*	*2,0*	*кг*
7	БНИ - IV	БИТУМ НЕФТЯНОЙ	0,05	1000	кг
	ГОСТ 9812-74*	ИЗОЛЯЦИОННЫЙ			

Указания о последовательности работ.

1. В обе части защитного кожуха налить битумное покрытие, применяемое для противокоррозионной изоляции газопровода : в меньшую - до краев; в большую - 25-30 мм, предварительно заложив концы глиной.
3. Откопать кабель и тщательно очистить его от земли.
4. После затвердения битумного покрытия часть кожуха подвести под кабель, установить вырезом вверх заложить концы глиной, залить битумным покрытием.
5. Собранный защитный кожух, с заключенным в него кабелем, покрыть сверху битумным покрытием.
6. Засыпать концы защитного кожуха по 1,0-1,5 м с тщательным уплотнением грунта.
7. Работы по строительству газопровода, включая рытье траншеи под газопровод, производить только после установки защитного кожуха.

М 1:50

Согласовано

Взам. инв. №

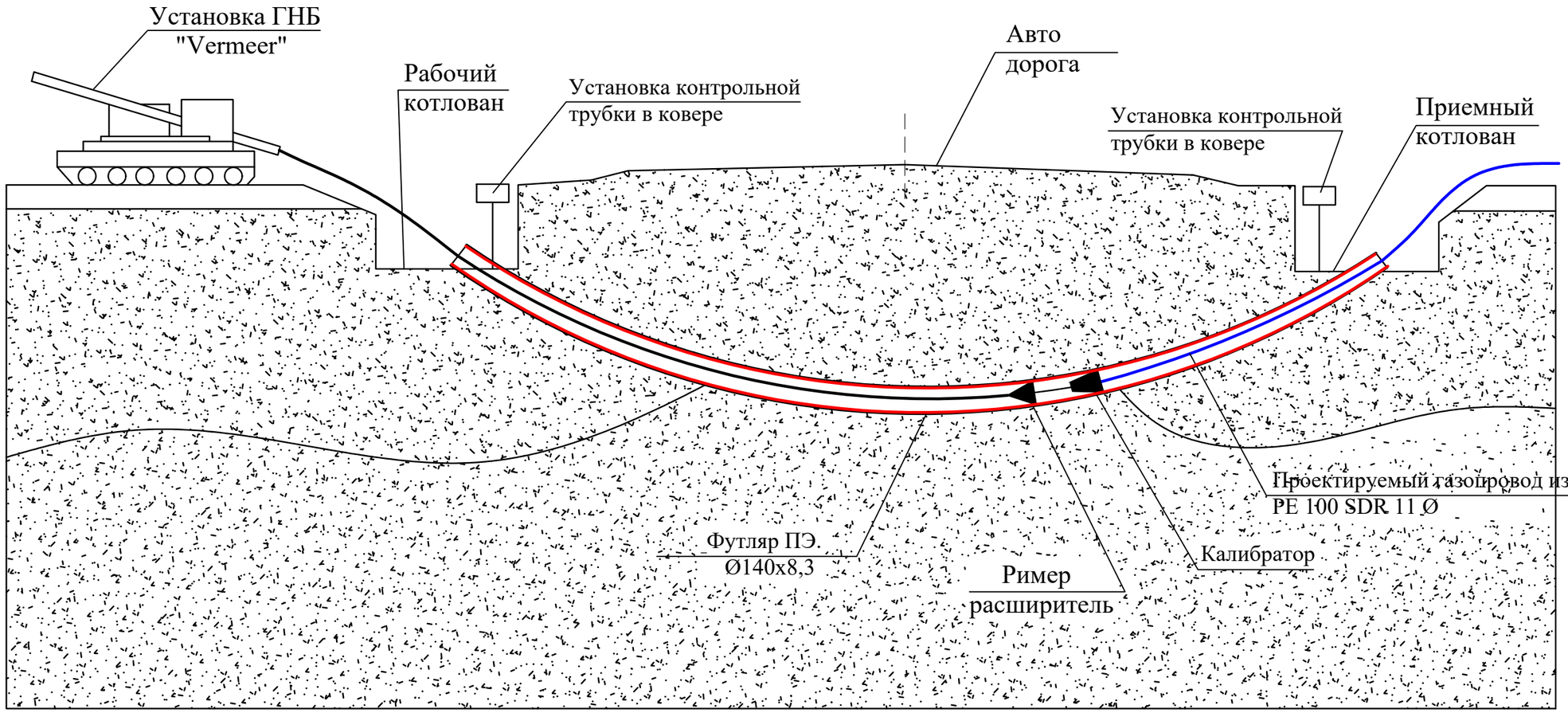
Подпись и дата

Инв. № подл.

						156/21-2021-ГСН	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Оспанов Е.			08,23	Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 154; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			08,23		
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Пересечение газопровода с кабелем Узел защиты подземного кабеля	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Копировал Формат А3

СХЕМА ГОРИЗОНТАЛЬНО - НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПОД АВТОДОРОГОЙ



Примечание:
При производстве работ методом горизонтально-напрвленного бурения - отметка верха газопровода должна быть не менее чем на 2,0 м ниже прогнозируемого профиля низа автожорожной преграды.

