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.Архарлы Жамбылского района Алматинской области"

ТОМ 2. АЛЬБОМ 2-ГСН.

ЧЕРТЕЖИ. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ.
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ.

З А К А З **№ 159/21 - 2021**

ЗАКАЗЧИК:

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

ТАРАЗ - 2021 г.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЖАМБЫЛАГРОГАЗПРОЕКТ»

Государственная лицензия № 13004531

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Архарлы Жамбылского района Алматинской области"

ТОМ 2. АЛЬБОМ 2 - ГСН.

Чертежи. Спецификация оборудования и материалов.
Ведомость объемов работ.

З А К А З № 159/21 - 2021

Директор П.Сарттаров

Главный инженер проекта Е.А. Оспанов

Т А Р А З - 2 0 2 1

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	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ГСН"

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные (начало), (окончание).	
3	Ситуационная схема	
4-5	Расчетные схемы	
6-13	План газопроводов. М 1:500	
14-35	Профиль газопровода	
36	Прокладка газопровода в траншее	
37-38	Узел выхода полиэтиленового газопровода Ф32 из грунта с переходом ПЭ/Ст "FRIALEN"	
39-40	Узел выхода полиэтиленового газопровода Ф160 из грунта с переходом ПЭ/Ст "FRIALEN"	
41-44	Установка полиэтиленовго крана под ковер	
45	Ковер. Общий вид. Спецификация	
46-47	Защитный футляр для подземного газопровода	
48	Контрольная трубка в местах поворотов и выхода из земли.	
49	Схема ГНБ для прохождения под авто/дорогой	

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	
159/21-2021-ГСН .СО (Г3)	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листы-1-2
159/21-2021-ГСН .ВР (Г3)	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	лист-1
159/21-2021-ГСН .СО (Г1)	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листы-1-3
159/21-2021-ГСН .ВР (Г1)	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	лист-1-2

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.

Согласовано

-АС, -ГП	Дуйсенбаева.	
-ТХ	Оспанов Е.	
-МЗ	Серикбаев С.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».		
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	1	51
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Общие данные (начало).	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Копировал Формат А3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Проект газоснабжения выполнен согласно технические условие за №012 от 29.09.2023г выданные ГКП на ПХВ "Алматы ОблГаз Engeneering". 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 газоснабжение с.Архарлы Жамбылского района Алматиской области.

Газоснабжение предусматривается от газопровода высокого давления, проложенный в подземном исполнении. Давление в точке подключение - P=0,505 МПа II-категории. Диаметр газопровода в точке подключения пэ-110 мм. Врезка осуществляется в стык Ду110.

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м^3 и удельным весом χ= 0,73 кг/м^3. Общий расчетный расход газа по объекту составляет-173,7 м^3/час.

1. Подводящий газопровод высокого давления PN 0,6МПа II-категории от точки врезки до ГРПШ-07-2У-1 прокладывается подземно из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 Ø110х10-протяженностью 555,0м 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 ГРПШ-07-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе регулятора РДНК-1000 с высокого давления P=0,6 МПа, на низкое давление P=0,003 МПа, с узлом учета расхода газа счетчик турбинный СГ16МТ-G100, с электронным корректором газа miniElcor в полной заводской готовности, отдельно стоящий в ограде размерами 3,0х4,0м учтенным в разделе АС-1шт.

2. Распределительный газопровод низкого давления прокладывается подземно, из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8; Ø90х8,2; Ø110х10,0; Ø160х14,6 - общей протяженностью 4203,0м на глубине 1,2м до верха газопровода вдоль существующих ограждений, дорог и улиц от бровки дороги не менее 1,0м.

При пересечении дорог предусматривается укладка газопровода в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17, на ложементах. Концы футляров выводятся на 2м от края дороги. Способ прохождения автодороги открытым способом. 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.

4. Протяженность трубопроводов для низкого давления P=0,003 МПа села Архарлы:
-подземных ПЭ - 4203,0 м;
надземных стальных - 76,0 м.
- по диаметрам труб (полиэтиленовых):
- ПЭ 100 SDR 11 Ø160х14,6 - 135,0 м;
Ø110х10,0 - 790,0 м;
Ø90х8,2 - 1784,0 м;
Ø63х5,8 - 1147,0 м;
Ø32х3,0 - 347,0 м;
- стальных:Ø25х3 - 73,0 м;
Ø133х4 - 3,0 м;

Отключающие устройства Кран шаровой латунный муфтовый DN25 Ру-1,6 МПа марки 11б27п-73шт; Кран шар. ПЭ Ø63-4шт; ПЭ Ø90-3шт; ПЭ Ø110-2шт; ПЭ Ø160-1шт с удлиненным штоком выходом под ковер.

5. Протяженность трубопроводов для высокого давления P=0,6 МПа села Архарлы:
- подземных ПЭ - 555,0 м;
- надземных стальных - 3,0 м.
- по диаметрам труб (полиэтиленовых):
- ПЭ 100 SDR 11 Ø63х5,8 - 555,0 м;
- стальных: Ø57х3,0 - 3,0 м;

7. Внутренний диаметр труб полиэтиленовых газопроводов среднего давления PN 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..

8. 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 подъемов 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 0,6 МПа испытать на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час.

Надземные стальные газопроводы высокого давления до 0,6 МПа испытать на герметичность давлением - 0,75 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

Согласовано			
-АС, -ГП	Дуйсенбаева.		
-ТХ	Оспанов Е.		
-МЗ	Серикбаев С.		

Взам. инв. №

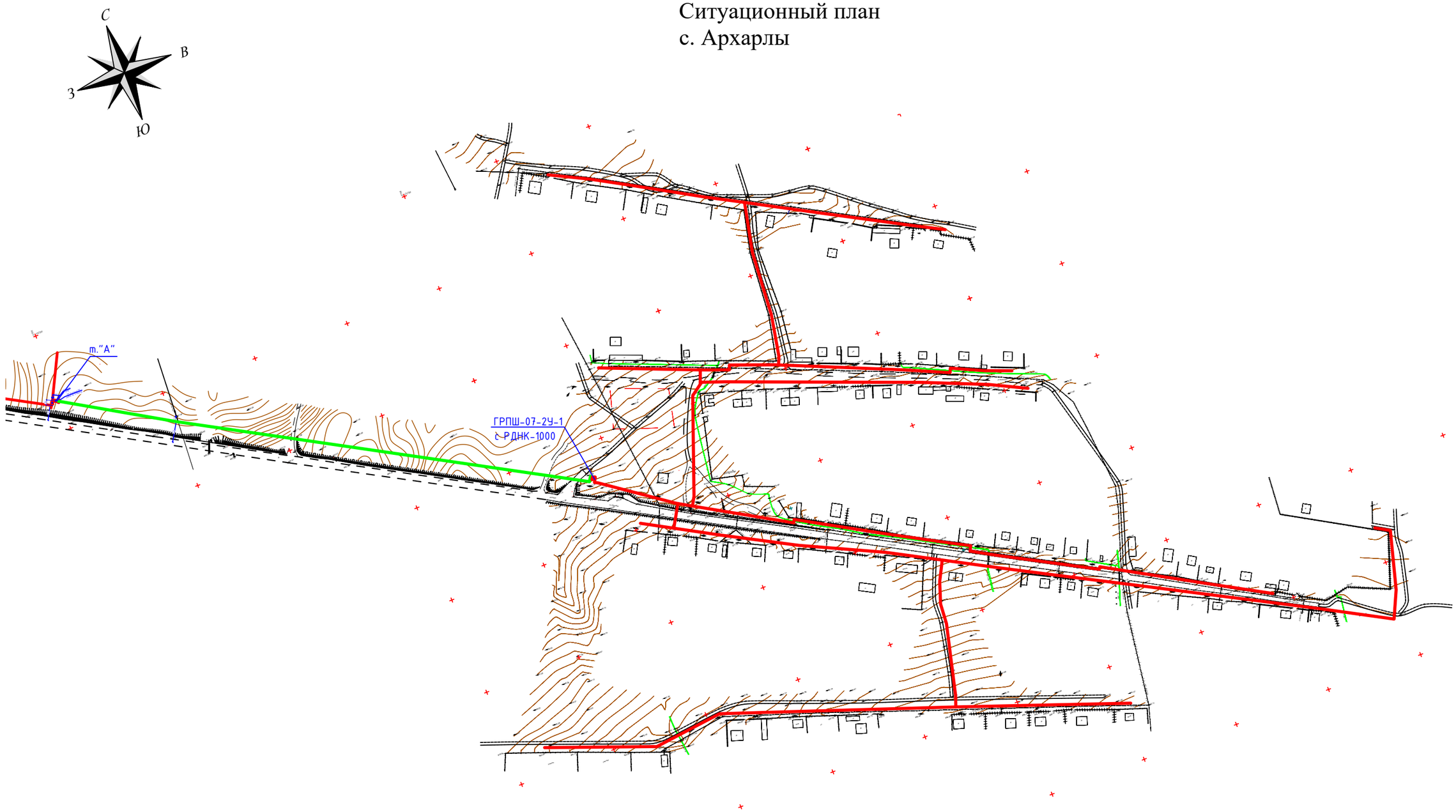
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	2	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Общие данные (окончание).	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

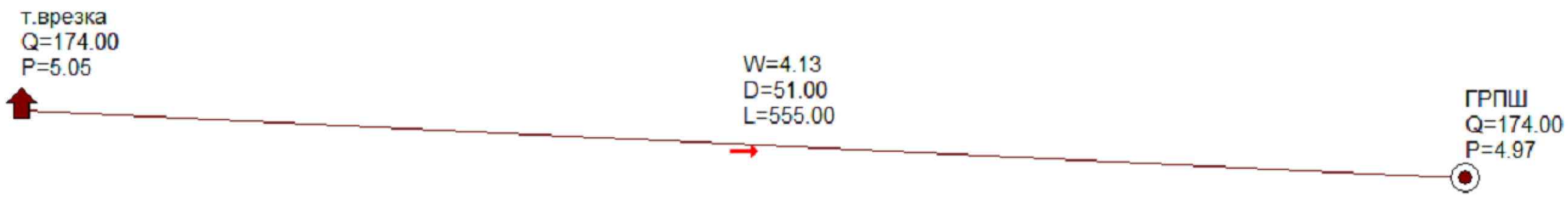
Копировал Формат А3

Ситуационный план
с. Архарлы



						159/21-2021-ГСН		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».		
						Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	3	
						Ситуационный план	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Расчетная схема высокого давления



Согласовано		
-АС, -ГП	Дуйсенбаева.	
-ТХ	Оспанов Е.	
-МЗ	Серикбаев С.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.21
Инженер		Серикбаев С.			10.21
Проверил		Оспанов Е.			10.21

159/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».

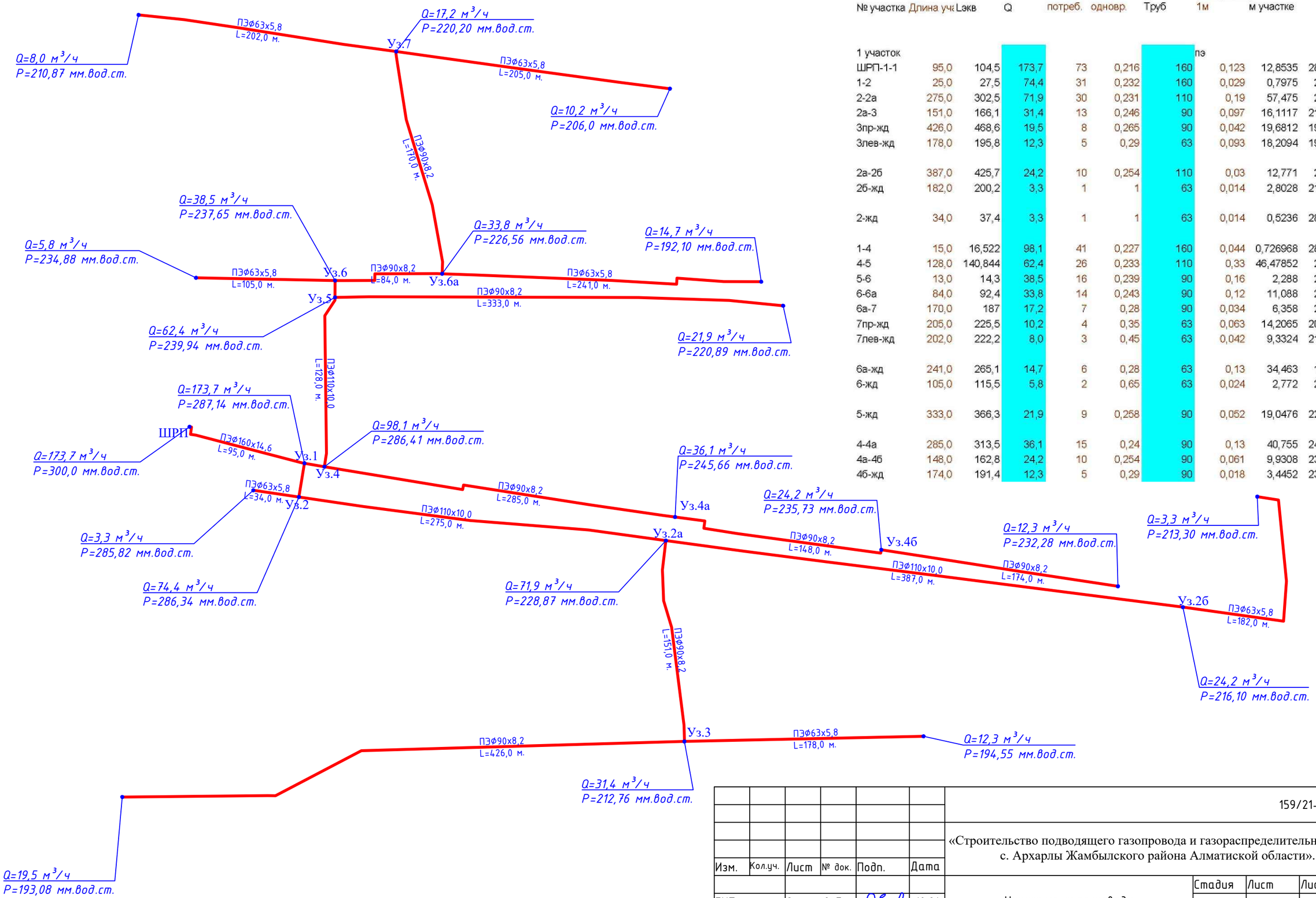
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Расчетная схема газопровода высокого давления

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Расчетная схема низкого давления



№ участка	Длина уча	Lэкв	Q	n, кол-во потреб.	Коэф. одновр.	Диам. Труб	Потери на 1м	Потери на расчетно м участке	
1 участок							пэ		300
ШРП-1-1	95,0	104,5	173,7	73	0,216	160	0,123	12,8535	287,1465
1-2	25,0	27,5	74,4	31	0,232	160	0,029	0,7975	286,349
2-2а	275,0	302,5	71,9	30	0,231	110	0,19	57,475	228,874
2а-3	151,0	166,1	31,4	13	0,246	90	0,097	16,1117	212,7623
3пр-жд	426,0	468,6	19,5	8	0,265	90	0,042	19,6812	193,0811
3лев-жд	178,0	195,8	12,3	5	0,29	63	0,093	18,2094	194,5529
2а-2б	387,0	425,7	24,2	10	0,254	110	0,03	12,771	216,103
2б-жд	182,0	200,2	3,3	1	1	63	0,014	2,8028	213,3002
2-жд	34,0	37,4	3,3	1	1	63	0,014	0,5236	285,8254
1-4	15,0	16,522	98,1	41	0,227	160	0,044	0,726968	286,4195
4-5	128,0	140,844	62,4	26	0,233	110	0,33	46,47852	239,941
5-6	13,0	14,3	38,5	16	0,239	90	0,16	2,288	237,653
6-6а	84,0	92,4	33,8	14	0,243	90	0,12	11,088	226,565
6а-7	170,0	187	17,2	7	0,28	90	0,034	6,358	220,207
7пр-жд	205,0	225,5	10,2	4	0,35	63	0,063	14,2065	206,0005
7лев-жд	202,0	222,2	8,0	3	0,45	63	0,042	9,3324	210,8746
6а-жд	241,0	265,1	14,7	6	0,28	63	0,13	34,463	192,102
6-жд	105,0	115,5	5,8	2	0,65	63	0,024	2,772	234,881
5-жд	333,0	366,3	21,9	9	0,258	90	0,052	19,0476	220,8934
4-4а	285,0	313,5	36,1	15	0,24	90	0,13	40,755	245,6645
4а-4б	148,0	162,8	24,2	10	0,254	90	0,061	9,9308	235,7337
4б-жд	174,0	191,4	12,3	5	0,29	90	0,018	3,4452	232,2885

Согласовано

-АС, -ГП	Дуйсенбаева.	
-ТХ	Оспанов Е.	
-МЗ	Серикбаев С.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.21
Инженер		Серикбаев С.			10.21
Проверил		Оспанов Е.			10.21

159/21-2021-ГСН

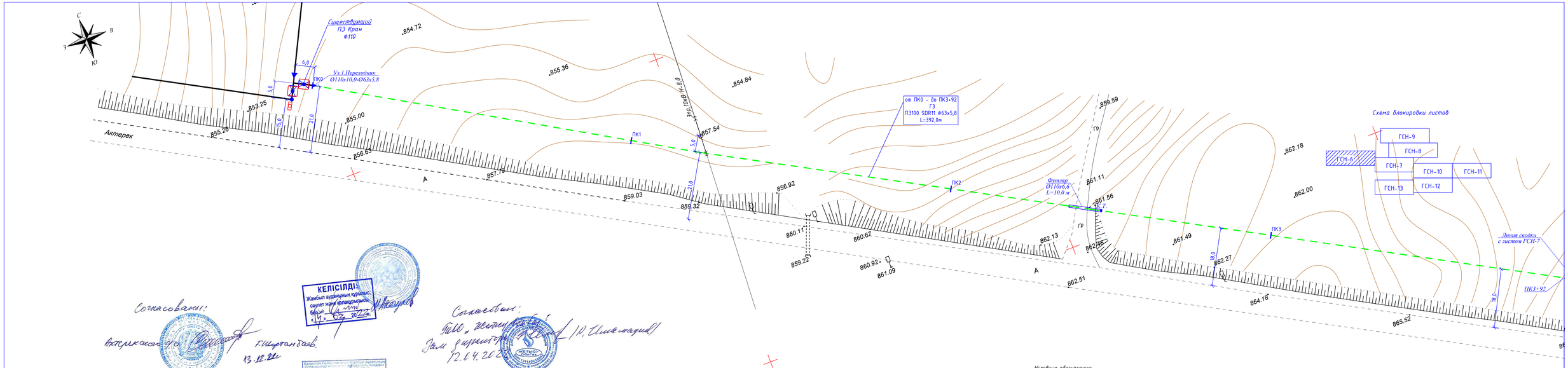
«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Расчетная схема газопровода низкого давления

ТОО "Жамбылагрогазпроект"



Условные обозначения:

- Подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления.
- ПЭ Кран шаровый на подземном газопроводе
- Футляр на подземном газопроводе.