						156/21–2021–ГСН
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Оспанов Е.			08,23	Наружные газопроводы
Инженер		Серикбаев С.			08,23	
Н.контроль		Оспанов Е.			08,23	Схема ГНБ для прохождения под автодороги

Стадия	Лист	Листов
РП	155	

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газопроводы высокого давления							
	ТРУБЫ							
1	Труба ПЭ100 SDR9 - с коэффициентом запаса прочности не менее 3.2 Ф125х14,0 (Г4)	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0111		м	16758.0		
2	Труба ПЭ100 SDR9 - с коэффициентом запаса прочности не менее 3.2 Ф250х27,9 (Г4)	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0117		м	12795.0	29553.0000	
10	Футляр труба ПЭ100 SDR17 - для газопровода Ф125х14,0 из трубы Ф180х10,7	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0617		м	32.0		Футляр
11	Футляр труба ПЭ100 SDR17 - для газопровода Ф125х14,0 из трубы Ф180х10,7	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0617		м	152.5		Переход ГНБ Футляр
9	Футляр труба ПЭ100 SDR17 - для газопровода Ф250х27,9 из трубы Ф315х18,7	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0622		м	44.0		Футляр
10	Футляр труба ПЭ100 SDR17 - для газопровода Ф250х27,9 из трубы Ф315х18,7	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0622		м	253.0		Переход ГНБ Футляр
22	Труба стальная электросварная надземно "57х3,5 ГОСТ 10704-91" / "В-20 ГОСТ 10705-80"	ГОСТ 10704-91	241-102-0139		м	2.0		
23	Труба стальная электросварная надземно "108х4 ГОСТ 10704-91" / "В-20 ГОСТ 10705-80"	ГОСТ 10704-91	241-102-0177		м	108.0		
24	Труба стальная электросварная надземно "219х7 ГОСТ 10704-91" / "В-20 ГОСТ 10705-80"	ГОСТ 10704-91	241-102-0230		м	68.0		
	Арматура							
21	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая, с ответными фланцами Ду100, Ру1,6 МПа	30с41нж	242-209-2203		компл.	5		см. лист-149-150
22	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая, с ответными фланцами Ду200, Ру1,6 МПа	30с41нж	242-209-2206		компл.	3		см. лист-151-152
33	Узел выхода полиэтиленового газопровода d125 из грунта с переходом (Г4) ПЭ/Ст. "FRIALEN" ПЭ100 SDR9	ГСН - 130-131			шт	5		
34	Узел выхода полиэтиленового газопровода d250 из грунта с переходом (Г4) ПЭ/Ст. "FRIALEN" ПЭ100 SDR9	ГСН - 134-135			шт	2		
37	Пункт газорегуляторный блочный ПГБ-03БМ-2У-1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДСК-50БМ с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа CGT-02-DN80-G160 и эл. корректора газа Elcor, с обогревом АОГВ.	ПГБ-03БМ-2У-1	по Прайсу		комплект	1		см. разд. ТХ лист-3-4

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.23
Инженер		Серикбаев С.			10.23

155/21 2021-ГСН.СО

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

Подводящий газопровод высокого давления	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
42	Ограждение для ГРП				шт	1		см. раздел АС
45	Контрольная трубка на врезке и на выходе из земли	см. лист -141-146			шт	7		
46	Контрольная трубка на футляре	см. лист -147			шт	18		
47	Контрольная трубка на углах поворота	см. лист -136-137			шт	9		
48	Ковер для контрольных трубок	ГСН-140			шт	34		
	Детали трубопроводов							
49	Отвод 90гр PE100 SDR9 - Ф125х14,0 (Г4)	ISO	241-208-1507		шт	14		
50	Отвод 60гр PE100 SDR9 - Ф250х27,9 (Г4)	ISO			шт	1		
51	Отвод 90гр PE100 SDR9 - Ф250х27,9 (Г4)	ISO			шт	12		
63	Отвод сталь 90 гр - 108х4	ГОСТ 17375-2001	241-112-0147		шт	11		
64	Отвод сталь 90 гр - 219х4	ГОСТ 17375-2001			шт	2		
66	Тройник ГАЗ PE 100 SDR 9 - Ф250х27,9 (Г4)	ISO			шт	1		
74	Переход ГАЗ PE 100 SDR 9 - 250х27,9-125х14,0 (Г4)	ISO			шт	1		
55	Переход сталь - 108х4,0-57х3,5 (Г4)	ГОСТ 17378-2001			шт	1		
83	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 9 -125 (Г4)	ГОСТ Р 52776-2007			шт	6		
84	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 9 -250 (Г4)	ГОСТ Р 52776-2007			шт	4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
94	Сигнальная лента "Осторожно Газ"				м	29180,		
95	Маркер 1425-XR/ID с функцией самовыравнивания (для газа)	активных (интеллектуальных)			шт	10		
96	Маркер 1405-XR с функцией самовыравнивания (для газа)	пассивных (промежуточных)			шт	589		
97	Опознавательные знаки	см.часть АС-2			шт	49		
98	Опознавательные знаки для пересечения связи				шт	1		
	Антикоррозионная защита трубопроводов							
102	Огрунтовка газопроводов ГФ-021 в 2 слоя	ГОСТ 25129-2020			$м^2$	181.00		
103	Окраска газопроводов ПФ-115 за два раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	181.00		
105	Разборка и восстановление гравийно-галечникового покрытия δ=15,0см				$м^2$	25.6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	155/21-2021-ГСН.СО	Лист 3

Копировал

Формат А3

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
	Газопроводы высокого давления			
1	Разработка траншеи в сухих грунтах I-II группы одноковшовым экскаватором, с емкостью ковша 0,65 м³	м³	58611.0	
2	Разработка траншеи в сухих грунтах I-II группы вручную	м³	9.5	
3	Обратная засыпка траншеи бульдозером	м³	46614.8	
4	Обратная засыпка траншеи вручную в том числе:	м³	11986.7	
5	Засыпка трубы местным грунтом вручную на 0,2м	м³	10065.8	
6	Подсыпка трубы местным грунтом вручную на 0,1м	м³	1920.9	
	Сварка подземного газопровода и укладка в траншею с заглублением на 1,2 м (до верха трубы) из ПЭ			
7	То же - Ф125х14,0 (Г4)	м	16758.0	
8	То же - Ф250х27,9 (Г4)	м	12795.0	29553.0000
	Сварка надземного газопровода			
14	Труба стальная электросварная надземно "57х3,5ГОСТ 10704-91" / "В-20 ГОСТ 10705-80"	м	2.0	
15	Труба стальная электросварная надземно "108х4 ГОСТ 10704-91" / "В-20 ГОСТ 10705-80"	м	108.0	
16	Труба стальная электросварная надземно "219х7 ГОСТ 10704-91" / "В-20 ГОСТ 10705-80"	м	68.0	178.0000
	Арматура			
21	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая, с ответными фланцами Ду100, Ру1,6 МПа	компл.	5	
22	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая, с ответными фланцами Ду200, Ру1,6 МПа	компл.	3	
	Устройство узла выхода полиэтиленового газопровода из грунта переходом ПЭ/Ст ПЭ100 SDR9			
25	То же - ПЭ/Ст Ф125	шт	5	
26	То же - ПЭ/Ст Ф200	шт	2	
49	Отвод 90гр PE100 SDR9 - Ф125х14,0 (Г4)	шт	14	
50	Отвод 60гр PE100 SDR9 - Ф250х27,9 (Г4)	шт	1	
51	Отвод 60гр PE100 SDR9 - Ф250х27,9 (Г4)	шт	12	
63	Отвод сталь 90 гр - 108х4	шт	11	
64	Отвод сталь 90 гр - 219х4	шт	2	
66	Тройник ГАЗ PE 100 SDR 9 - Ф250х27,9 (Г4)	шт	1	

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
74	Переход ГАЗ PE 100 SDR 9 - 250х27,9-125х14,0 (Г4)	шт	1	
55	Переход сталь - 108х4,0-57х3,5 (Г4)	шт	1	
83	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 9 -125 (Г4)	шт	6	
84	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 9 -250 (Г4)	шт	4	
	Переход газопровода через автодорогу в футляре открытым способом			
65	- для труб Ф125, футляр Ф180х10,7 (Г4)	шт/м	4/8,0	
66	- для труб Ф250, футляр Ф315х18,7 (Г4)	шт/м	1/4,0	
67	- для труб Ф250, футляр Ф315х18,7 (Г4)	шт/м	5/8,0	
	Переход газопровода через автодорогу в футляре методом ГНБ			
94	- для труб Ф125, футляр Ф180х18,7 (Г4)	шт/м	1/41,0	Переход ГНБ Футляр
95	- для труб Ф125, футляр Ф180х18,7 (Г4)	шт/м	1/44,0	Переход ГНБ Футляр
96	- для труб Ф125, футляр Ф180х18,7 (Г4)	шт/м	1/67,5	Переход ГНБ Футляр
95	- для труб Ф250, футляр Ф315х18,7 (Г4)	шт/м	1/18,0	Переход ГНБ Футляр
96	- для труб Ф250, футляр Ф315х18,7 (Г4)	шт/м	1/27,0	Переход ГНБ Футляр
97	- для труб Ф250, футляр Ф315х18,7 (Г4)	шт/м	1/52,5	Переход ГНБ Футляр
98	- для труб Ф250, футляр Ф315х18,7 (Г4)	шт/м	1/68,5	Переход ГНБ Футляр
99	- для труб Ф250, футляр Ф315х18,7 (Г4)	шт/м	1/87,0	Переход ГНБ Футляр
99	Контрольная трубка на врезке и на выходе из земли	шт	7	
100	Контрольная трубка на футляре	шт	18	
101	Контрольная трубка на углах поворота	шт	9	
102	Ковер для контрольных трубок	шт	34	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.23
Инженер		Серикбаев С.			10.23

155/21-2021-ГСН.ВР

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

Подводящий газопровод высокого давления	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Ведомость объемов строительных и монтажных работ	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Копировал

Формат А3

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
103	Сигнальная лента "Осторожно Газ"	м	29180,0	
104	Маркер 1425-XR/ID с функцией самовыравнивания (для газа)	шт	10	
105	Маркер 1405-XR с функцией самовыравнивания (для газа)	шт	589	
106	Опознавательные знаки	шт	49	
107	Опознавательные знаки для пересечения связи	шт	1	
	Антикоррозионная защита трубопроводов			
110	Огрунтовка газопроводов ГФ-021 в 2 слоя	$м^2$	181.00	
111	Окраска газопроводов ПФ-115 за два раза	$м^2$	181.00	
113	Разборка и восстановление гравийно-галечникового покрытия δ=15,0см	$м^2$	25.6	
114	Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых газопроводов физическими методами- Ф125х14,0	стык	1434	
115	Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых газопроводов физическими методами- Ф250х27,9	стык	1434	
115	Контроль сварных стыков ультразвуковым методом- Ф125х14,0	стык	1086	
116	Контроль сварных стыков ультразвуковым методом- - Ф250х27,9	стык	1086	
116	Контроль качества сварных соединений стальных газопроводов физическими методами	стык	56	
117	Контроль сварных стыков ультразвуковым методом 5%	стык	56	
118	Предварительное пневматическое испытание ПЭ газопроводов на герметичность давлением Р=1,5 МПа	м	29553.0	
119	Предварительное пневматическое испытание подземных переходов через автодороги на прочность и герметичность давлением Р=1,5 МПа	м	291.0	
120	Пневматическое испытание ПЭ газопровода на прочность и герметичность давлением Р=1,5 МПа	м	29553.0	
121	Пневматическое испытание стальных газопроводов на герметичность давлением Р=1,5 МПа	м	178.0	
122	Предварительное пневматическое испытание ПЭ газопроводов на герметичность давлением Р=0,75 МПа	м	29553.0	
123	Предварительное пневматическое испытание подземных переходов через автодороги на прочность и герметичность давлением Р=0,75 МПа	м	291.0	