Согласовано:
Акприкасалы ауылы
Г.Шынтанбаев
13.12.21

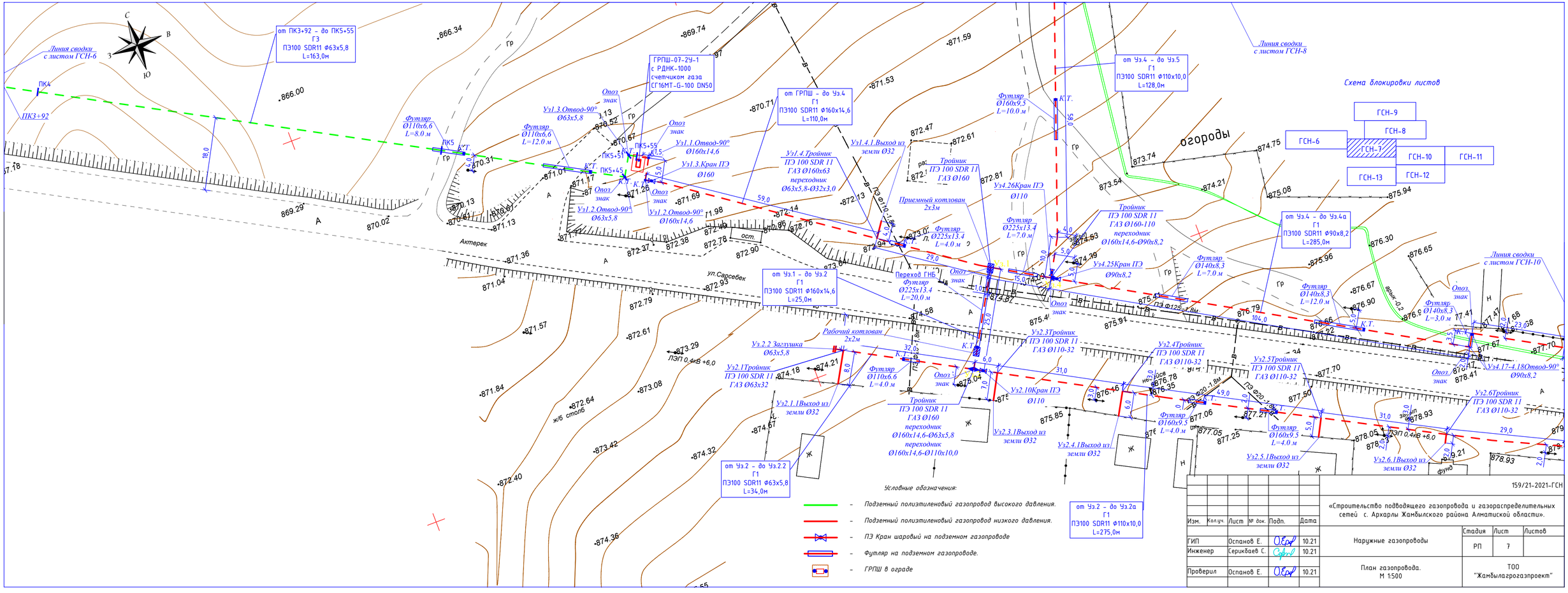
КЕЛІСІЛДІ
Жамбыл ауданының құрылыс, сәулет және қалақұрылыс бөлімі
"13" 12 2021 ж.

Согласовано:
ГКП "Жетысу Энергия"
Зам директора
12.04.2021

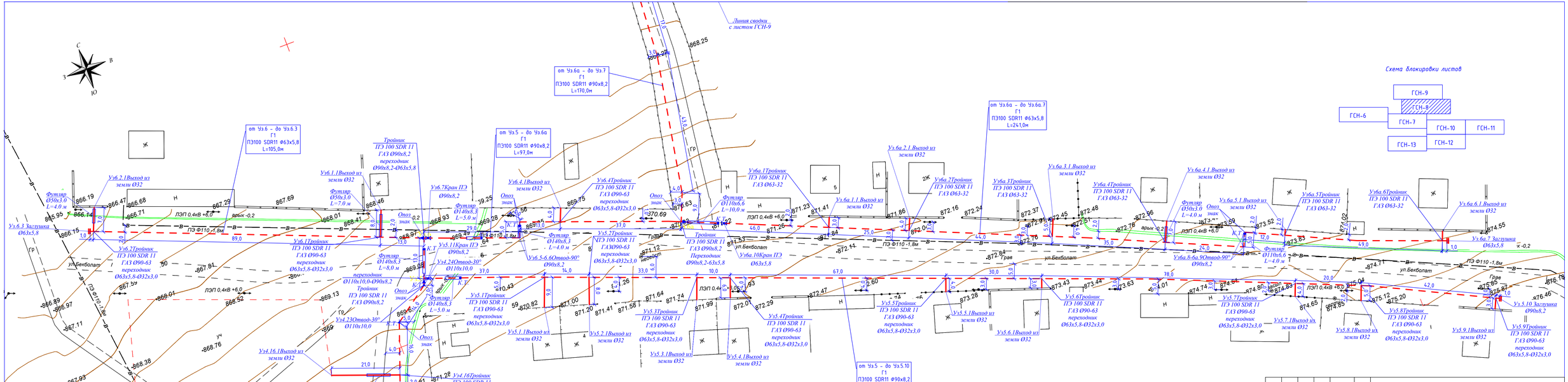
КЕЛІСІЛДІ
13.12.21
К.Абайтов

Разрешается производить с восстановлением покрытия дорог
К.Досжанов

						159/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматинской области».			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Осланов Е.			10.21	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Керикбаев С.			10.21		РП	6	
Проверил		Осланов Е.			10.21	План газопровода. М 1:500	ТОО "Жамбылагроазпроект"		



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	7	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	План газопровода. М 1:500	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматинской области».		
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	8	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	План газопровода. М 1:500	ТОО "Жамбылагроазпроект"		

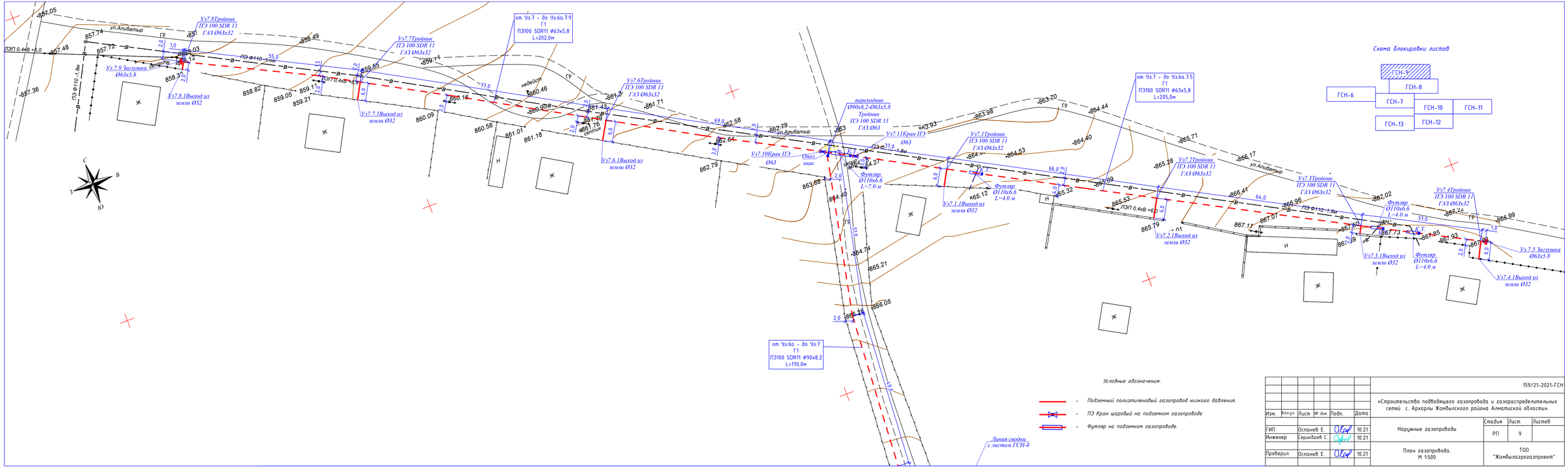
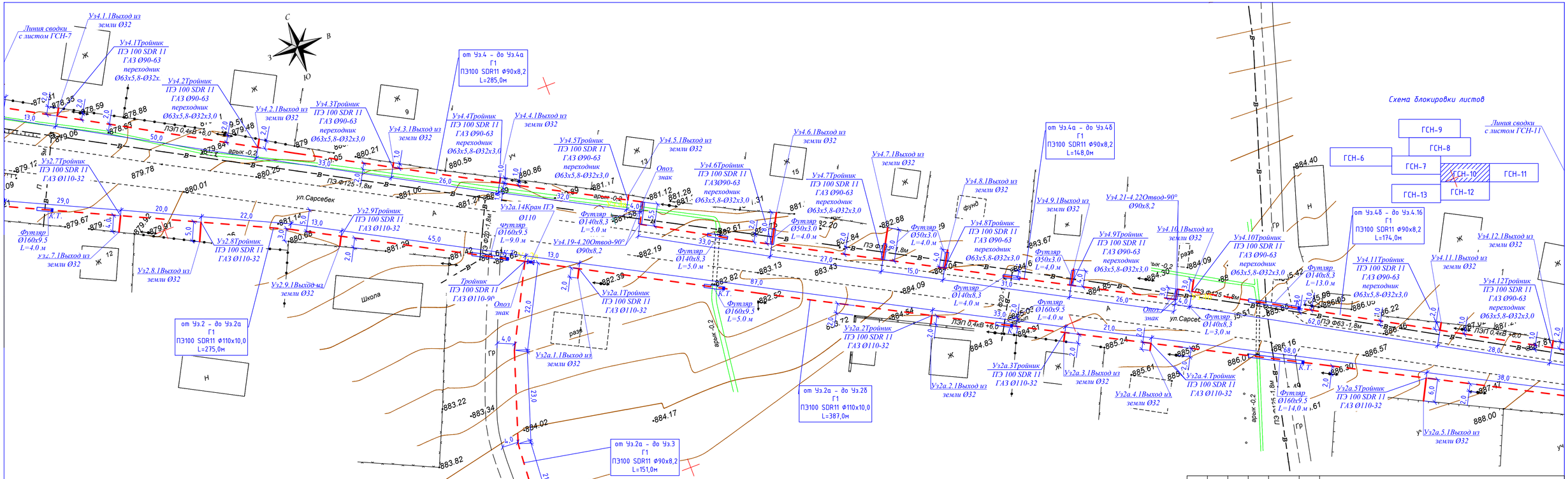


Схема блокировки листов

Условные обозначения:

- Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления.
- ПЭ Кран шаровый на подземном газопроводе
- Футляр на подземном газопроводе.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	9	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	План газопровода. М 1:500	ТОО "Жамбылагроазпроект"		



						159/21-2021-ГСН			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	10	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	План газопровода. М 1:500	ТОО "Жамбылаагрогазпроект"		

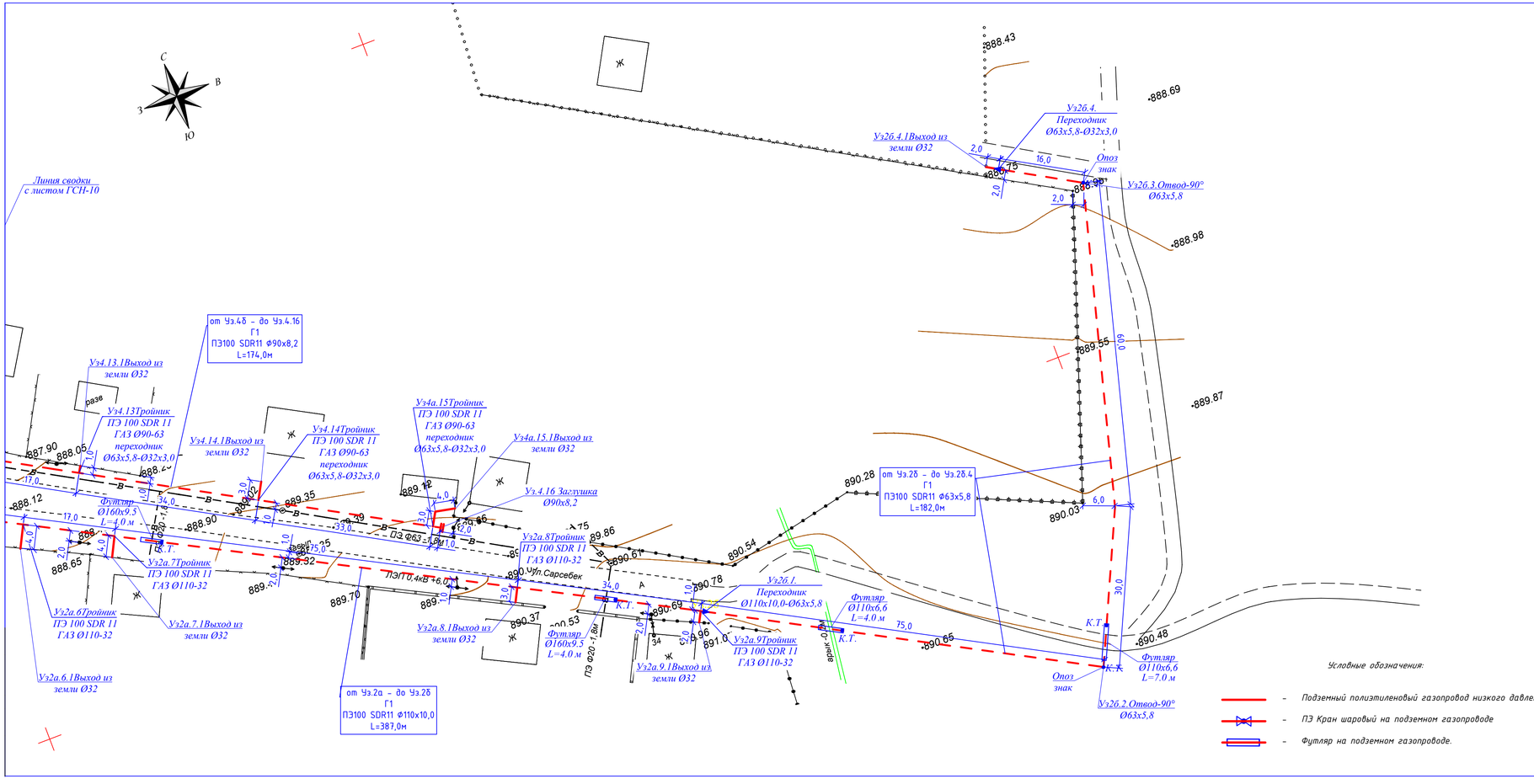
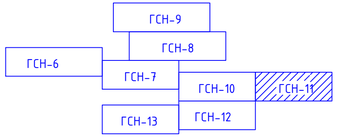


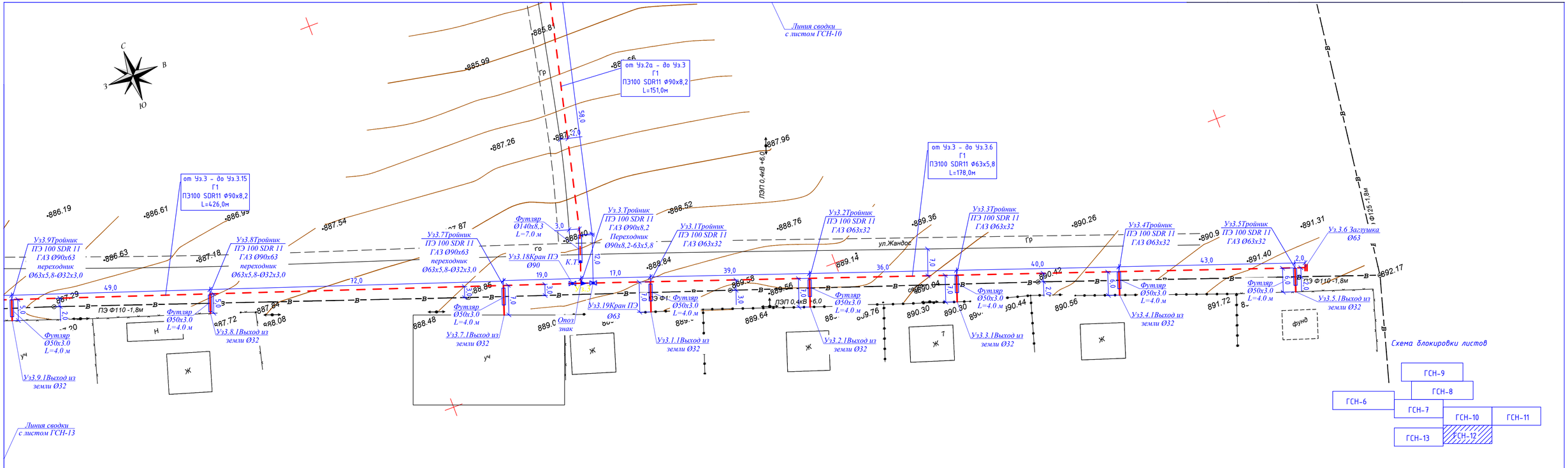
Схема блокировки листов



Условные обозначения:

- Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления.
- ПЭ Кран шаровый на подземном газопроводе
- Футляр на подземном газопроводе.

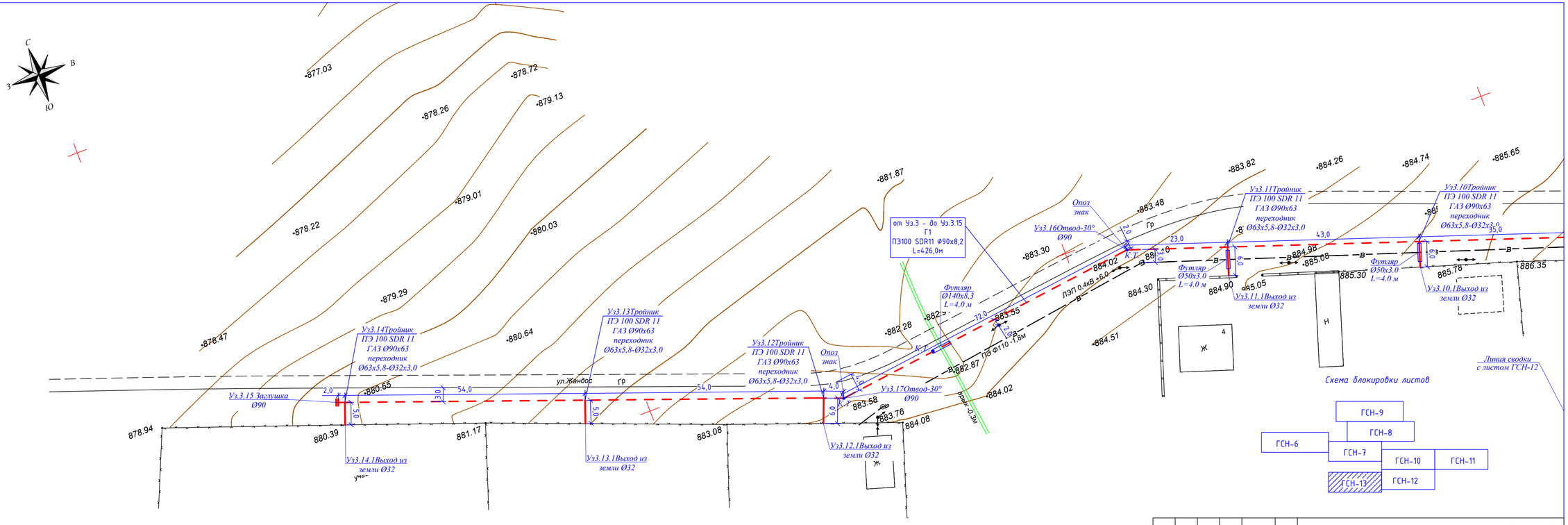
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	11	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	План газопровода. М 1:500	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		



Условные обозначения:

- Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления.
- ПЭ Кран шаровый на подземном газопроводе
- Футляр на подземном газопроводе.

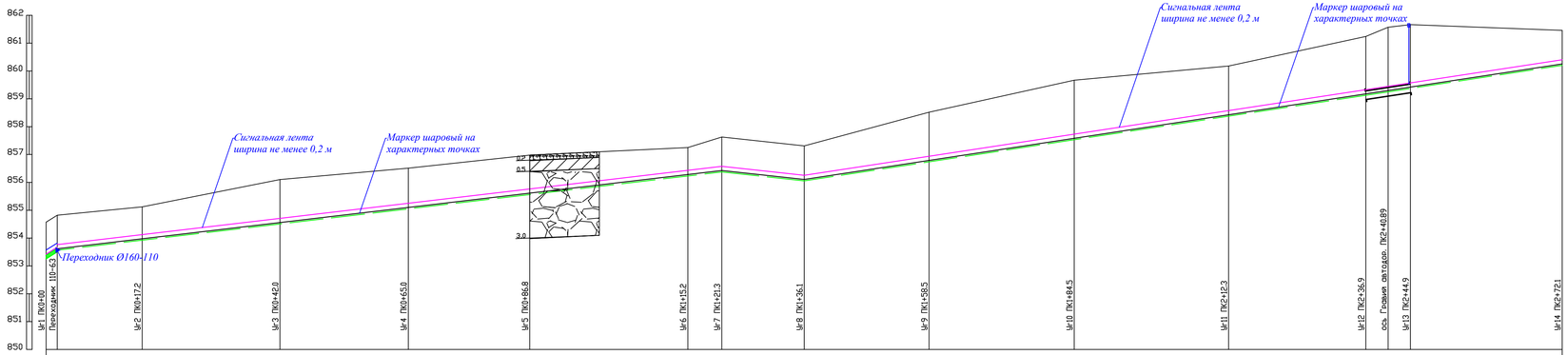
						159/21-2021-ГСН			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	12	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	План газопровода. М 1:500	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		



Условные обозначения:

- Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления.
- ПЭ Кран шаровый на подземном газопроводе
- Футляр на подземном газопроводе.

						159/21-2021-ГСН
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматинской области».
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружные газопроводы — Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.21	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	План газопровода. М 1:500 — ТОО "Жамбылагрогазпроект"



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

Отметка земли проектная, м														
Отметка земли фактическая, м	855.36 / 854.82	855.12	856.10	856.51	856.98	857.25	857.63	857.31	858.32	859.67	860.18	861.24	861.57	861.67	861.46
Отметка дна траншеи, м	853.78 / 853.51	853.87	854.45	854.99	855.51	856.18	856.32	856.00	856.68	857.48	858.32	859.07	859.20	859.32	860.15
Отметка верха трубы, м	853.76 / 853.82	853.98	854.56	855.10	855.62	856.29	856.43	856.11	856.79	857.59	858.43	859.18	859.31	859.43	860.26
Глубина траншеи, м	1.76 / 1.31	1.25	1.65	1.52	1.47	1.07	1.31	1.31	1.84	2.19	1.86	2.17	2.38	2.25	1.71
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2														
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, δ=200 мм														
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЕ, м	854.50 / 0.00	2.36				119.30	2.16 / 14.79	3.05				100.80	3.05 / 4.00	3.05	31.24
Расстояние, м	2.8	15.2	24.8	23.0	21.8	13.2	15.2	6.1	14.8	22.4	26.0	15.5	12.3	24.6	4.0	4.0	27.2
Пикет	0					1					2						
Развернутый план	Переходник Ø160-110				ГЗ					ГЗ					КТ Футляр защитный #110 L=8м		

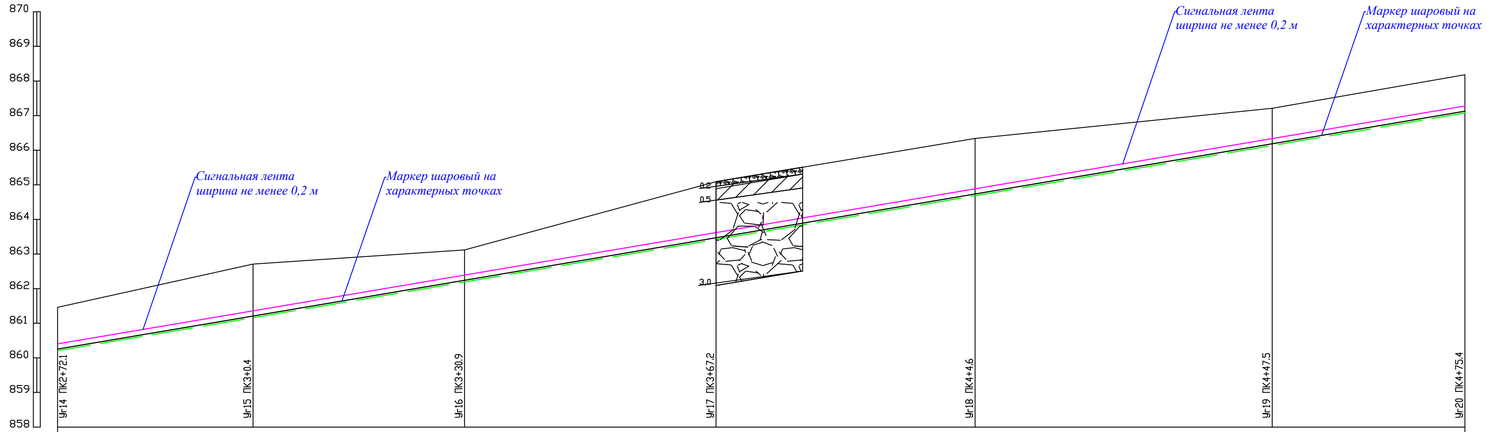
Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

						159/21-2021-ГСН.ВР		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматской области».		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	14	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

Отметка земли проектная, м							
Отметка земли фактическая, м	861.46	862.71	863.12	865.09	866.34	867.21	868.18
Отметка дна траншеи, м	860.15	861.10	862.14	863.36	864.63	866.08	867.02
Отметка верха трубы, м	860.26	861.21	862.25	863.47	864.74	866.19	867.13
Глубина траншеи, м	1.31	1.61	0.98	1.73	1.71	1.13	1.16
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2						
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, δ=200 мм						
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЕ, м	3.38						229.69
Расстояние, м	27.9	0.4	30.5	36.3	32.8	4.6	42.9	27.9
Пикет		3				4		
Развернутый план	ГЗ					ГЗ		

Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

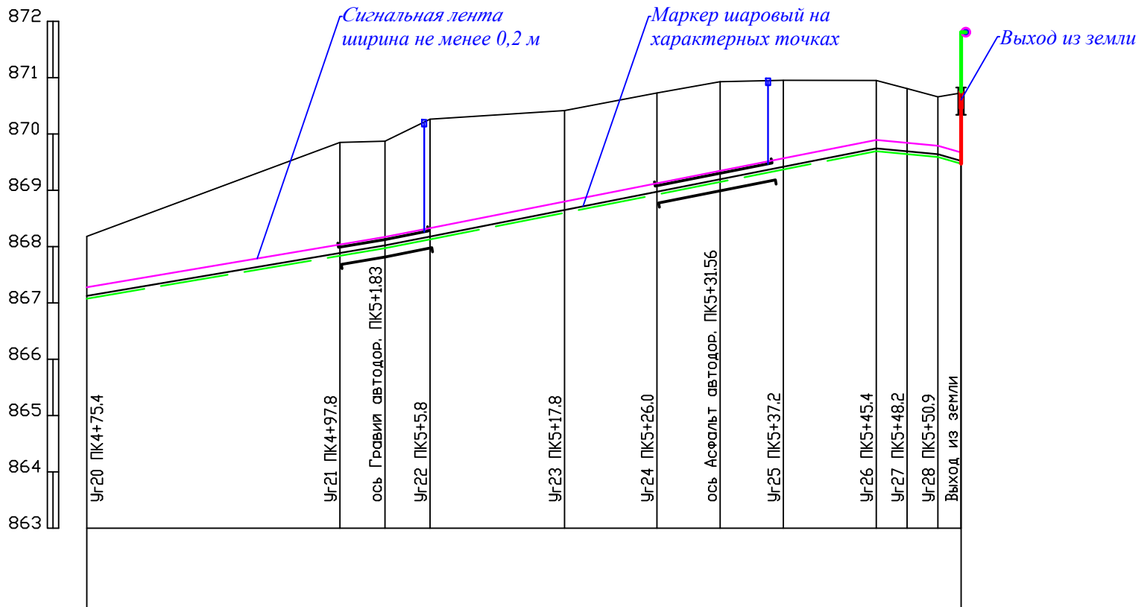
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружний газопровод
Инженер		Серикбаев С.			10.21	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Профиль газопровода высокого давления

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

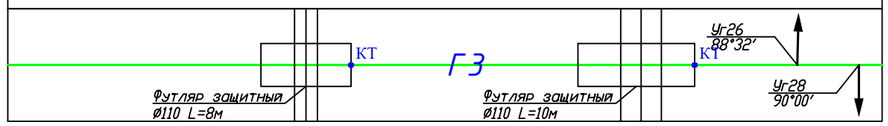
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м																	
Отметка земли фактическая, м	868.18		869.85	869.87	870.26		870.41	870.73	870.93	870.95		870.95	870.81	870.66	870.73		
Отметка дна траншеи, м	867.02		867.78	867.92	868.07		868.55	868.87	869.09	869.28 869.31		869.64	869.59	869.54	869.48		
Отметка верха трубы, м	867.13		867.89	868.03	868.18		868.66	868.98	869.20	869.39 869.42		869.75	869.70	869.65	869.58		
Глубина траншеи, м	1.16		2.07	1.95	2.19		1.87	1.86	1.84	1.67 1.64		1.31	1.22	1.12	1.31		
Обозначение трубы и тип изоляции																	
Основание																	
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	229.69				3.95 / 4.00		3.95					39.59	1.88 / 5.48		5.5 / 2.06		
Расстояние, м		22.4		2.2	1.8	4.0		12.0	8.2	5.6	5.6		8.2	2.8	2.7	2.0	
Пикет			5													5+53	

Развернутый план



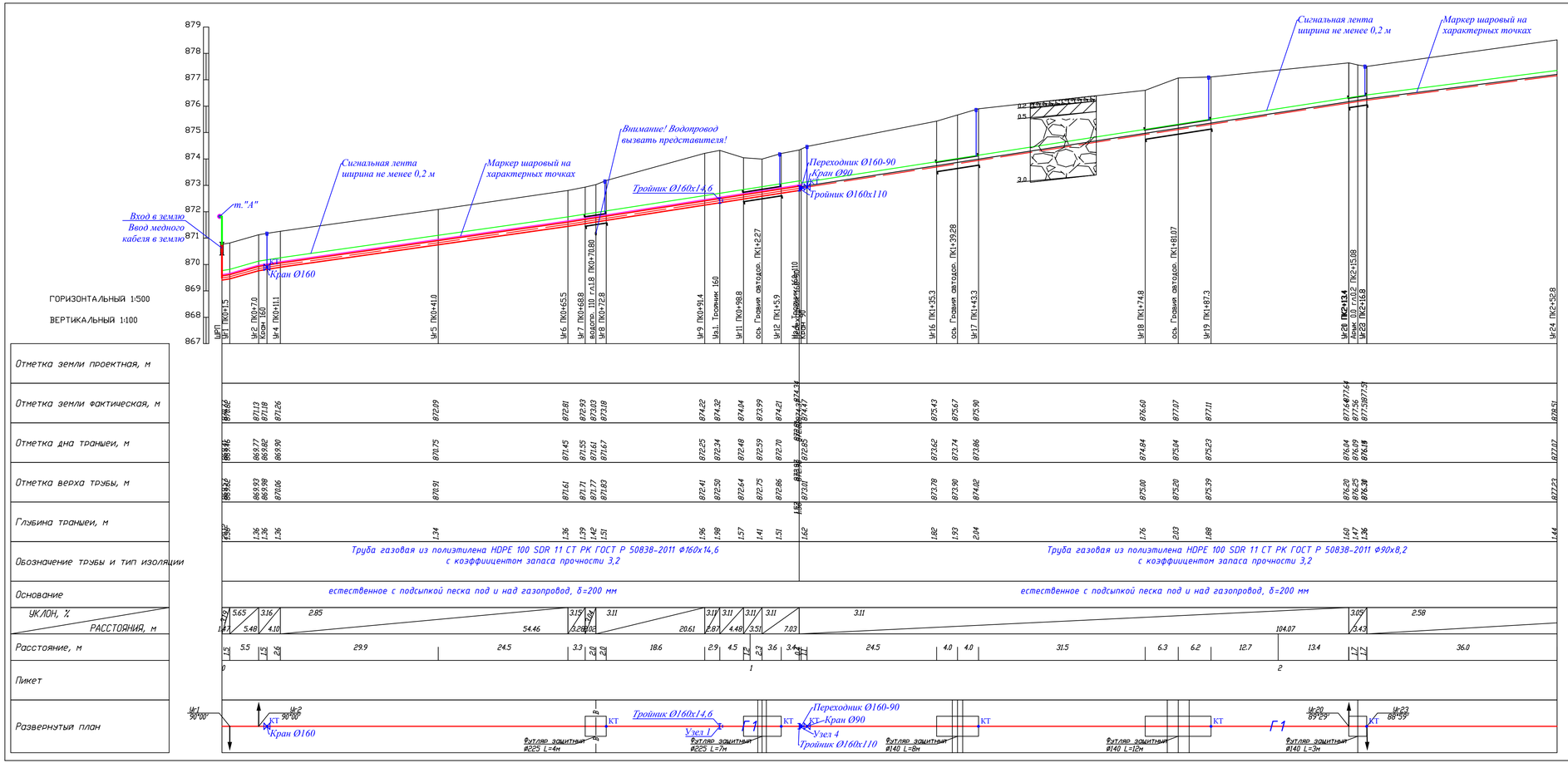
Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

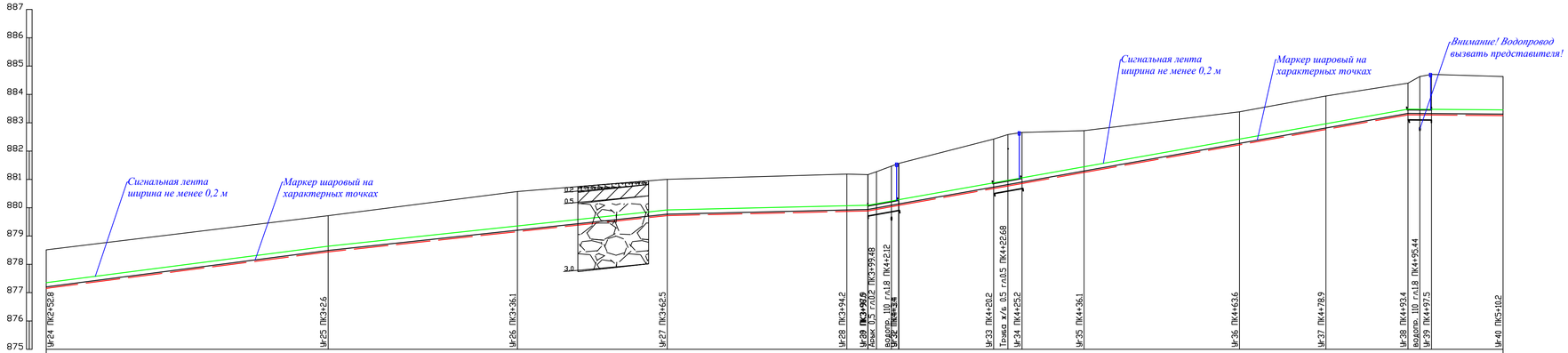
						159/21-2021-ГСН.ВР			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП	Оспанов Е.				10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Серикбаев С.				10.21		РП	16	
Проверил	Оспанов Е.				10.21	Профиль газопровода высокого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	17	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

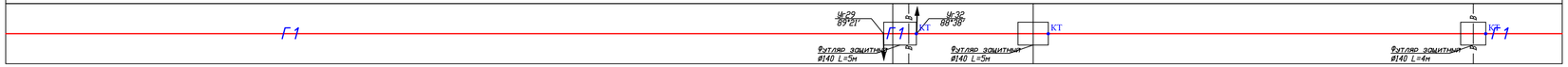
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м																									
Отметка земли фактическая, м	878.51	879.72	880.57	881.00	881.19	881.17 / 881.72 / 881.47 / 881.56	882.42	882.59	882.66	882.72	883.38	883.95	884.40	884.63	884.71	884.63
Отметка дна траншеи, м	877.07	878.36	879.08	879.64	879.79	879.97 / 879.86 / 879.95 / 880.00	880.60	880.69	880.78	881.17	882.14	882.69	883.20	883.20	883.19	883.17
Отметка верха трубы, м	877.23	878.52	879.24	879.80	879.95	880.12 / 880.12 / 880.16	880.76	880.85	880.94	881.33	882.30	882.85	883.36	883.36	883.35	883.33
Глубина траншеи, м	1.44	1.36	1.49	1.36	1.40	1.36 / 1.41 / 1.51 / 1.56	1.82	1.89	1.88	1.55	1.24	1.26	1.20	1.43	1.51	1.46
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф90х8,2 с коэффициентом запаса прочности 3,2															
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, б=200 мм															
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	85.82	2.14	59.90	0.46	35.47	3.58 / 5.45	3.56	21.76	3.56 / 10.96	3.56	57.23	2.08 / 0.10	40.57			
Расстояние, м	47.2	2.6	33.5	26.4	31.7	3.2 / 0.6 / 2.6 / 2.4	16.8	2.5	2.5	10.9	27.5	15.3	14.5	2.0 / 2.1	2.5	10.2
Пикет		3				4									5	

Развернутый план



Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.21
Инженер		Серикбаев С.			10.21
Проверил		Оспанов Е.			10.21

159/21-2021-ГСН.ВР

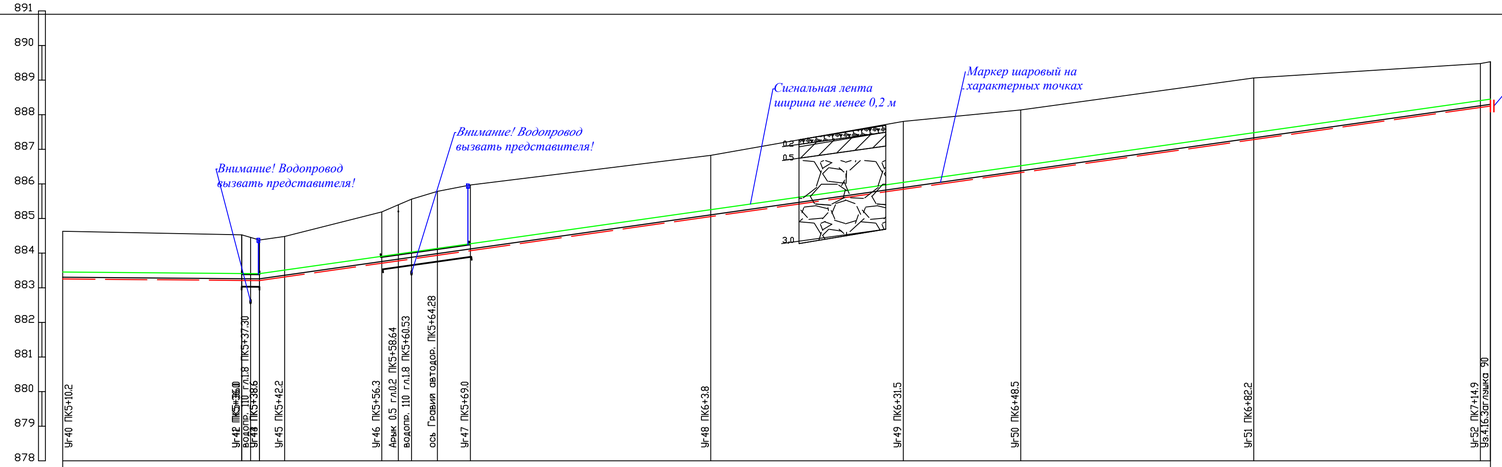
«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».