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
124	Пневматическое испытание ПЭ газопровода на прочность и герметичность давлением Р=0,75 МПа	м	29553.0	
125	Пневматическое испытание стальных газопроводов на герметичность давлением Р=0,75МПа	м	178.0	
126	Пуско-наладочные работы наружного подземного газопровода Ф125	шт	1	
127	Пуско-наладочные работы наружного подземного газопровода Ф250	шт	1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	155/21-2021-ГСН.ВР	Лист 2

Копировал Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газопроводы среднего давления							
	ТРУБЫ							
	Труба ПЭ 100 SDR 11 - с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2							
1	То же - Ø63х5,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0210		м	880.0		
2	То же - Ø90х8,2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0212		м	744.0	1624.0000	
	Футляр труба ПЭ 100 SDR 17							
3	То же - для газопровода Ø63х5,8 из трубы Ø110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0613		м	12.0		Футляр
4	То же - для газопровода Ø63х5,8 из трубы Ø110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0613		м	49.0		Переход ГНБ Футляр
5	То же - для газопровода Ø90х8,2 из трубы Ø140х8,3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0615		м	62.0		Переход ГНБ Футляр
6	Труба стальная электросварная надземно "57×3 ГОСТ 10704-91" / "В-20 ГОСТ 10705-80"	ГОСТ 10704-91	241-112-0124		м	10.0		
7	Труба стальная электросварная надземно "76×3 ГОСТ 10704-91" / "В-20 ГОСТ 10705-80"	ГОСТ 10704-91	241-112-0130		м	2.0		
	ПЭ Краны							
8	ПЭ Кран шаровый ПЭ Ф63 на подземном газопроводе ПЭ 63	см. лист -136			шт	7		
9	ПЭ Кран шаровый ПЭ Ф90 на подземном газопроводе ПЭ 90	см. лист -137			шт	1		
10	Узел выхода полиэтиленового газопровода d63 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"	см. лист -126-127			шт	5		
11	Узел выхода полиэтиленового газопровода d90 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"	см. лист -128-129			шт	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			08.23
Инженер		Серикбаев С.			08.23
Н.контроль		Оспанов Е.			8.23

156/21-2021-ГСН.СО

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

Подводящий газопровод среднего давления

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Еди-ница изме-рения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Газорегуляторный пункт с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-400, с узлом учета расход газа CGT-02-DN50-G65 с электронным корректором газа Elcor KZ без GSM модема и с ОГШН	ГРПШ-04-2У1	по Прайсу		комплект	2		ШРП-2, 4
13	Газорегуляторный пункт с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-50Н и с узлом учета расход газа CGT-02-DN80-G100, с электронным корректором газа Elcor KZ без GSM модема и с ОГШН	ГРПШ-13-2Н-У1	по Прайсу		комплект	2		ШРП-1, 3
14	Ограждение для ГРПШ,				шт	4		см. раздел АС
15	Молниезащита				шт	4		см. раздел МЗ
16	Контрольная трубка на врезке и на выходе из земли	см. лист -141-146			шт	8		
17	Контрольная трубка на футляре	см. лист -147			шт	11		
18	Контрольная трубка на углах поворота	см. лист -136-137			шт	6		
19	Ковер для контрольных трубок	см. лист -140			шт	25		
	Детали трубопроводов							
20	Отвод 45гр с 3Н PE100 SDR11 - Ø63х5,8	ПЭ 100 SDR 11	241-208-0106		шт	1		
21	Отвод 90гр с 3Н PE100 SDR11 - Ø63х5,8	ПЭ 100 SDR 11	241-208-0306		шт	9		
22	Отвод 90гр с 3Н PE100 SDR11 - Ø90х8,2	ПЭ 100 SDR 11	241-208-0308		шт	3		
23	Отвод - 90-57х3	ПЭ 100 SDR 11	241112-0124		шт	4		
24	Отвод - 90-76х3	ПЭ 100 SDR 11	241-112-0130		шт	1		
25	Тройник с 3Н ГАЗ РЕ 100 SDR 11 -Ø63х5,8	ISO			шт	4		
26	Тройник с 3Н ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø90х8,2	ISO			шт	1		
27	Переход с 3Н ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 90х8,2-63х5,8	ISO			шт	2		
28	Переход К-76х3,0-57х3	ГОСТ 17378-2001			шт	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	Муфта с 3Н ПЭ 100 SDR 11 -63	ГОСТ Р 52776-2007	241-211-0606		шт	8		
30	Муфта с 3Н ПЭ 100 SDR 11 -90	ГОСТ Р 52776-2007	241-211-0608		шт	4		
31	ПЭ Заглушка Ø63	ISO	241-213-0306		шт	1		
32	Сигнальная лента "Осторожно Газ"				м	1542.0		
33	Маркер 1425-XR/ID с функцией самовыравнивания (для газа)	активных (интеллектуальных)	248-201-0201		шт	14		
34	Маркер 1405-XR с функцией самовыравнивания (для газа)	пассивных (промежуточных)	248-201-0202		шт	32		
	Антикоррозионная защита трубопроводов							
35	Огрунтовка газопроводов ГФ-021 в 2 слоя	ГОСТ 25129-2020	236-101-0107		м²	2.27		
36	Окраска газопроводов ПФ-115 за два раза	ГОСТ 6465-76	236-203-0109		м²	2.27		
37	Столбик замерный для кабеля связи				шт	2		
38	Узел защиты подземного кабеля	ГСН-154			шт	2		
39	Маркер шариковый для подземного кабеля	14-01 XR			шт	2		
40	Опознавательные знаки	см. раздел АС			шт	23		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН.СО	Лист 3

Копировал Формат А3

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
	Газопроводы среднего давления			
1	Разработка траншеи в сухих грунтах I группы одноковшовым экскаватором, с емкостью ковша 0,65 м³	м³	2904.4	
2	Разработка траншеи в сухих грунтах I группы вручную	м³	28.9	
3	Обратная засыпка траншеи бульдозером	м³	2393.2	
4	Обратная засыпка траншеи вручную в том чиле:	м³	482.3	
5	Засыпка трубы местным грунтом вручную на 0,2м	м³	376.7	
6	Подсыпка трубы местным грунтом вручную на 0,1м	м³	105.6	
	Сварка подземного газопровода и укладка в траншею с заглублением на 1,2 м (до верха трубы) из ПЭ			
7	То же - Ø63	м	880.0	
8	То же - Ø90	м	744.0	1624.0000
	Сварка надземного газопровода			
9	Труба стальная электросварная надземно "57×3 ГОСТ 10704-91" "В-20 ГОСТ 10705-80"	м	10.0	
10	Труба стальная электросварная надземно "76×3 ГОСТ 10704-91" "В-20 ГОСТ 10705-80"	м	2.0	
11	ПЭ Краны шаровые ПЭ Ф63 на подземном газопроводе ПЭ 63	шт	7	
12	ПЭ Краны шаровые ПЭ Ф90 на подземном газопроводе ПЭ 90	шт	1	
	Устройство узла выхода полиэтиленового газопровода из грунта переходом ПЭ/Ст			
13	То же - ПЭ/Ст Ø63	шт	5	
14	То же - ПЭ/Ст Ø90	шт	1	
	Установка соединительных деталей из ПЭ			
15	Отвод 45гр с 3Н PE100 SDR11 - Ø63x5,8	шт	1	
16	Отвод 90гр с 3Н PE100 SDR11 - Ø63x5,8	шт	8	
17	Отвод 90гр с 3Н PE100 SDR11 - Ø90x8,2	шт	3	
18	Отвод - 90-57x3	шт	4	
19	Отвод - 90-76x3	шт	1	
20	Тройник с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø63x5,8	шт	4	
21	Тройник с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø90x8,2	шт	1	
22	Переход с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - 90x8,2-63x5,8	шт	2	
23	Переход К-76x3-57x3	шт	1	

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
24	Муфта с 3Н ПЭ 100 SDR 11 -63	шт	8	
25	Муфта с 3Н ПЭ 100 SDR 11 -90	шт	4	
26	ПЭ Заглушка Ø63	шт	1	
	Переход газопровода через автодорогу в футляре открытым способом			
27	- для труб Ø63, футляр Ø110x6,6	шт/м	3/4,0	
	Переход газопровода через автодорогу в футляре методом ГНБ			
28	- для труб Ø63, футляр Ø110x6,6	шт/м	1/10,5	Переход ГНБ Футляр
29	- для труб Ø63, футляр Ø110x6,6	шт/м	1/12,0	Переход ГНБ Футляр
30	- для труб Ø63, футляр Ø110x6,6	шт/м	2/13,5	Переход ГНБ Футляр
31	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	1/10,0	Переход ГНБ Футляр
32	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	1/13,0	Переход ГНБ Футляр
33	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	1/15,0	Переход ГНБ Футляр
34	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	1/24,0	Переход ГНБ Футляр
35	Контрольная трубка на врезке и на выходе из земли	шт	8	
36	Контрольная трубка на футляре	шт	11	
37	Контрольная трубка на углах поворота	шт	6	
38	Ковер для контрольных трубок	шт	25	
39	Сигнальная лента "Осторожно Газ"	м	1542.0	
40	Маркер 1425-XR/ID с функцией самовыравнивания (для газа)	шт	14	
41	Маркер 1405-XR с функцией самовыравнивания (для газа)	шт	32	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.20
Инженер		Серикбаев С.			10.20
Н.контроль		Оспанов Е.			8.23

89/20-2020-ГСН.ВР

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».

Подводящий газопровод среднего давления

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Копировал

Формат А3

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
	Антикоррозионная защита трубопроводов			
42	*Огрунтовка газопроводов ГФ-021 в 2 слоя*	*м²*	*2.27*	
43	*Окраска газопроводов ПФ-115 за два раза*	*м²*	*2.27*	
	Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых газопроводов ультразвуковым методами			
44	*Труба ПЭ 100 SDR 11 - Ø63*	*стык*	*85*	
45	*Труба ПЭ 100 SDR 11 - Ø90*	*стык*	*85*	
	Контроль качества сварных соединений стальных газопроводов ультразвуковым методами			
46	*Труба стальная Ф57х3,0*	*стык*	*1*	
47	*Труба стальная Ф76х3,0*	*стык*	*1*	
	Очистка и продувка ПЭ газопровода			
48	*Труба ПЭ 100 SDR 11 - Ø63*	*м*	*880.0*	
49	*Труба ПЭ 100 SDR 11 - Ø90*	*м*	*744.0*	
	Пневматическое испытание ПЭ газопровода на прочность и герметичность давлением Р=0,6 МПа			
48	*Труба ПЭ 100 SDR 11 - Ø63*	*м*	*880.0*	
49	*Труба ПЭ 100 SDR 11 - Ø90*	*м*	*744.0*	
	Пневматическое испытание стальных газопроводов на герметичность давлением Р=0,45МПа			
50	*Труба стальная Ф57х3,0*	*м*	*10.0*	
51	*Труба стальная Ф76х3,0*	*м*	*2.0*	
52	*Столбик замерный для кабеля связи*	*шт*	*2*	
53	*Узел защиты подземного кабеля*	*шт*	*2*	
54	*Маркер шариковый для подземного кабеля*	*шт*	*2*	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газопроводы низкого давления							
	ТРУБЫ							
	Труба ПЭ 100 SDR 11 - с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2							
1	То же - Ø32х3,0	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0204		м	910.0		
2	То же - Ø63х5,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0210		м	4600.0		
3	То же - Ø90х8,2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0212		м	1640.0		
4	То же - Ø110х10,0	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0213		м	1040.0		
5	То же - Ø160х14,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0217		м	493.0	8683.0000	
	Футляр труба ПЭ 100 SDR 17							
6	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ø50х3,0	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0608		м	37.0		Защитный кожух (открытым способом)
7	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ø50х3,0	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0608		м	15.0		Переход ГНБ
8	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ø110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0613		м	50.0		Защитный кожух (открытым способом)
9	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ø110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0613		м	52.0		Переход ГНБ
10	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ø140х8,3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0615		м	17.0		Защитный кожух (открытым способом)
11	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ø140х8,3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0615		м	71.0		Переход ГНБ
12	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ø160х8,3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0616		м	8.0		Защитный кожух (открытым способом)
13	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ø160х8,3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0616		м	47.0		Переход ГНБ
14	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ø225х13,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0619		м	8.0		Защитный кожух (открытым способом)
15	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ø225х13,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0619		м	13.0		Переход ГНБ