Наружний газопровод

Профиль газопровода низкого давления

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

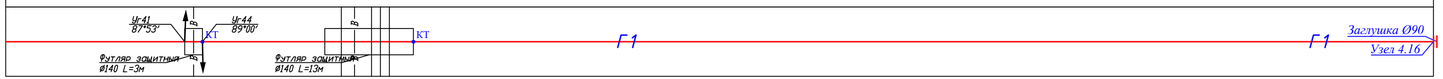
ТОО "Жамбылагрогазпроект"



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

Отметка земли проектная, м																							
Отметка земли фактическая, м	884.63		884.53 884.45 884.45 884.38	884.48		885.19	885.40 885.56	885.78	885.97	886.83		887.81		888.14		889.06		889.48 889.53	
Отметка дна траншеи, м	883.17		883.13 883.13 883.13 883.13	883.23		883.63	883.70 883.75	883.86	883.99	884.98		885.77		886.25		887.20		888.13 888.17	
Отметка верха трубы, м	883.33		883.29 883.29 883.29 883.29	883.39		883.79	883.86 883.91	884.02	884.15	885.14		885.93		886.41		887.36		888.29 888.33	
Глубина траншеи, м	1.46		1.40 1.32 1.25 1.25	1.25		1.56	1.70 1.81	1.93	1.98	1.85		2.04		1.89		1.86		1.35 1.36	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ф90х8,2 с коэффициентом запаса прочности 3,2																						
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, δ=200 мм																						
УКЛОН, ‰		0.16	0.2 4.91		2.84												177.76						
РАССТОЯНИЕ, м																							
Расстояние, м		25.8	2.4 1.2	3.6	14.1		2.3 1.2	3.8	4.7	31.0		3.8	27.7		17.0		33.7		17.8		14.9	1.4	
Пикет											6									7		7+16	
Развернутый план																							



Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

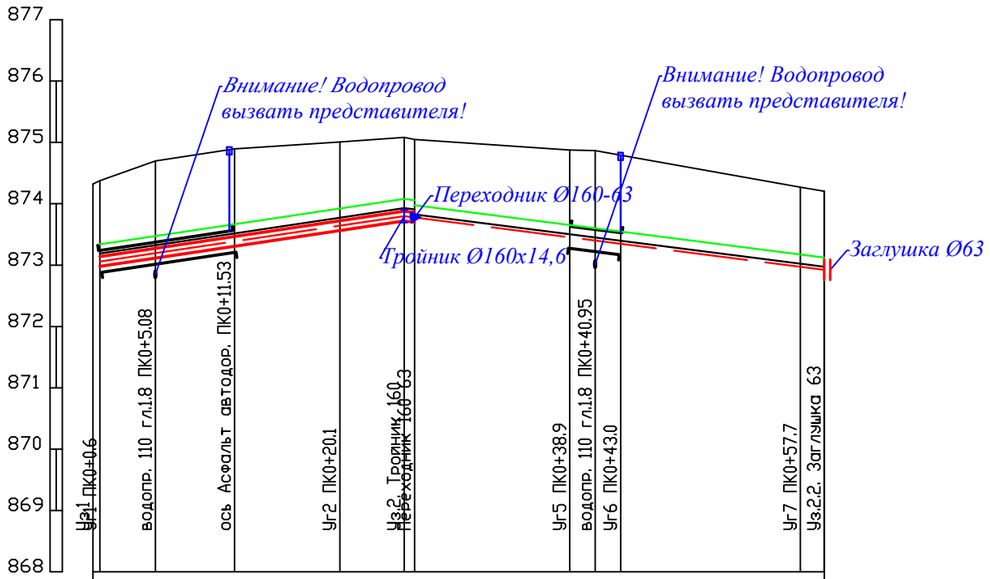
Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

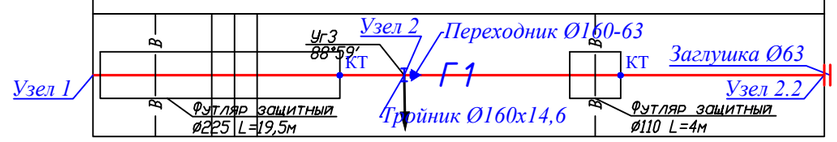
						159/21-2021-ГСН.ВР			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматической области».			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	19	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

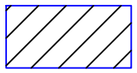


Отметка земли проектная, м																
Отметка земли фактическая, м	874.32	874.38	874.70	874.90	875.01	875.08	875.05	874.88	874.87	874.79	874.27	874.20
Отметка дна траншеи, м	872.98	872.96	873.11	873.31	873.56	873.72	873.70	873.37	873.32	873.27	872.89	872.84
Отметка верха трубы, м	873.18	873.14	873.27	873.47	873.72	873.88	873.86	873.53	873.48	873.43	873.05	873.00
Глубина траншеи, м	1.40	1.41	1.58	1.59	1.45	1.36	1.35	1.50	1.55	1.52	1.38	1.36
Обозначение трубы и тип изоляции												
Основание												
УКЛОН, % / РАССТОЯНИЯ, м	3.00 / 4.53	2.98 / 20.29	34.26	2.56
Расстояние, м	0.6	4.5	6.4	8.6	5.3	0.8	12.7	2.1	2.0	14.7	1.9
Пикет	0	0+60
Развернутый план												

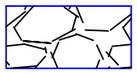


Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

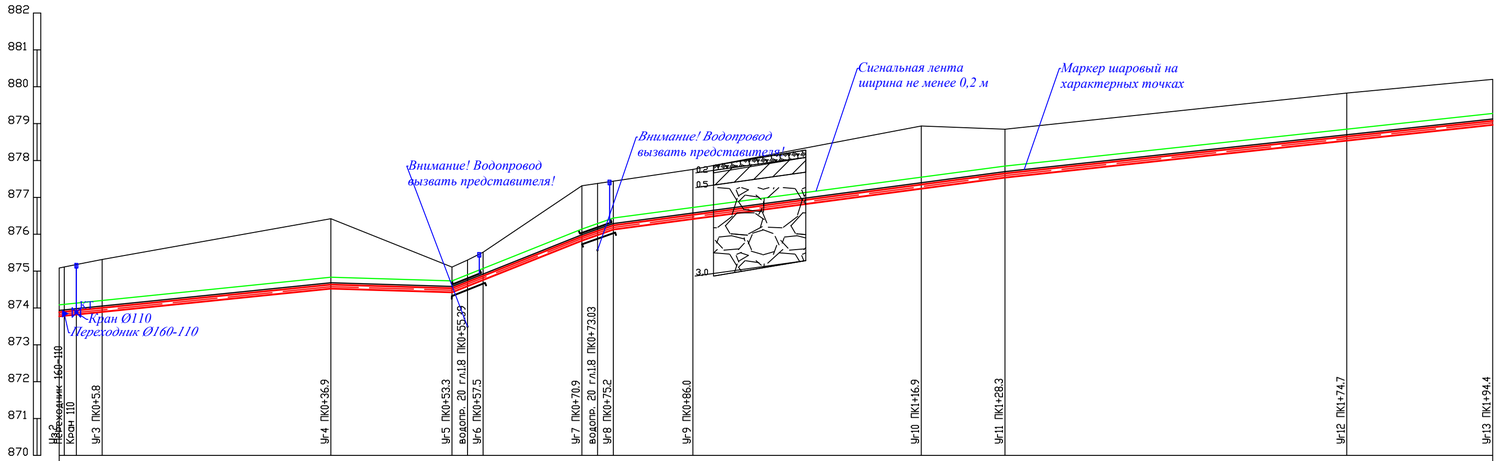


Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный



Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов	Е.		10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев	С.		10.21		РП	20	
Проверил		Оспанов	Е.		10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

Отметка земли проектная, м													
Отметка земли фактическая, м	875.08 875.18 875.21 875.18 875.32	876.42	875.11 875.30 875.51	877.31 877.38 877.44	877.76	878.94	878.85	879.83	880.20
Отметка дна траншеи, м	873.79 873.82 873.89	874.52	874.42 874.59 874.76	875.83 875.98 876.13	876.41	877.24	877.54	878.54	878.97
Отметка верха трубы, м	873.90 873.93 874.00	874.63	874.53 874.70 874.87	875.94 876.09 876.24	876.52	877.35	877.65	878.65	879.08
Глубина траншеи, м	1.30 1.36 1.42	1.90	0.68 0.71 0.75	1.49 1.40 1.31	1.34	1.70	1.31	1.29	1.24
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф110х10,0 с коэффициентом запаса прочности 3,2								
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, δ=200 мм								
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	2.03 / 36.85	0.60 / 16.43	7.97 / 17.62	7.04 / 4.26	2.65 / 53.13			2.16	
Расстояние, м	0.7 1.6 3.5	31.1	16.4	2.1 2.1 13.4	2.1 2.2	10.8	14.0	16.9	11.4	46.4	19.7
Пикет	0					1					
Развернутый план	Узел 2 КТ Кран Ø110 Переходник Ø160-110		Футляр защитный Ø160 L=4м	Футляр защитный Ø160 L=4м	КТ			Г1			

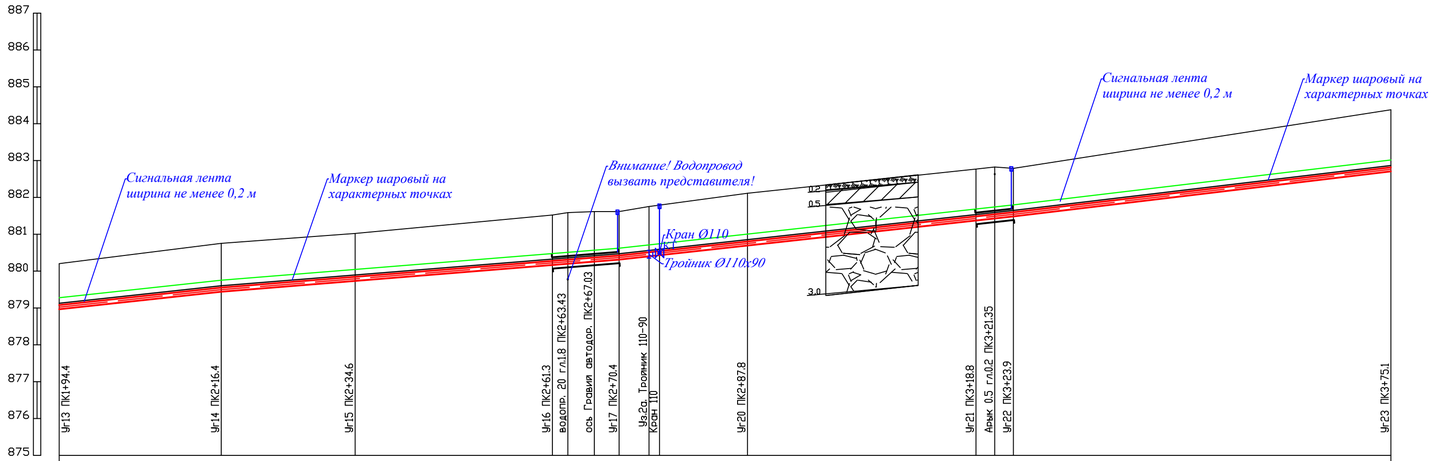
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный
- Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП	Оспанов Е.				10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Серикбаев С.				10.21		РП	21	
Проверил	Оспанов Е.				10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

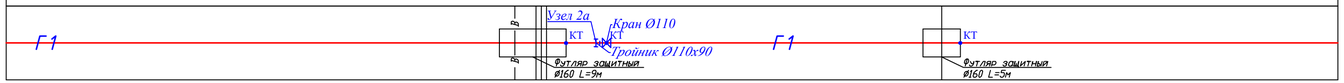
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м																							
Отметка земли фактическая, м	880.20		880.75		881.02		881.52	881.59	881.62	881.62	881.75	881.79	882.11		882.77	882.82	882.79		884.38
Отметка дна траншеи, м	878.97		879.44		879.74		880.17	880.20	880.26	880.31	880.40	880.43	880.70		881.37	881.43	881.49		882.71
Отметка верха трубы, м	879.08		879.55		879.85		880.28	880.31	880.37	880.42	880.51	880.54	880.81		881.48	881.54	881.60		882.82
Глубина траншеи, м	1.24		1.31		1.29		1.35	1.38	1.36	1.30	1.35	1.36	1.42		1.39	1.39	1.30		1.67
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф110х10,0 с коэффициентом запаса прочности 3,2																		
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, б=200 мм																		
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м		88.13		1.61		53.97					2.19			53.48				2.38	
Расстояние, м	5.6		16.4		18.2		26.7	2.1	3.6	3.4	4.0	1.5	11.9	12.2		18.8	2.6	2.5	51.2
Пикет	2													3					

Развернутый план



Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

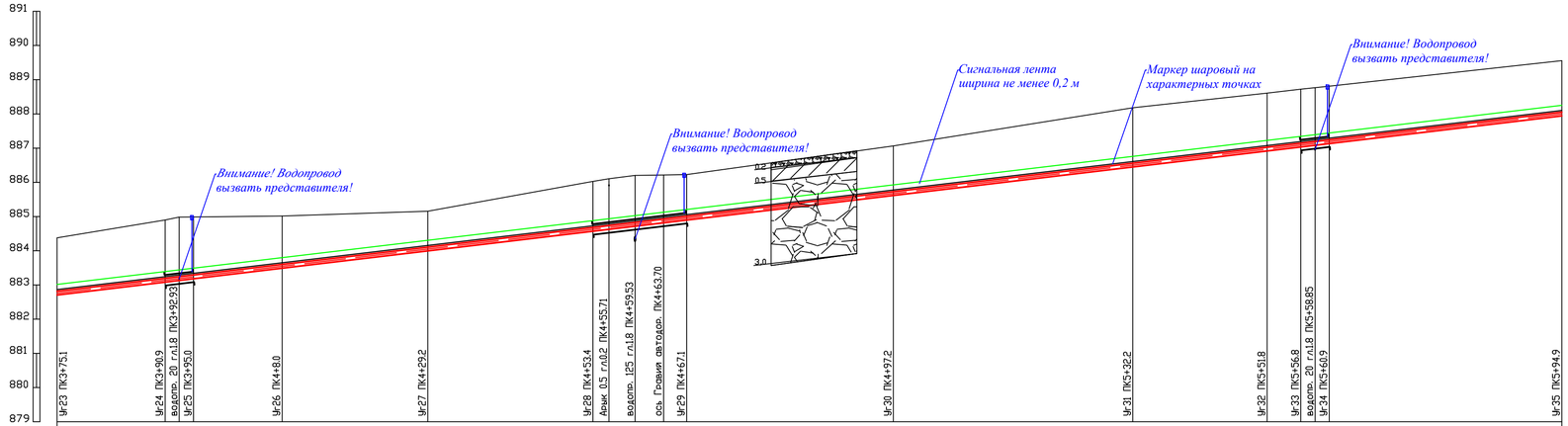
Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

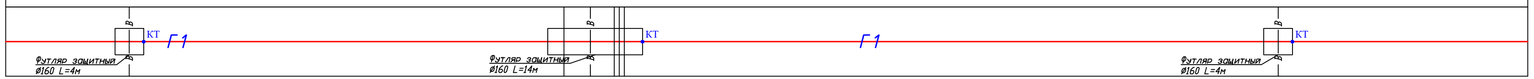
						159/21-2021-ГСН.ВР		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматинской области».		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 22 / Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.21			
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"	

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м																								
Отметка земли фактическая, м	884.38	884.90	884.98	884.99	885.01	885.15	886.03	886.10	886.20	886.21	886.23	887.07	888.18	888.61	888.72	888.77	888.81	889.56
Отметка дна траншеи, м	882.71	883.08	883.13	883.18	883.49	884.00	884.57	884.63	884.72	884.82	884.90	885.62	886.45	886.92	887.03	887.08	887.13	887.94
Отметка верха трубы, м	882.82	883.19	883.24	883.29	883.60	884.11	884.68	884.74	884.83	884.93	885.01	885.73	886.56	887.03	887.14	887.19	887.24	888.05
Глубина траншеи, м	1.67	1.82	1.85	1.81	1.52	1.16	1.46	1.48	1.49	1.40	1.33	1.45	1.73	1.69	1.69	1.68	1.68	1.62
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф110х10,0 с коэффициентом запаса прочности 3,2																	
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, δ=200 мм																	
УКЛОН, % / РАССТОЯНИЯ, м																		
Расстояние, м	15.8	2.0	2.1	5.0	8.0	21.2	24.2	2.3	3.8	4.2	3.4	30.1	2.8	32.2	19.6	5.0	2.0	2.1	34.0
Пикет	4											5							
Развернутый план																			



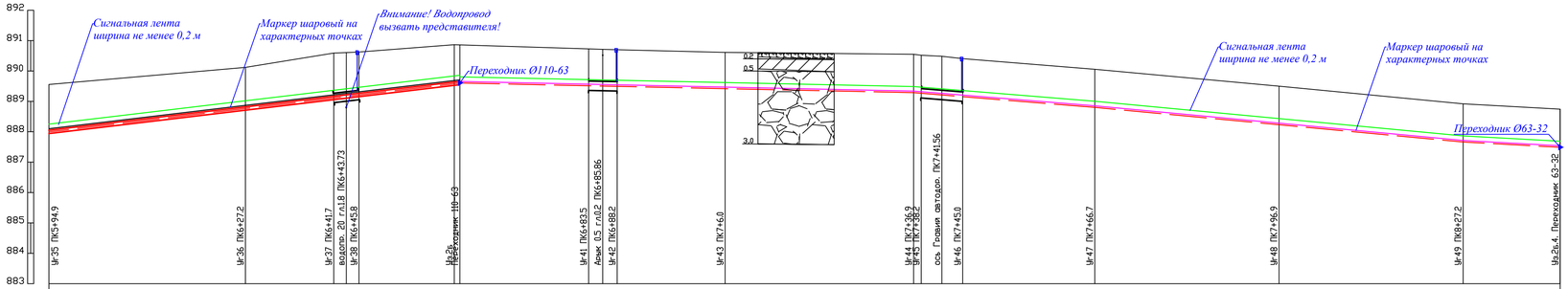
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный
- Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП	Оспанов Е.				10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Серикбаев С.				10.21		РП	23	
Проверил	Оспанов Е.				10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м																									
Отметка земли фактическая, м	889.56	890.12	890.59	890.61	890.63	890.87	890.80	890.73	890.71	890.70	890.61	890.55	890.52	890.49	890.41	890.06	889.50	888.92	888.74
Отметка дна траншеи, м	887.94	888.71	889.46	889.11	889.16	889.35	889.32	889.46	889.45	889.44	889.36	889.23	889.21	889.16	889.10	888.75	888.18	887.61	887.43	887.41
Отметка верха трубы, м	888.05	888.82	889.17	889.22	889.27	889.44	889.62	889.57	889.56	889.55	889.47	889.34	889.32	889.27	889.21	888.86	888.29	887.72	887.54	887.52
Глубина траншеи, м	1.62	1.41	1.53	1.50	1.47	1.34	1.31	1.27	1.26	1.26	1.25	1.32	1.31	1.33	1.31	1.31	1.32	1.31	1.31	1.31