								156/21-2021-ГСН.СО	
								«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области».	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Оспанов Е.			8.23	Распределительный газопровод низкого давления (Наружные сети).	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			8.23		РП	1	4
Н.контроль		Оспанов Е.			8.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Копировал Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Труба стальная электросварная надземно "25×2,5 ГОСТ 10704-91" "В-20 ГОСТ 10705-80"	ГОСТ 10704-91	241-101-0109		м	258.0		
17	Труба стальная электросварная надземно "133×4,0 ГОСТ 10704-91" "В-20 ГОСТ 10705-80"	ГОСТ 10704-91	241-102-0209		м	5.0		
	ПЭ Краны							
18	Кран шаровый стандартнопроходной под приварку Ø25	КШ.Ц.П.025.040.02			шт	258		
19	Кран шаровый ПЭ Ø63 на подземном газопроводе ПЭ Ø63	см. лист -136			шт	15		
20	Кран шаровый ПЭ Ø90 на подземном газопроводе ПЭ Ø90	см. лист -137			шт	7		
21	Кран шаровый ПЭ Ø110 на подземном газопроводе ПЭ Ø110	см. лист -138			шт	3		
22	Кран шаровый ПЭ Ø160 на подземном газопроводе ПЭ Ø160	см. лист -139			шт	3		
23	Узел выхода полиэтиленового газопровода d32 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"	см. лист -124-125			шт	258		
24	Узел выхода полиэтиленового газопровода d160 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"	см. лист -132-133			шт	2		
25	Установка счетчика газа G4 производительностью 4нм³/ч	см. лист -153			шт	258		
25	Контрольная трубка на футляре	см. лист -141-146			шт	24		
26	Контрольная трубка на углах поворота	см. лист -147			шт	27		
27	Ковер для контрольных трубок	см. лист -136-137			шт	51		
	Детали трубопроводов							
28	Отвод 45гр ЗН PE100 SDR11 - Ø63х5,8	ISO	241-208-0106		шт	1		
29	Отвод 90гр ЗН PE100 SDR11 - Ø63х5,8	ISO	241-208-0306		шт	20		
30	Отвод 30гр ЗН PE100 SDR11 - Ø90х8,2	ISO	241-208-1601		шт	2		
31	Отвод 90гр ЗН PE100 SDR11 - Ø90х8,2	ISO	241-208-0308		шт	16		
32	Отвод 45гр ЗН PE100 SDR11 - Ø110х10,0	ISO	241-208-0109		шт	1		
33	Отвод 90гр ЗН PE100 SDR11 - Ø110х10,0	ISO	241-208-0309		шт	4		
34	Отвод 45гр ЗН PE100 SDR11 - Ø160х14,6	ISO	241-208-0112		шт	1		
35	Отвод 90гр ЗН PE100 SDR11 - Ø160х14,6	ISO	241-208-0312		шт	3		
36	Отвод 90гр Ø133х4,0	ГОСТ 17375-2001	241-112-0206		шт	2		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
37	Тройники с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø63х5,8-32х3,0	ISO	241-209-1605		шт	164		
38	Тройники с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø90х8,2-63х5,8	ISO	241-209-1609		шт	56		
39	Тройники с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø110х8,2-32х3,0	ISO			шт	25		
40	Тройники с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø110х8,2-63х5,8	ISO	241-209-1610		шт	1		
41	Тройники с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø110х10,0-90х8,2	ISO	241-209-1611		шт	1		
42	Тройники с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø160х14,6-Ø63х5,8	ISO	241-209-1615		шт	23		
43	Тройники с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø160х14,6-110х10,0	ISO	241-209-1617		шт	2		
44	Тройники с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø32х3,0	ISO	241-209-1503		шт	1		
45	Тройники с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø63х5,8	ISO	241-209-1506		шт	6		
46	Тройники с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø90х8,2	ISO	241-209-1508		шт	2		
47	Тройники с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø110х10,0	ISO	241-209-1509		шт	2		
48	Тройники с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - Ø160х14,6	ISO	241-209-1511		шт	3		
49	Переход с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 63х5,8-32х3,0	ISO	241-210-0511		шт	73		
50	Переход с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 90х8,2-63х5,8	ISO	241-210-0518		шт	7		
51	Переход с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 110х10,0-63х5,8	ISO	241-210-0520		шт	3		
52	Переход с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 110х10,0-90х8,2	ISO	241-210-0522		шт	4		
53	Переход с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 160х14,6-63х5,8	ISO			шт	3		
54	Переход с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 160х14,6-90х8,2	ISO	241-210-0526		шт	1		
55	Переход с ЭН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 160х14,6-110х10,0	ISO	241-210-0527		шт	3		
56	Муфта с ЭН ПЭ 100 SDR 11 - 32	ГОСТ Р 52776-2007	241-211-0603		шт	516		
57	Муфта с ЭН ПЭ 100 SDR 11 - 63	ГОСТ Р 52776-2007	241-211-0606		шт	98		
58	Муфта с ЭН ПЭ 100 SDR 11 - 90	ГОСТ Р 52776-2007	241-211-0608		шт	7		
59	Муфта с ЭН ПЭ 100 SDR 11 - 110	ГОСТ Р 52776-2007	241-211-0609		шт	91		
60	Муфта с ЭН ПЭ 100 SDR 11 - 160	ГОСТ Р 52776-2007	241-211-0612		шт	44		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	Заглушка стальная Ø25х2,5				шт	258		
62	Заглушки ПЕ 100 SDR 11 - Ф63х5,8	ГОСТ 17379-2001	241-213-0306		шт	17		
63	Заглушки ПЕ 100 SDR 11 - Ф90х8,2	ГОСТ 17379-2001	241-213-0308		шт	1		
64	Сигнальная лента "Осторожно Газ"				м	8535.0		
65	Маркер 1425-XR/ID с функцией самовыравнивания (для газа)		248-201-0201		шт	26		
66	Маркер 1405-XR с функцией самовыравнивания (для газа)		248-201-0202		шт	125		
67	Опознавательные знаки	см. раздел АС			шт	101		
	Антикоррозионная защита трубопроводов							
68	Окраска газопроводов эмальной краской ПФ-115 за два раза	ГОСТ 25129-2020	236-101-0107		м²	12.31		
69	Огрунтовка газопроводов грунтовкой ГФ-021	ГОСТ 6465-76	236-203-0109		м²	12.31		
70	Разборка и восстановление гравийно-галечникового покрытия δ=15,0см				м²	45.0		
71	Столбик замерный для кабеля связи				шт	2		
72	Узел защиты подземного кабеля				шт	2		
73	Маркер шариковый для подземного кабеля	14-01 XR			шт	2		