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 CT PK ГОСТ Р 50838-2011 Ф63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2

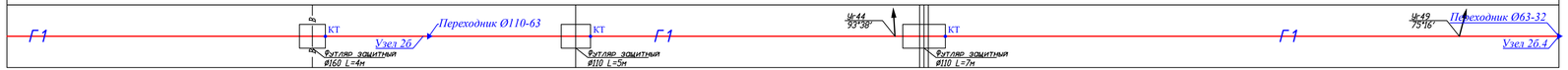
Основание: естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, б=200 мм

УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	338.52	0.43	74.53	1.63	29.77	1.88	60.49	1.09	15.93

Расстояние, м	5.1	27.2	14.5	2.0	2.1	15.7	2.2	21.1	2.4	2.3	11.8	6.0	30.9	1.3	3.4	3.4	21.7	30.2	3.1	27.2	15.9

Пикет: 6, 7, 8, 8+43

Развернутый план



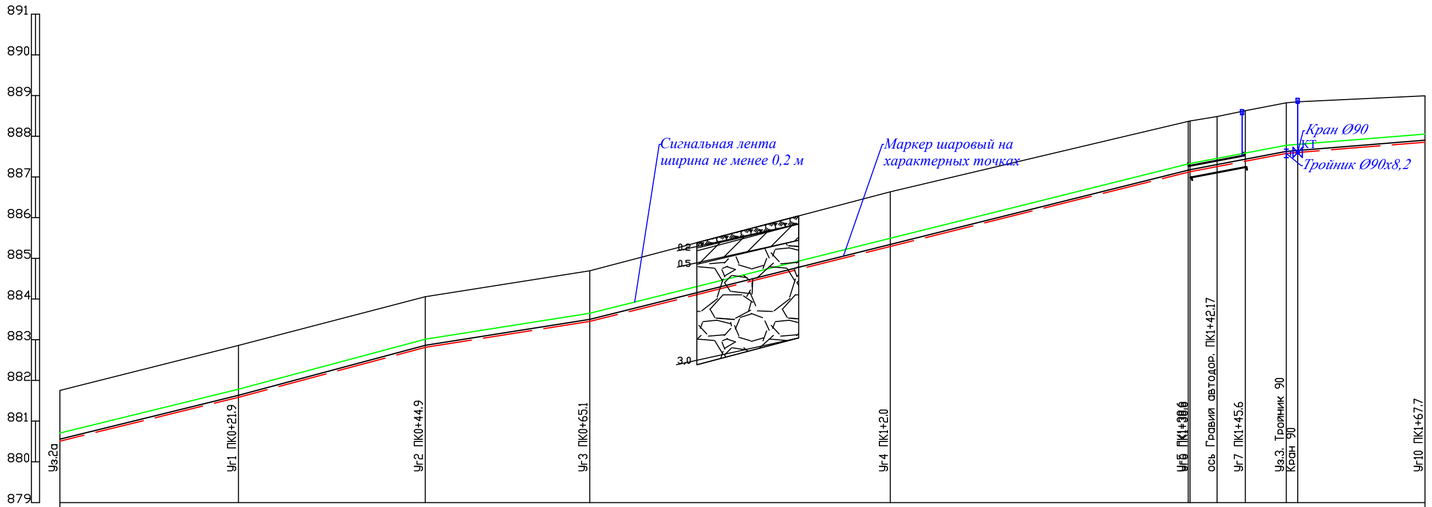
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный
- Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	24	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м										
Отметка земли фактическая, м	881.75	882.86	884.06	884.70	886.63	888.37	888.48	888.63	888.82 / 888.85	888.99
Отметка дна траншеи, м	880.46	881.54	882.77	883.41	885.25	887.10	887.21	887.34	887.53 / 887.56	887.81
Отметка верха трубы, м	880.55	881.63	882.86	883.50	885.34	887.19	887.30	887.43	887.62 / 887.65	887.90
Глубина траншеи, м	1.24	1.32	1.29	1.29	1.39	1.29	1.27	1.29	1.29 / 1.29	1.19
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ф90х8,2 с коэффициентом запаса прочности 3,2									
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, б=200 мм									
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	4.91 / 21.94	5.35 / 22.95	3.16 / 20.20	4.99 / 73.75			3.79 / 11.83			
Расстояние, м	21.9	23.0	20.2	34.9	2.0	36.6	0.2	3.4	3.4 / 5.1	1.4 / 15.6
Пикет	0				1					
Развернутый план	Узел 2а — Г1 — Уг8 90°бот. КТ; Узел 3 Кран Ø90 КТ; Тройник Ø90х8,2; Футляр замитый Ø160 L=7м									

Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

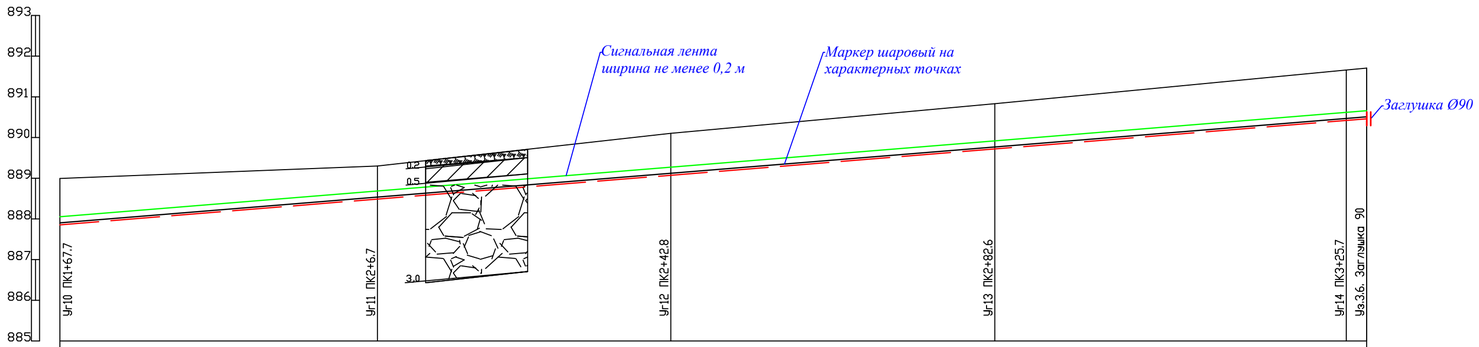
Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	25	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м						
Отметка земли фактическая, м	888.99	889.30	890.10	890.83	891.66	891.70
Отметка дна траншеи, м	887.81	888.44	889.03	889.67	890.37	890.41
Отметка верха трубы, м	887.90	888.53	889.12	889.76	890.46	890.50
Глубина траншеи, м	1.19	0.86	1.07	1.16	1.28	1.29

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф90х8,2 с коэффициентом запаса прочности 3,2

Основание: естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, б=200 мм

УКЛОН, % / РАССТОЯНИЯ, м: 1.62

Расстояние, м	32.3	6.7	36.1	39.8	17.4	25.7	2.5

177.58

Пикет: 2, 3, 3+28

Развернутый план: Г1 — Г1; Заглушка Ø90; Узел 3.6

Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Оспанов Е.				10.21
Инженер	Серикбаев С.				10.21
Проверил	Оспанов Е.				10.21

159/21-2021-ГСН.ВР

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».

Наружний газопровод

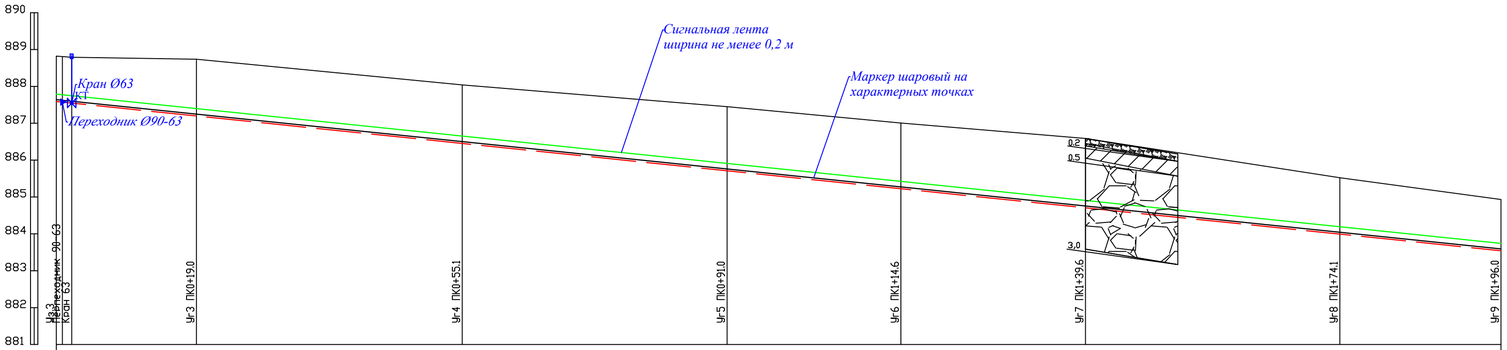
Профиль газопровода низкого давления

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

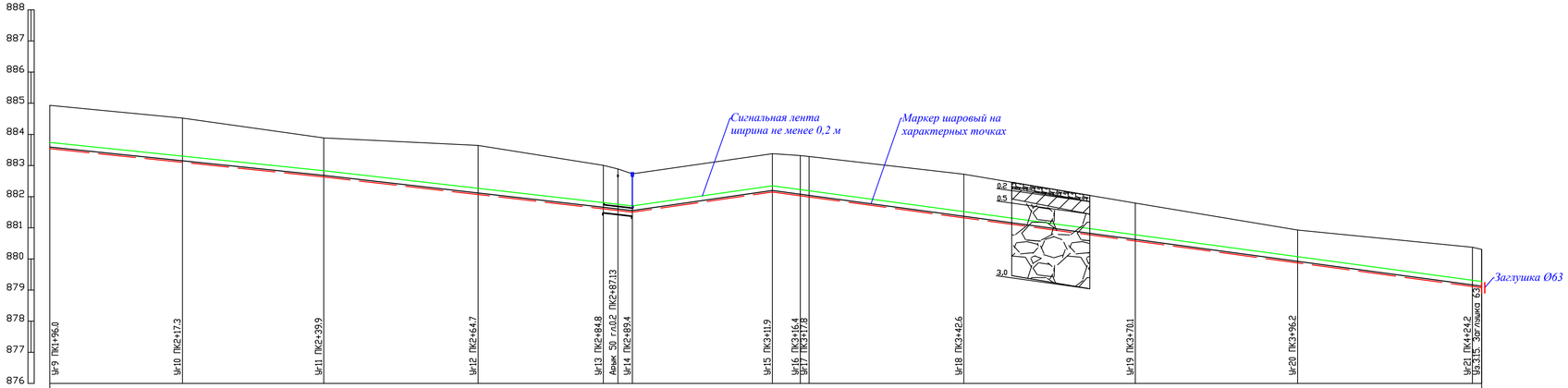
ВЕРТИЧАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м							
Отметка земли фактическая, м	888.82 888.79	888.74	888.04	887.45	887.01	886.59	885.52	884.93
Отметка дна траншеи, м	887.56 887.52	887.17	886.42	885.68	885.19	884.68	883.96	883.51
Отметка верха трубы, м	887.58 887.58 887.58

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м																						
Отметка земли фактическая, м	884.93	884.52	883.88	883.65	883.00	882.89	882.73	883.38	883.32	883.29	882.72	881.79	880.93	880.37	880.31
Отметка дна траншеи, м	883.51	883.07	882.60	882.04	881.58	881.52	881.47	882.12	882.00	881.96	881.29	880.54	879.84	879.08	879.04
Отметка верха трубы, м	883.57	883.13	882.67	882.10	881.64	881.59	881.53	882.18	882.06	882.02	881.35	880.61	879.90	879.15	879.11
Глубина траншеи, м	1.42	1.45	1.28	1.61	1.43	1.37	1.26	1.26	1.32	1.33	1.43	1.25	1.09	1.29	1.26

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2

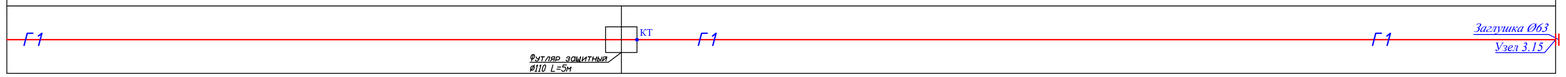
Основание: естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, б=200 мм

УКЛОН, %

РАССТОЯНИЯ, м															
Уклон, %	2.07	2.29	2.32	2.88	2.69	1.42	2.70
Расстояние, м	47.20	22.46	4.49	1.10	107.90	
	4.0	17.3	22.6	24.8	20.1	2.3	2.3	10.6	11.9	4.5	1.4	24.8	27.5	26.1	3.8	24.2	1.5

Пикет: 2, 3, 4, 4+26

Развернутый план



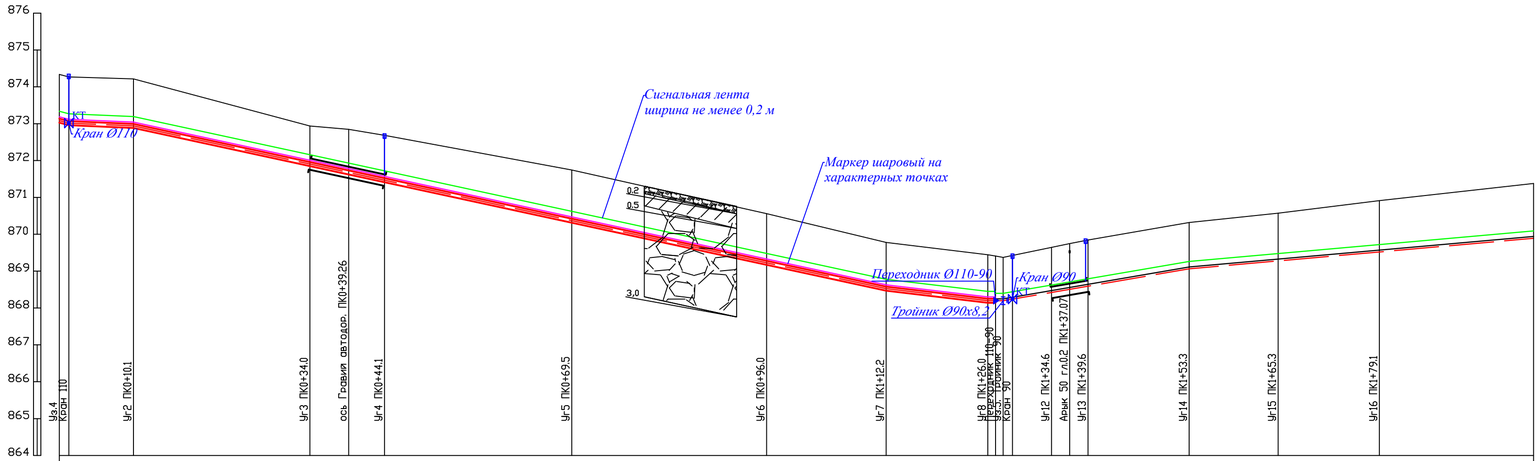
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный
- Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	28	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	874.29 874.21 872.94 872.85 872.68 871.75 870.56 869.78 868.45 868.41 868.37 868.32 869.65 869.75 869.85 870.32 870.57 870.91
Отметка дна траншеи, м	872.96 872.88 871.85 871.62 871.41 870.31 869.17 868.47 868.14 868.14 868.14 868.18 868.37 868.45 868.54 869.01 869.22 869.47
Отметка верха трубы, м	873.09 873.00 871.96 871.73 871.52 870.42 869.28 868.58 868.25 868.25 868.25 868.30 868.48 868.56 868.65 869.12 869.33 869.58
Глубина траншеи, м	1.39 1.33 1.09 1.22 1.27 1.43 1.39 1.31 1.30 1.27 1.24 1.28 1.30 1.31 1.31 1.35 1.45
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф110х10,0 с коэффициентом запаса прочности 3,2
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, б=200 мм
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	0.84 4.32 2.38 3.43 1.77 / 108.77 102.10 13.79 2.87 25.24
Расстояние, м	1.2 8.8 23.9 5.3 4.8 25.4 26.5 4.0 12.2 13.8 1.1 1.1 1.2 5.3 2.5 2.3 13.7 12.0 13.8 20.9
Пикет	0 1 2
Развернутый план	Узел 4 КТ Кран Ø110 Футляр защитный Ø160 L=10м КТ Г1 Переходник Ø110-90 Ч-10 86°58' 86°58' Узел 5 Тройник Ø90х8,2 КТ Кран Ø90 КТ Футляр защитный Ø140 L=5м КТ

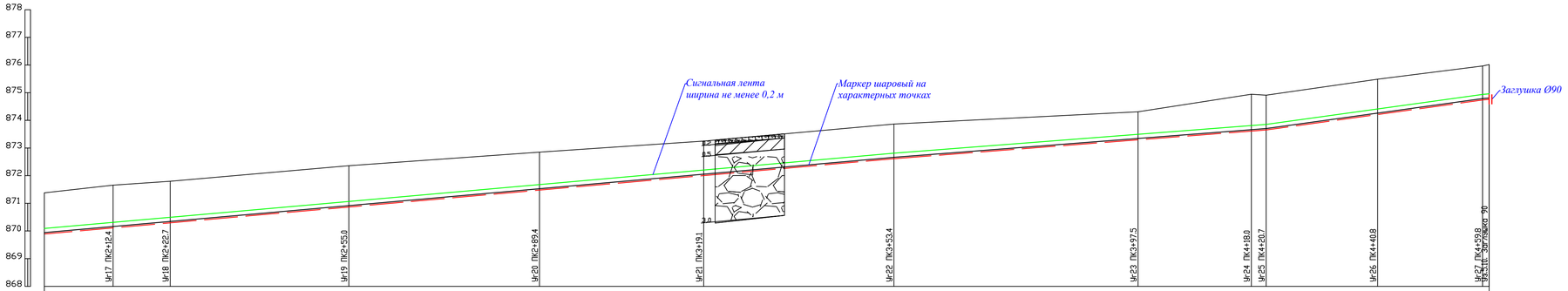
Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».		
ГИП	Оспанов Е.				10.21	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 29 / Листов:
Инженер	Серикбаев С.				10.21			
Проверил	Оспанов Е.				10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"	



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

Отметка земли проектная, м												
Отметка земли фактическая, м	871.66	871.80	872.36	872.85	873.25	873.87	874.31	874.94	874.91	875.49	875.96 / 876.01	
Отметка дна траншеи, м	870.06	870.24	870.81	871.42	871.95	872.56	873.24	873.56	873.60	874.16	874.68 / 874.76	
Отметка верха трубы, м	870.17	870.35	870.92	871.53	872.06	872.67	873.35	873.67	873.71	874.27	874.79 / 874.81	
Глубина траншеи, м	1.60	1.56	1.55	1.43	1.30	1.31	1.07	1.39	1.31	1.33	1.28 / 1.21	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф90х8,2 с коэффициентом запаса прочности 3,2											
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, б=200 мм											
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м					200.17	1.55		67.23	2.77	39.09	2.20 / 1.8	
Расстояние, м	12.4	10.3	32.3	34.4	10.6	19.1	34.3	44.1	2.5	18.0	2.2	20.1	19.0	1.1
Пикет	2					3			4				4+61
Развернутый план	Г1							Г1				Заглушка Ø90 Узел 5.10

Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

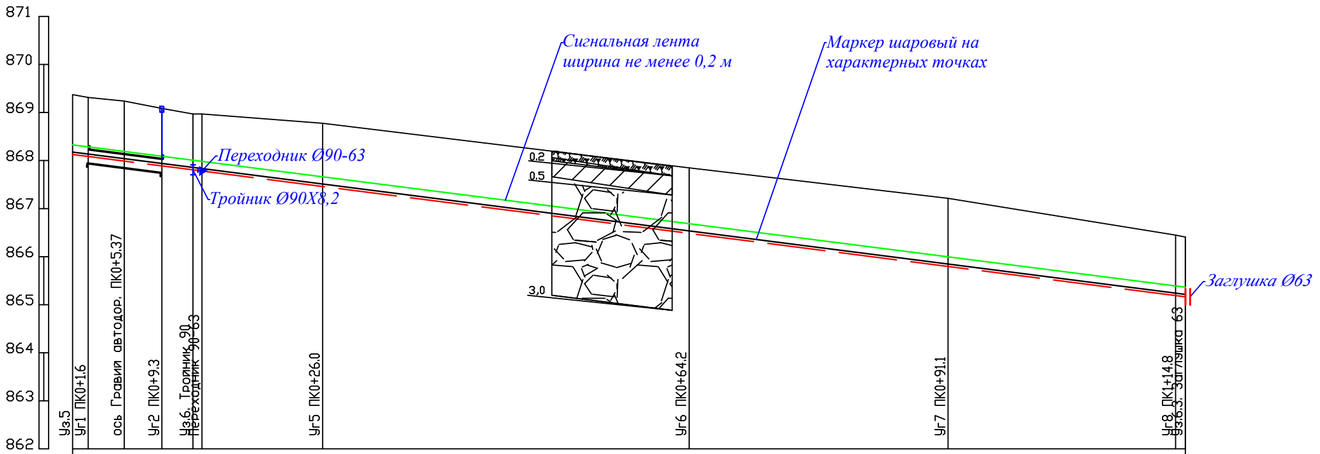
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.В
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматинской области».
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружний газопровод
Инженер		Серикбаев С.			10.21	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Профиль газопровода низкого давления

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

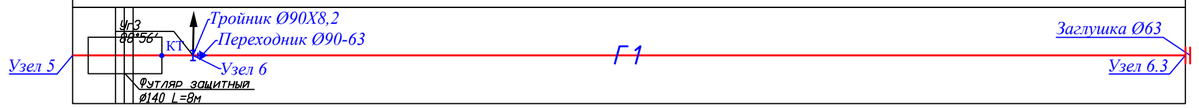
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м								
Отметка земли фактическая, м	869.31 869.31	869.24	869.09	868.97 868.97	868.78	867.85	867.21	866.45 866.41
Отметка дна траншеи, м	868.08 868.04	867.94	867.84	867.77 867.74	867.42	866.44	865.75	865.14 865.12
Отметка верха трубы, м	868.13 868.13	868.03	867.93	867.86 867.83	867.51	866.53	865.84	865.23 865.21
Глубина траншеи, м	1.27 1.27	1.29	1.24	1.21 1.23	1.36	1.41	1.46	1.31 1.29
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2							
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, б=200 мм							
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	2.2 1.63 10.90	2.56			103.29		2.56	
Расстояние, м	1.6	3.8	3.9	3.2 1.0	12.5	38.2	26.9	8.9 14.8 1.0
Пикет	0						1	1+16

Развернутый план



Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	31	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	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

УК/ЛОН, % / РАССТОЯНИЕ, м

Расстояние, м

Пикет

Развернутый план

Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф90х8,2 с коэффициентом запаса прочности 3,2

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 песка под и над газопровод, δ=200 мм

Сигнальная лента ширина не менее 0,2 м

Маркер шаровый на характерных точках

Внимание! Водопровод вызвать представителя!

Переходник Ф90-63

Тройник Ф90х8,2

Кран Ф63

Кран Ф90

Заглушка Ф63

Узел 6

Узел 6а

Узел 6а.7

Г1

Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

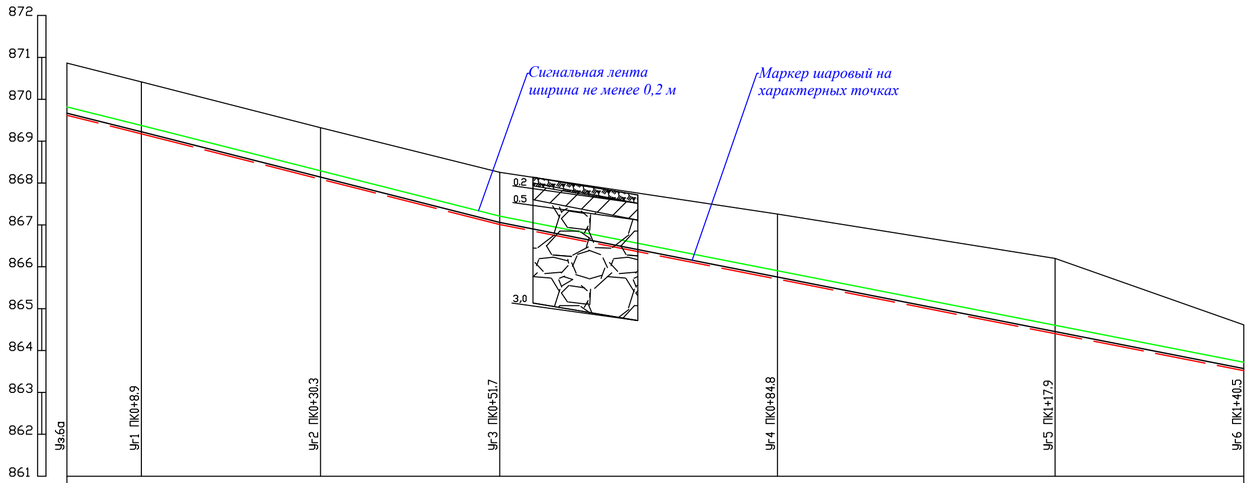
Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Аркарлы Жамбылского района Алматинской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	32	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылгрогазпроект"		

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



	Уз.6а	Ч-1 ПК0+8.9	Ч-2 ПК0+30.3	Ч-3 ПК0+51.7	Ч-4 ПК0+84.8	Ч-5 ПК1+17.9	Ч-6 ПК1+40.5
Отметка земли проектная, м							
Отметка земли фактическая, м	870.86	870.42	869.32	868.25	867.26	866.20	864.61
Отметка дна траншеи, м	869.57	869.13	868.05	866.96	865.66	864.36	863.48
Отметка верха трубы, м	869.66	869.22	868.14	867.05	865.75	864.45	863.57
Глубина траншеи, м	2.05	1.29	1.27	1.29	1.60	1.84	1.14

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ф90х8,2 с коэффициентом запаса прочности 3,2

Основание: естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, б=200 мм

УКЛОН, % / РАССТОЯНИЯ, м	5.00	5.06	3.93
	8.89	42.77	66.28	49.59

Расстояние, м	8.9	21.4	21.4	33.1	15.2	17.9	22.6
Пикет	0				1		

Развернутый план: Узел 6а — Г1

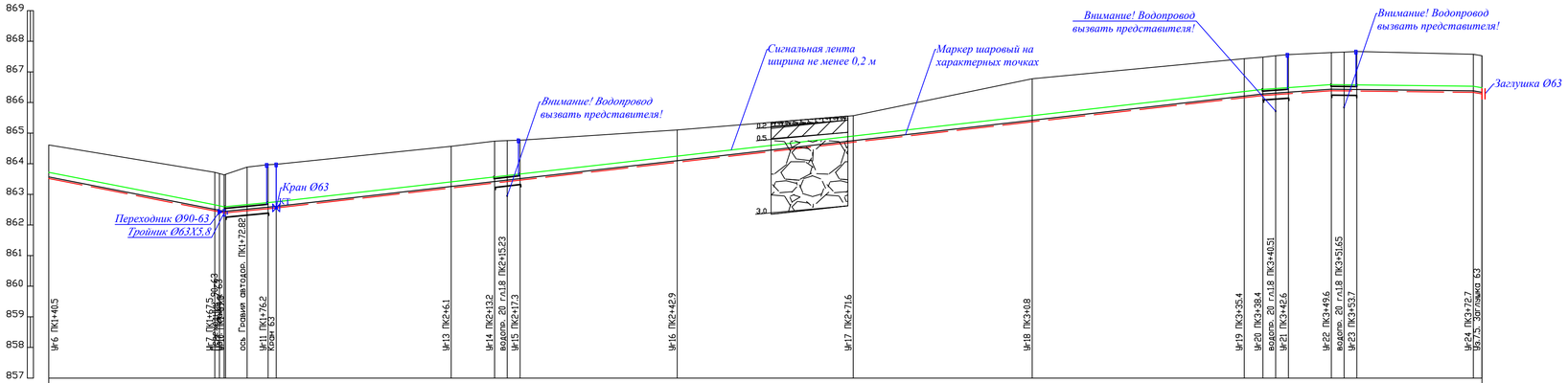
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный
- Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».		
ГИП	Оспанов Е.				10.21	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 33 / Листов:
Инженер	Серикбаев С.				10.21			
Проверил	Оспанов Е.				10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"	

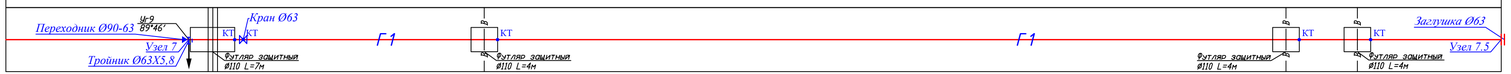
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	864.61 / 863.72 / 863.64 / 863.89 / 863.97 / 863.98 / 864.57 / 864.74 / 864.76 / 864.77 / 865.10 / 865.57 / 866.77 / 867.43 / 867.48 / 867.53 / 867.57 / 867.63 / 867.65 / 867.67 / 867.58 / 867.53
Отметка дна траншеи, м	863.48 / 862.42 / 862.49 / 862.51 / 863.16 / 863.33 / 863.37 / 863.42 / 864.00 / 864.66 / 865.32 / 866.11 / 866.18 / 866.21 / 866.24 / 866.34 / 866.33 / 866.33 / 866.29 / 866.24
Отметка верха трубы, м	863.57 / 862.51 / 862.58 / 862.60 / 863.25 / 863.42 / 863.46 / 863.51 / 864.09 / 864.75 / 865.41 / 866.20 / 866.27 / 866.30 / 866.33 / 866.43 / 866.42 / 866.42 / 866.38 / 866.33
Глубина траншеи, м	1.14 / 1.47 / 1.48 / 1.47 / 1.41 / 1.41 / 1.38 / 1.35 / 1.10 / 0.91 / 1.45 / 1.32 / 1.30 / 1.31 / 1.32 / 1.29 / 1.31 / 1.34 / 1.29 / 1.29
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ф63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, δ=200 мм
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	3.92 / 1.93 / 7.18 / 2.28 / 160.87 / 1.41 / 11.15 / 23.14 / 0.23
Расстояние, м	27.0 / 3.5 / 3.4 / 22.4 / 6.1 / 7.1 / 25.6 / 28.7 / 28.4 / 34.6 / 3.0 / 7.0 / 19.0
Пикет	2 / 3 / 3+74

Развернутый план



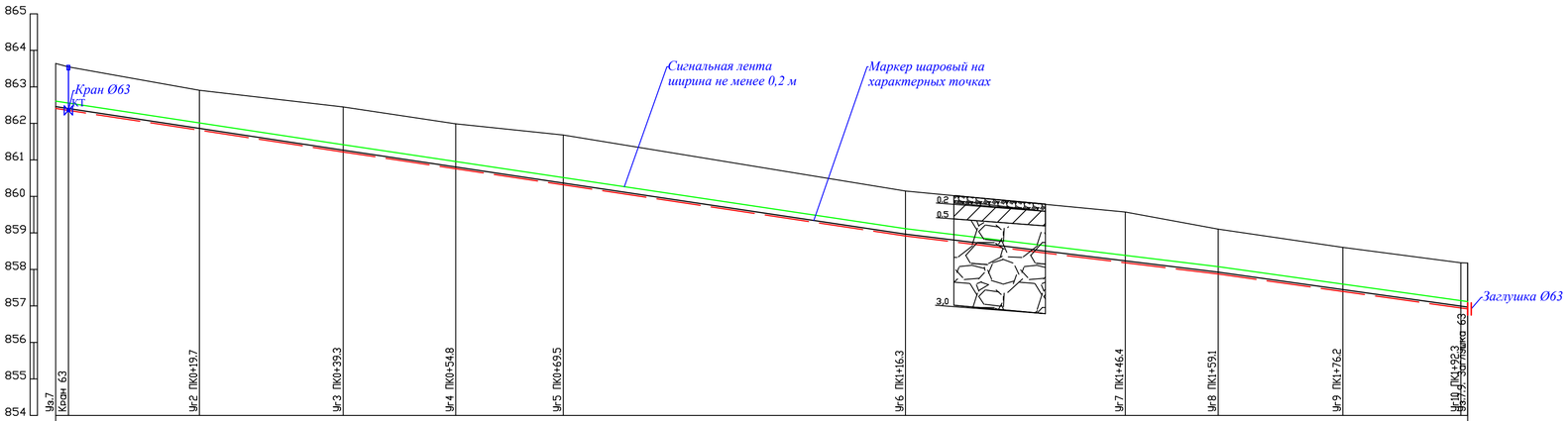
Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный
- Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».		
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружний газопровод	Стадия: РП	Лист: 34 / Листов:
Инженер		Серикбаев С.			10.21			
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"	

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Отметка земли проектная, м											
Отметка земли фактическая, м	862,54 862,55	862,91	862,45	861,99	861,68	860,15	859,57	859,10	858,60	858,12 858,12	
Отметка дна траншеи, м	861,28 861,28	861,78	861,19	860,72	860,28	858,88	858,15	857,84	857,36	856,91	
Отметка верха трубы, м	862,39 862,39	861,84	861,25	860,79	860,35	858,95	858,21	857,91	857,43	856,98	
Глубина траншеи, м	1,26 1,26	1,13	1,26	1,26	1,40	1,26	1,42	1,26	1,24	1,27	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба газовая из полиэтилена HDPE 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ф63х5,8 с коэффициентом запаса прочности 3,2										
Основание	естественное с подсыпкой песка под и над газопровод, б=200 мм										
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЯ, м	39.34	3.03	76.96	2.99		42.80	2.43	33.22	2.80		
Расстояние, м	1.7	18.0	19.6	15.5	14.7	30.5	16.3	30.1	12.7	17.1	16.1	0.9
Пикет	0					1					1+93
Развернутый план	Узел 7 Кран Ø63					Г1					Заглушка Ø63 Узел 7.9

Условные обозначения

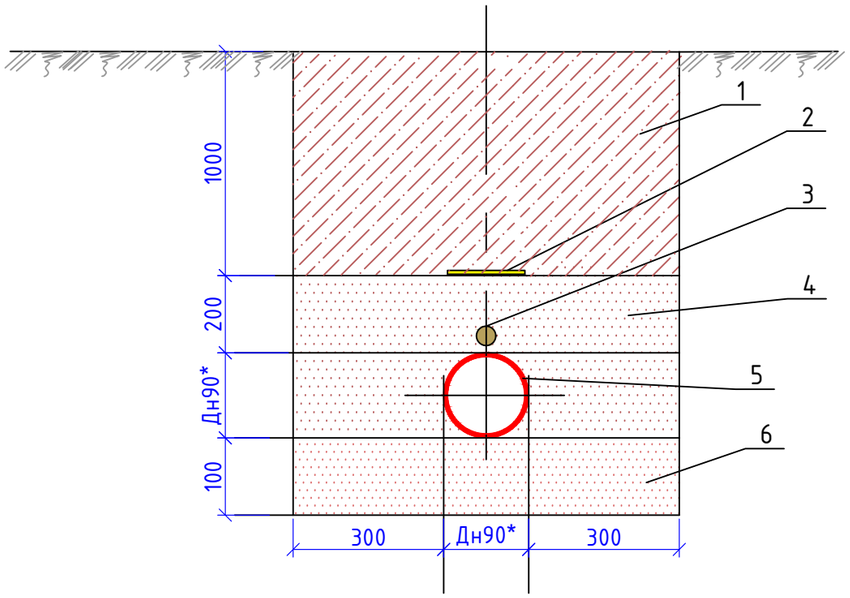
Почвенно-растительный слой

Суглинок просадочный светло- коричневого цвета, местами высокопористый, среднезасоленный

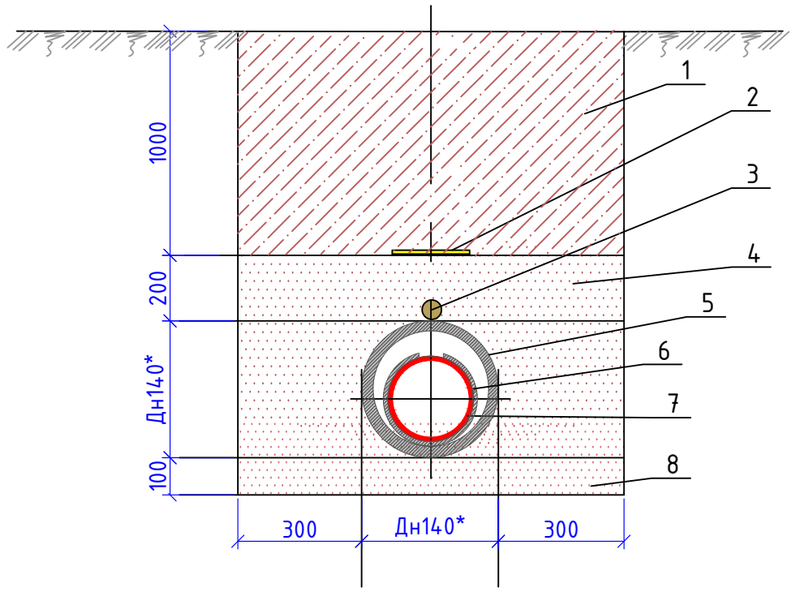
Валунно галечниковый грунт, с содержанием валунов от 50 см до 50 %.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП	Оспанов Е.				10.21	Наружний газопровод	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Серикбаев С.				10.21		РП	35	
Проверил	Оспанов Е.				10.21	Профиль газопровода низкого давления	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Сечение траншеи



Сечение траншеи



Откос 1:0
при глубине до 1,5м

1. Обратная засыпка местным грунтом.
2. Сигнальная летна желтего цвета с надписью "ОСТОРОЖНО ГАЗ", шириной 200мм.
3. Маркер 1425-XR с функцией самовыравнивания
4. Засыпка песка над газопровод толшиной 200мм.
5. Защитный кожух.
6. Ложемент.
7. Проектируемый полиэтиленовый газопровод.
8. Подушка из песка под газопровод толшиной 100мм.