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
	Газопроводы низкого давления			
1	Разработка траншеи в сухих грунтах I группы одноковшовым экскаватором, с емкостью ковша 0,65 м³	м³	15526.8	
2	Разработка траншеи в сухих грунтах I группы вручную	м³	116.0	
3	Обратная засыпка траншеи бульдозером	м³	12797,7	
4	Обратная засыпка траншеи вручную в том чиле:	м³	2613,1	
5	Засыпка трубы местным грунтом вручную на 0,2м	м³	2048,7	
6	Подсыпка трубы местным грунтом вручную на 0,1м	м³	564.4	
	Сварка подземного газопровода и укладка в траншею с заглублением на 1,2 м (до верха трубы) из ПЭ			
8	ПЭ 100 SDR 11 Ø32х3,0	м	910.0	
9	ПЭ 100 SDR 11 Ø63х5,8	м	4600.0	
10	ПЭ 100 SDR 11 Ø90х8,2	м	1640.0	
11	ПЭ 100 SDR 11 Ø110х10,0	м	1040.0	
12	ПЭ 100 SDR 11 Ø160х14,6	м	493.0	8683.0000
13	Труба стальная электросварная надземно "25×2,5 ГОСТ 10704-91" "В-20 ГОСТ 10705-80"	м	258.0	
14	Труба стальная электросварная надземно "133×4,0 ГОСТ 10704-91" "В-20 ГОСТ 10705-80"	м	5.0	
15	Кран шаровый стандартнопроходной под приварку Ø25	шт	258	
16	Кран шаровый ПЭ Ø63 на подземном газопроводе ПЭ Ø63	шт	15	
17	Кран шаровый ПЭ Ø90 на подземном газопроводе ПЭ Ø90	шт	7	
18	Кран шаровый ПЭ Ø110 на подземном газопроводе ПЭ Ø110	шт	3	
19	Кран шаровый ПЭ Ø160 на подземном газопроводе ПЭ Ø160	шт	3	
20	Устроиство узла выхода полиэтиленового газопровода			
21	То же Ф32 ПЭ/Ст	компл.	258	
22	То же Ф160 ПЭ/Ст	компл.	2	4/2-04.ВТ-24
23	Заглушка стальная Ø25х2,5	шт	258	
24	Заглушки ПЕ 100 SDR 11 - Ф63х5,8	шт	17	
25	Заглушки ПЕ 100 SDR 11 - Ф90х8,2	шт	1	

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
	Установка соединительных деталей из ПЭ			
26	Отвод 45гр 3Н PE100 SDR11 - Ø63х5,8	шт	1	
27	Отвод 90гр 3Н PE100 SDR11 - Ø63х5,8	шт	20	
28	Отвод 30гр 3Н PE100 SDR11 - Ø90х8,2	шт	2	
29	Отвод 90гр 3Н PE100 SDR11 - Ø90х8,2	шт	16	
30	Отвод 45гр 3Н PE100 SDR11 - Ø110х10,0	шт	1	
31	Отвод 90гр 3Н PE100 SDR11 - Ø110х10,0	шт	4	
32	Отвод 45гр 3Н PE100 SDR11 - Ø160х14,6	шт	1	
33	Отвод 90гр 3Н PE100 SDR11 - Ø160х14,6	шт	3	
34	Отвод 90гр Ø133х4,0	шт	2	
35	Тройники с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø63х5,8-32х3,0	шт	164	
36	Тройники с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø90х8,2-63х5,8	шт	56	
37	Тройники с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø110х8,2-32х3,0	шт	25	
38	Тройники с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø110х8,2-63х5,8	шт	1	
39	Тройники с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø110х10,0-90х8,2	шт	1	
40	Тройники с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø160х14,6-Ø63х5,8	шт	23	
41	Тройники с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø160х14,6-110х10,0	шт	2	
42	Тройники с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø32х3,0	шт	1	
43	Тройники с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø63х5,8	шт	6	
44	Тройники с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø90х8,2	шт	2	
45	Тройники с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø110х10,0	шт	2	
46	Тройники с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ø160х14,6	шт	3	
47	Переход с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - 63х5,8-32х3,0	шт	73	
48	Переход с 3Н ГАЗ PE 100 SDR 11 - 90х8,2-63х5,8	шт	7	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ГСН.СО		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района».		
ГИП		Оспанов Е.			8.23	Распределительный газопровод низкого давления (Наружные сети).	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	3
Инженер		Серикбаев С.			8.23				
Н.контроль		Оспанов Е.			8.23	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Копировал Формат А3