Согласовано

АС, – ГП	Оспанов Е.	
– ТХ	Серикбаев С.	
– МЗ		

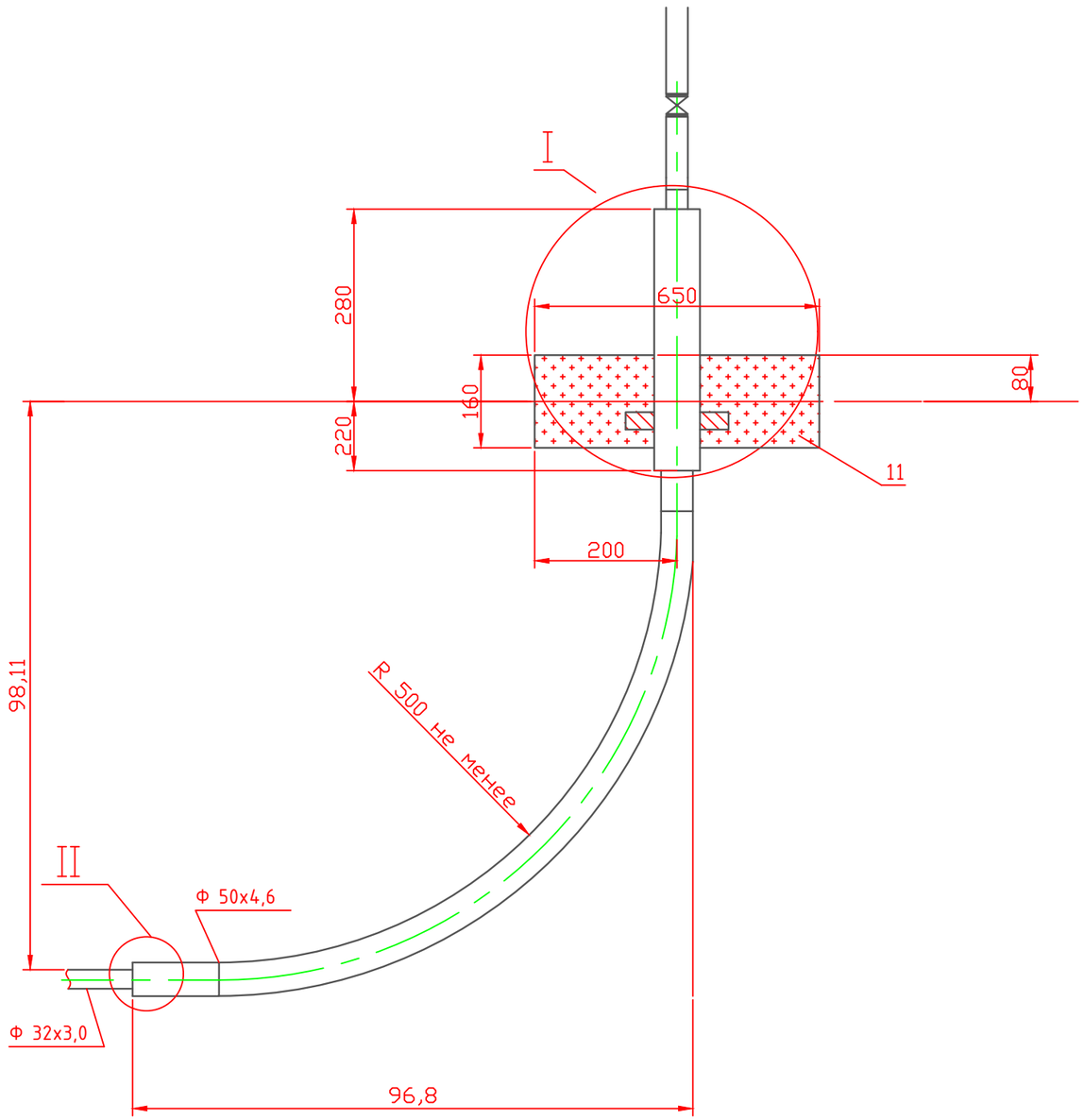
Взам. инв. №

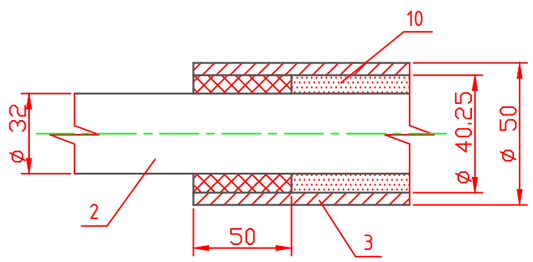
Подпись и дата

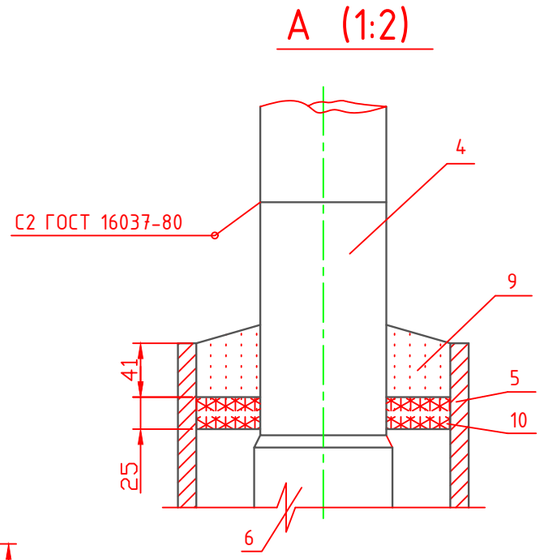
Инв. № подл.

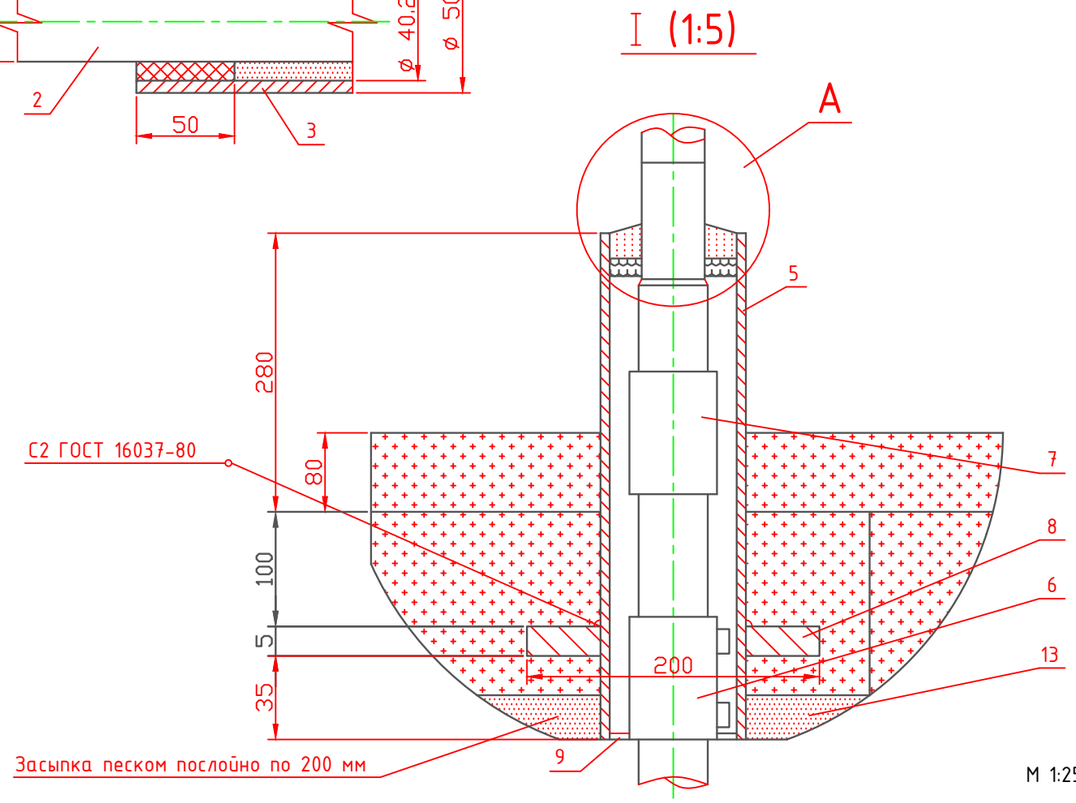
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».		
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	36	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Разрез траншеи	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Копировал Формат А3









						159/21-2021-ГСН		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».		
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Узел выхода полиэтиленового газопровода d32 из грунта с переходом Пэ/Ст	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	37	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Общий вид, детали,узлы, разрезы	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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 стальной 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 каждые 200 мм.
13 При реконструкции минимальная глубина заложения принимается по фактическому расположению стального изношенного газопровода.

N поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ед.,кг	ПРИМЕЧАНИЕ
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 SDR11-50x4.6	1.8	0.464	м
4	ГОСТ 10704-91	Ст. 25x3,2	0.5	1.36	м
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 103-2006* СТЗПС-1 ГОСТ 535-2005	8 0.40	0.157 1.570	шт м
9		МОНТАЖНАЯ ПЕНА KIM TEC	1,0	0.01	$м^3$
10		Промасленный шнур	2		м
11		БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В-7.5	0,05	3300	$м^3$
13		ПЕСОК ПРИРОДНЫЙ МЕЛКИЙ	0.31	1600	$м^3$

М 1:25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.21
Инженер		Серикбаев С.			10.21
Проверил		Оспанов Е.			10.21

159/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».

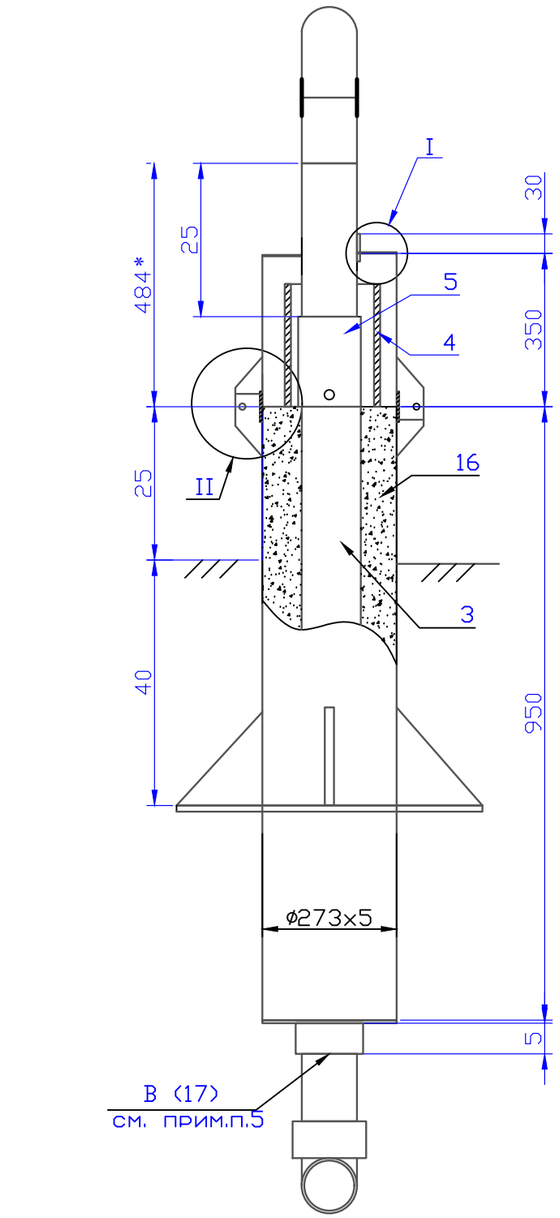
Узел выхода полиэтиленового газопровода d32 из грунта с переходом Пэ/Ст

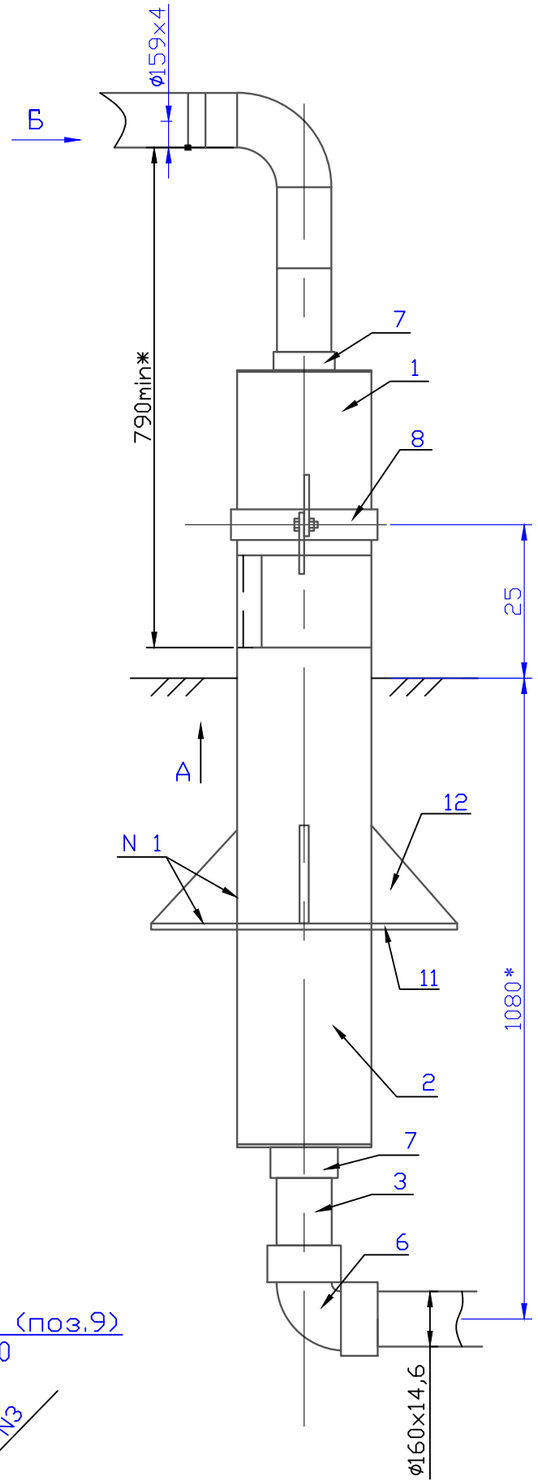
Стадия	Лист	Листов
РП	38	

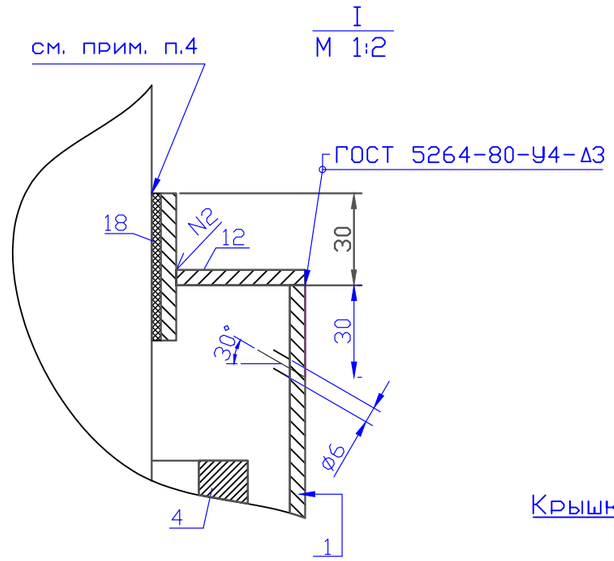
спецификация

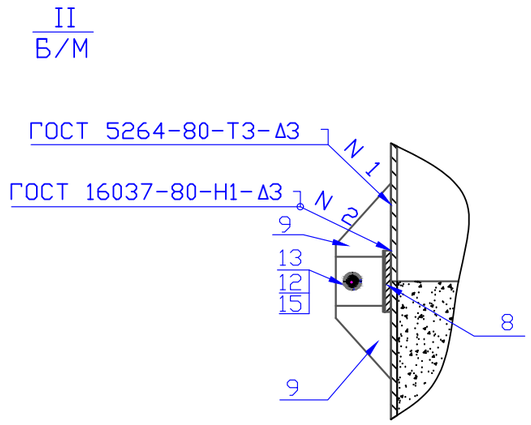
ТОО "Жамбылагрогазпроект"

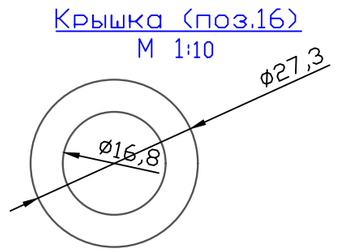
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

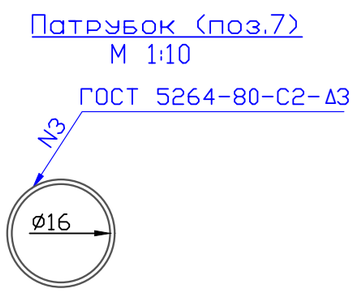


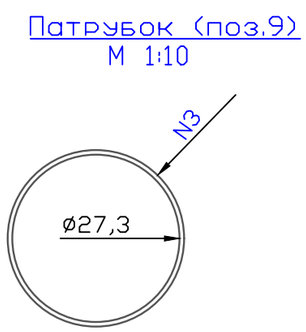












Примечания:

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

						159/21-2021-ГСН			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Узел выхода полиэтиленового газопровода d160 из грунта с переходом ПЭ/Ст.	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	39	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Общий вид, детали,узлы, разрезы	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

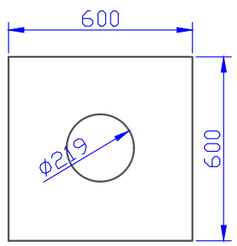
Взам. инв. №

Подпись и дата

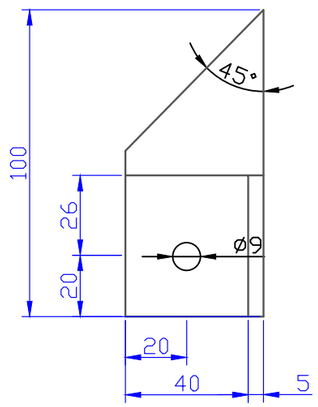
Инв. № подл.