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
49	Переход с ЗН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 110x10,0-63x5,8	шт	3	
50	Переход с ЗН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 110x10,0-90x8,2	шт	4	
51	Переход с ЗН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 160x14,6-63x5,8	шт	3	
52	Переход с ЗН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 160x14,6-90x8,2	шт	1	
53	Переход с ЗН ГАЗ РЕ 100 SDR 11 - 160x14,6-110x10,0	шт	3	
54	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 32	шт	516	
55	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 63	шт	98	
56	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 90	шт	7	
57	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 110	шт	91	
58	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 160	шт	44	
	Переход газопровода через автодорогу в футляре			
59	- для труб Ø32, футляр Ø50x3,0	шт/м	3 / 3	Футляр открытым способом
60	- для труб Ø32, футляр Ø50x3,0	шт/м	7 / 4	Футляр открытым способом
61	- для труб Ø32, футляр Ø50x3,0	шт/м	1 / 15	Переход ГНБ
62	- для труб Ø63, футляр Ø110x6,6	шт/м	4 / 3	Футляр открытым способом
63	- для труб Ø63, футляр Ø110x6,6	шт/м	7 / 4	Футляр открытым способом
64	- для труб Ø63, футляр Ø110x6,6	шт/м	1 / 10	Футляр открытым способом
65	- для труб Ø63, футляр Ø110x6,6	шт/м	1 / 7	Переход ГНБ
66	- для труб Ø63, футляр Ø110x6,6	шт/м	1 / 8	Переход ГНБ
67	- для труб Ø63, футляр Ø110x6,6	шт/м	2 / 12	Переход ГНБ
68	- для труб Ø63, футляр Ø110x6,6	шт/м	1 / 13	Переход ГНБ
69	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	2 / 1	Футляр открытым способом
70	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	1 / 3	Футляр открытым способом
71	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	4 / 4	Футляр открытым способом
72	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	1 / 7	Переход ГНБ
73	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	1 / 9	Переход ГНБ
74	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	1 / 12	Переход ГНБ
75	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	1 / 13	Переход ГНБ
76	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	2 / 14	Переход ГНБ
77	- для труб Ø90, футляр Ø140x8,3	шт/м	1 / 16	Переход ГНБ
78	- для труб Ø110, футляр Ø160x9,5	шт/м	2 / 4	Футляр открытым способом
79	- для труб Ø110, футляр Ø160x9,5	шт/м	1 / 8	Переход ГНБ
80	- для труб Ø110, футляр Ø160x9,5	шт/м	1 / 9	Переход ГНБ

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
81	- для труб Ø110, футляр Ø160x9,5	шт/м	1 / 14	Переход ГНБ
82	- для труб Ø110, футляр Ø160x9,5	шт/м	1 / 16	Переход ГНБ
83	- для труб Ø160, футляр Ø225x13,4	шт/м	2 / 4	Футляр открытым способом
84	- для труб Ø160, футляр Ø225x13,4	шт/м	1 / 13	Переход ГНБ
85	Контрольная трубка на футляре	шт	24	
86	Контрольная трубка на углах поворота	шт	27	
87	Ковер для контрольных трубок	шт	51	
88	Прокладка сигнальной ленты "Осторожно Газ"	м	8535.0	
89	Маркер 1425-XR/ID с функцией самовыравнивания (для газа)	шт	26	
90	Маркер 1405-XR с функцией самовыравнивания (для газа)	шт	125	
91	Огрунтовка газопроводов	м²	12.31	
92	Окраска газопроводов	м²	12.31	
93	Опознавательные знаки	шт	71	
94	Разборка и восстановление гравийно-галечникового покрытия δ=15,0см	м²	3.5	
	Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых газопроводов ультразвуковым методом:			
95	ПЭ 100 SDR 11 - Ø32	стык	520	
96	ПЭ 100 SDR 11 - Ø63	стык	930	
97	ПЭ 100 SDR 11 - Ø90	стык	346	
98	ПЭ 100 SDR 11 - Ø110	стык	352	
99	ПЭ 100 SDR 11 - Ø160	стык	219	
	Испытания подземного газопровода на герметичность воздухом P=0,3Мпа:			
100	ПЭ 100 SDR 11 - Ø32	м	910	

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
101	ПЭ 100 SDR 11 - Ø63	м	4600.0	
102	ПЭ 100 SDR 11 - Ø90	м	1640.0	
103	ПЭ 100 SDR 11 - Ø110	м	1040.0	
104	ПЭ 100 SDR 11 - Ø160	м	493.0	
	Продувка подземного газопровода:			
105	ПЭ 100 SDR 11 - Ø32	м	910	
106	ПЭ 100 SDR 11 - Ø63	м	4600.0	
107	ПЭ 100 SDR 11 - Ø90	м	1640.0	
108	ПЭ 100 SDR 11 - Ø110	м	1040.0	
109	ПЭ 100 SDR 11 - Ø160	м	493.0	
110	Контроль качества сварных соединений стальных газопроводов физическими методами	стык	540	
111	Контроль сварных стыков ультразвуковым методом 5%	стык	27	
112	Испытания газопровода Ø25×3,0 на герметичность Рисп=0,3МПа	п.м.	130.0	
113	Испытания газопровода Ø133×4,0 на герметичность Рисп=0,3МПа	п.м.	5.0	
114	Столбик замерный для кабеля связи	шт	2	
115	Узел защиты подземного кабеля	шт	2	
116	Маркер шариковый для подземного кабеля	шт	2	