№ 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	$м^3$
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	$м^2$

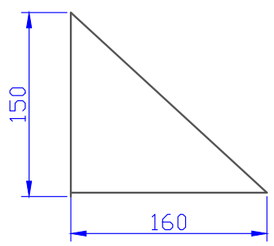
Плита (поз.15)
М 1:20



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/DN150 PE100 SDR11	1,0	16,50	кг
6	"FRIALEN"	Отвод 90 W 90 d160 PE100 SDR11	1,0	3,605	кг
7		Патрубок Днар=168, Двн=160 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* СТ3ПС-1 ГОСТ 535-88	2,0 1,06	0,832 1,57	шт м
8		Патрубок Днар=281, Двн=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

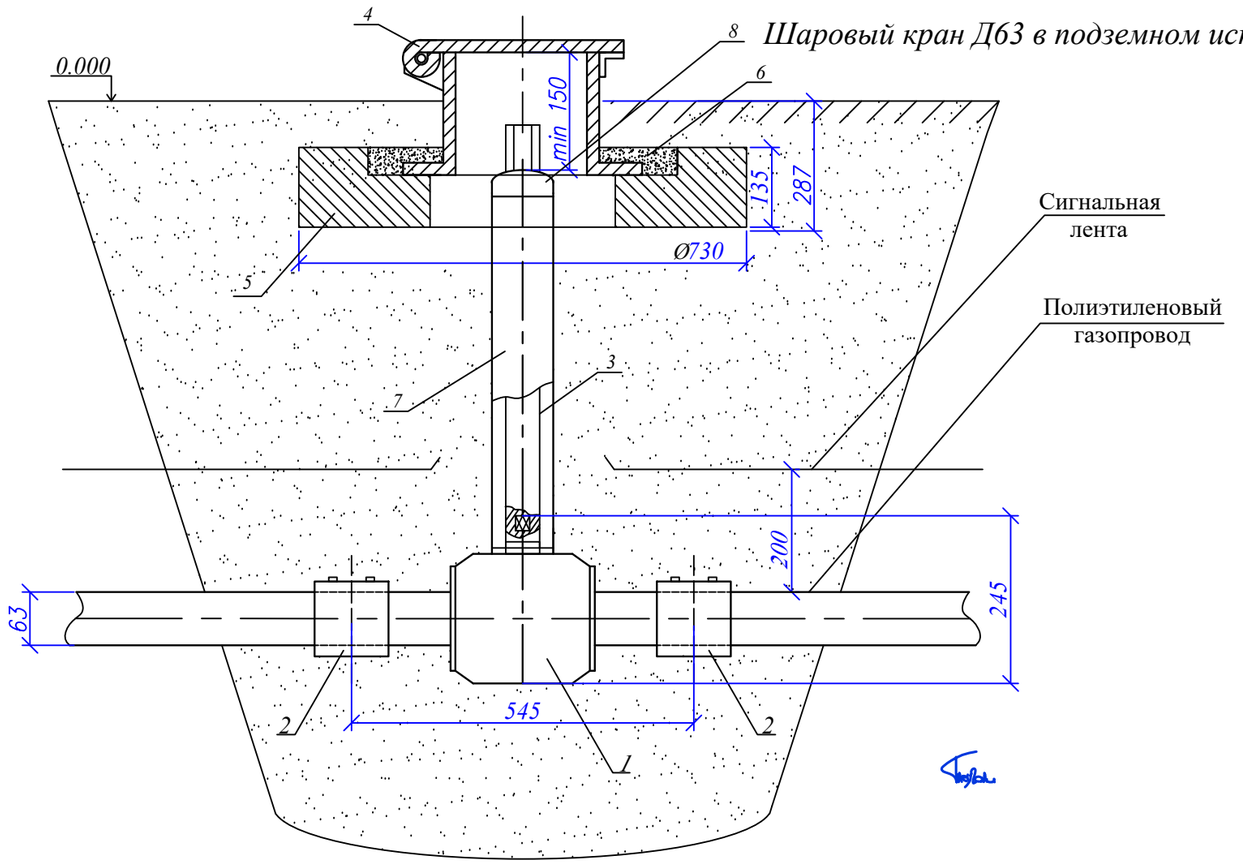
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Узел выхода полиэтиленового газопровода d160 из грунта с переходом ПЭ/Ст.	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	40	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Общий вид, детали,узлы, разрезы,спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

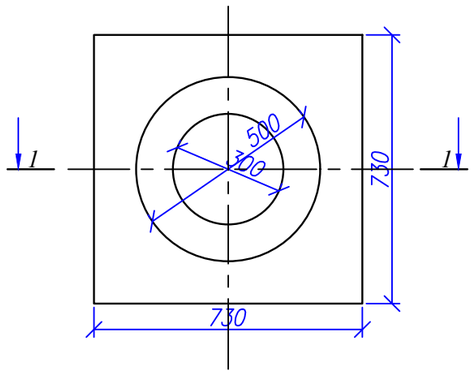
Шаровый кран Д63 в подземном исполнении



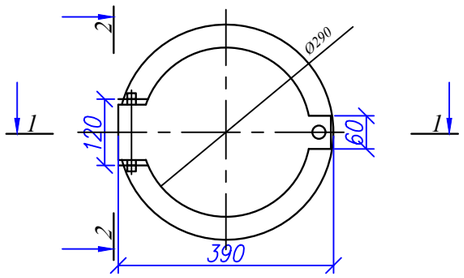
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначения	Наименование	Кол-во	Масса ед-кг	Примечание
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

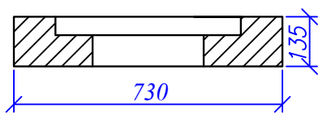
Подушка под ковер
М1:15



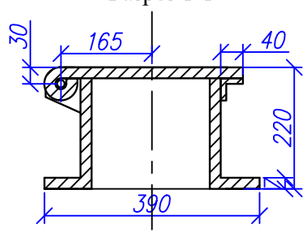
Ковер
М1:15



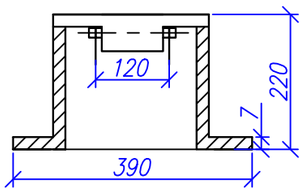
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 2-2



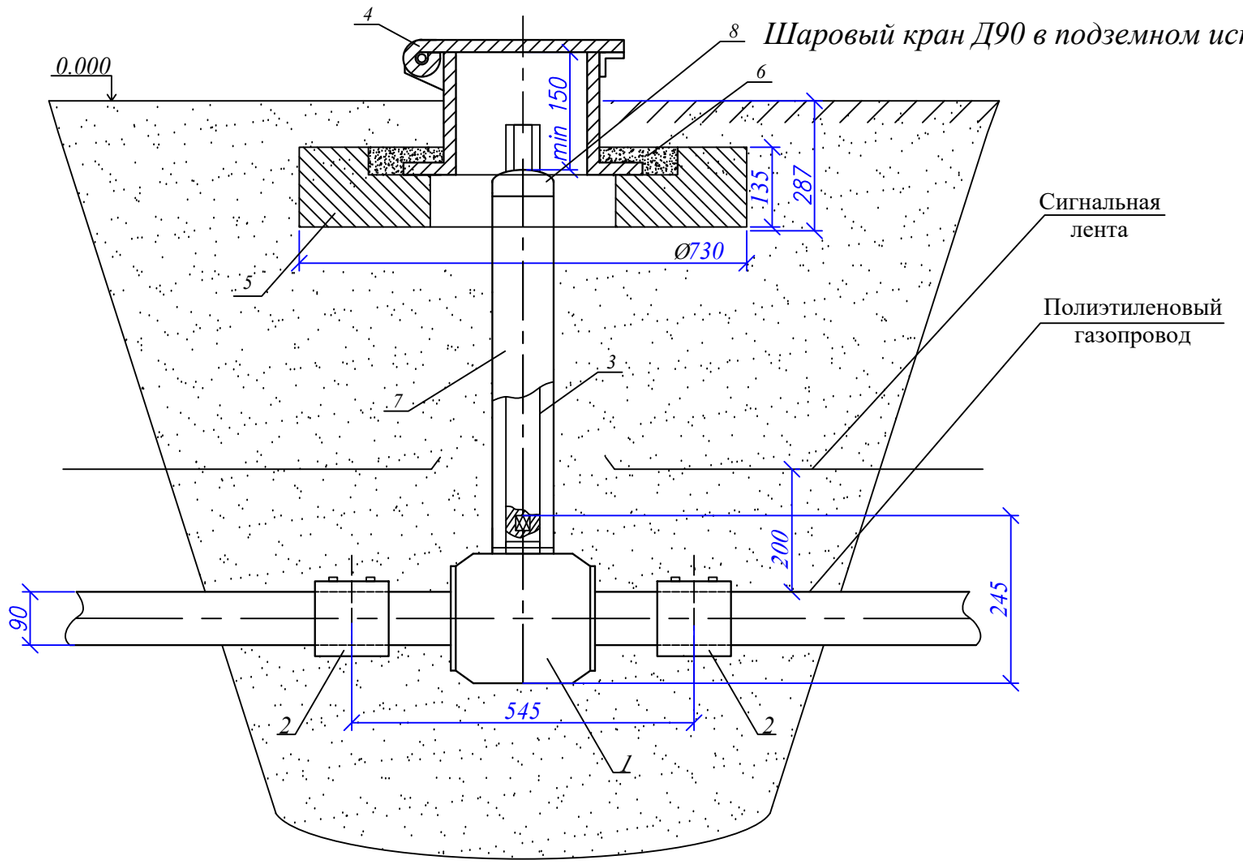
1. Кран и переходные муфты уложить на песчанную подушку 0,1 м и засыпать песком с послойным уплотнением.

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. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Установка полиэтиленовго крана под ковер	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	41	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Общий вид, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

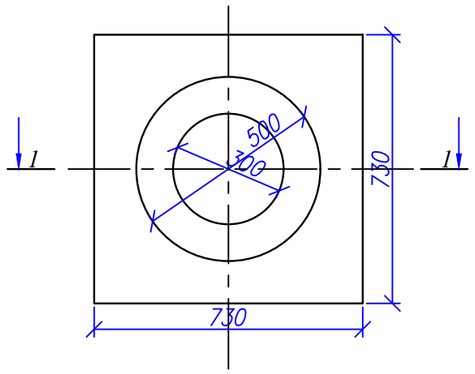
Шаровый кран Д90 в подземном исполнении



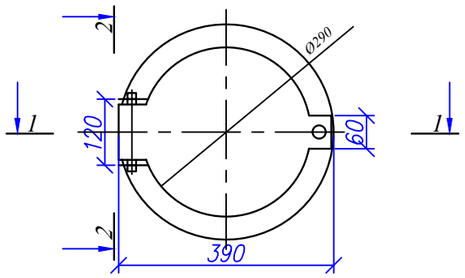
СПЕЦИФИКАЦИЯ

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

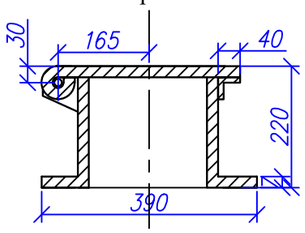
Подушка под ковер
М1:15



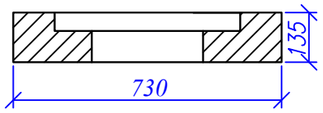
Ковер
М1:15



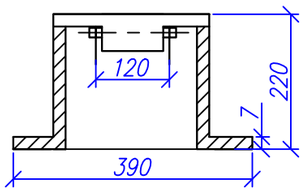
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 2-2



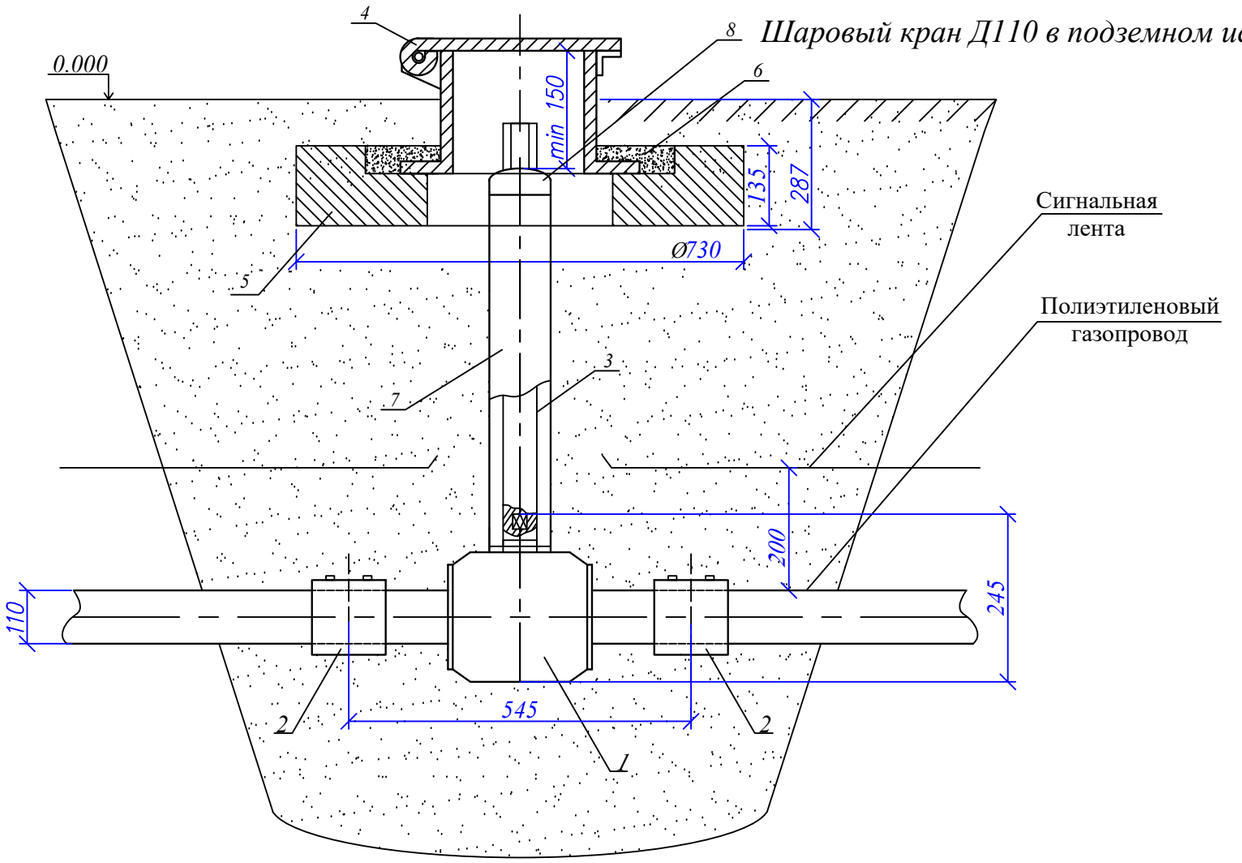
1. Кран и переходные муфты уложить на песчанную подушку 0,1 м и засыпать песком с послойным уплотнением.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Установка полиэтиленовго крана под ковер	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	42	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Общий вид, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

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

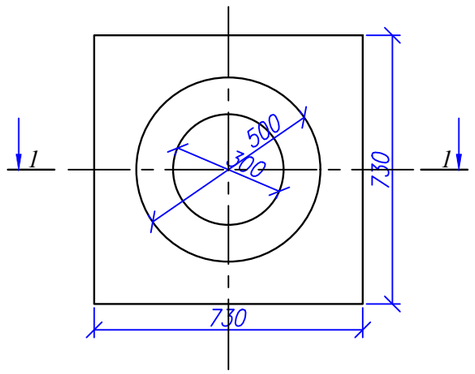
Шаровый кран Д110 в подземном исполнении



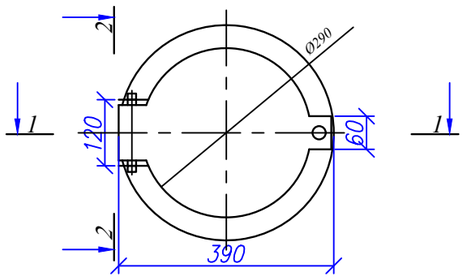
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначения	Наименование	Кол-во	Масса ед-кг	Примечание
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

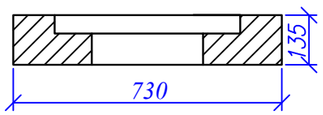
Подушка под ковер
М1:15



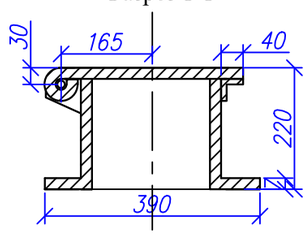
Ковер
М1:15



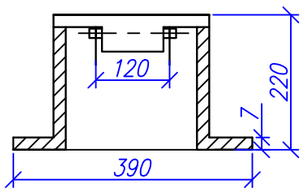
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 2-2



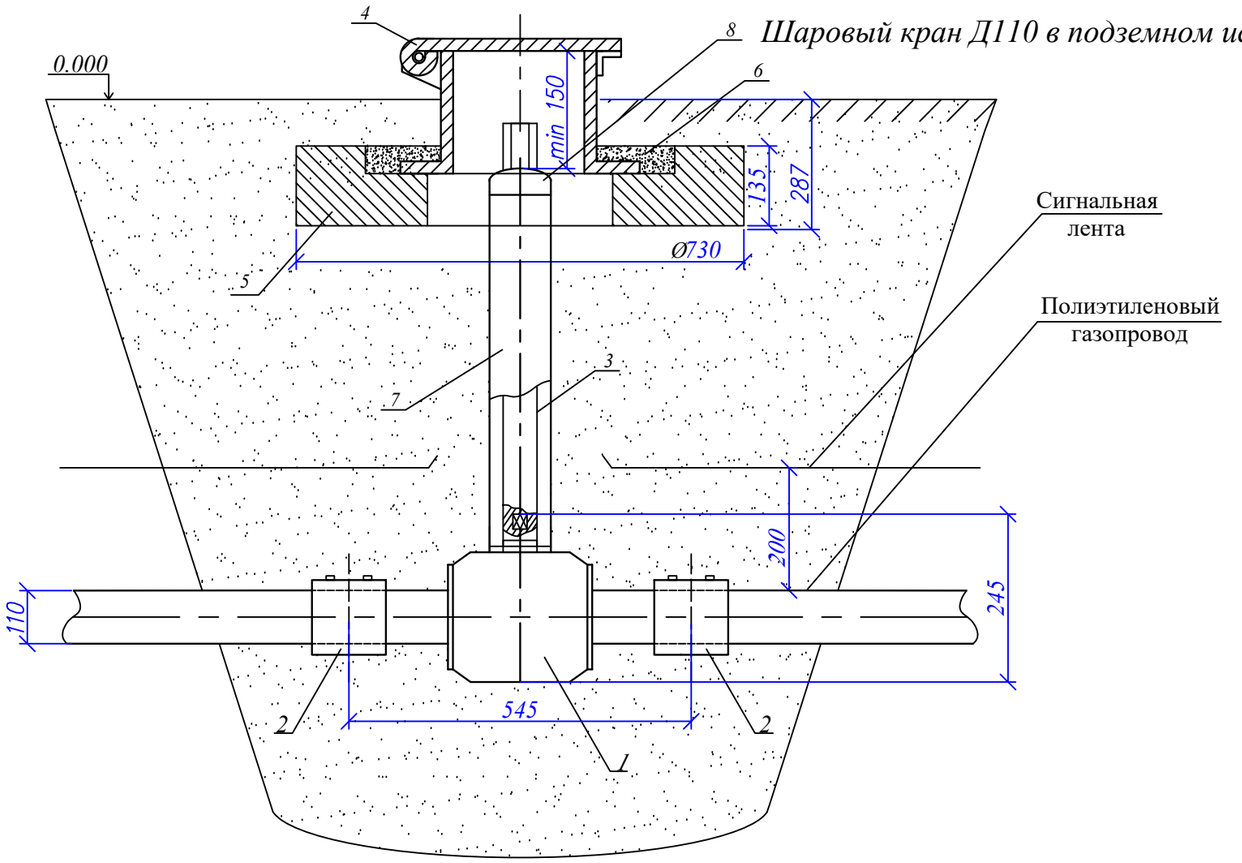
1. Кран и переходные муфты уложить на песчанную подушку 0,1 м и засыпать песком с послойным уплотнением.

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. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Установка полиэтиленовго крана под ковер	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	43	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Общий вид, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

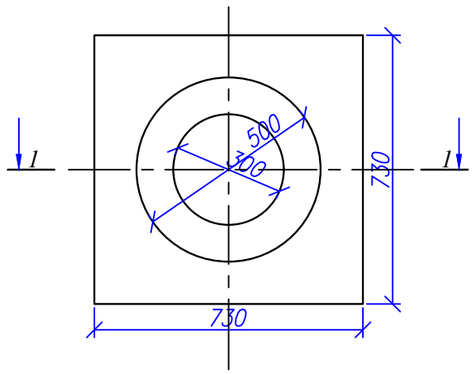
Шаровый кран Д110 в подземном исполнении



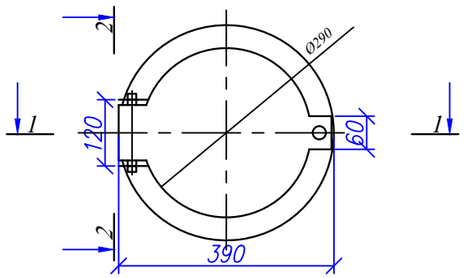
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначения	Наименование	Кол-во	Масса ед-кг	Примечание
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 160	1	0,38	шт

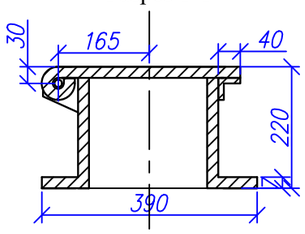
Подушка под ковер
М1:15



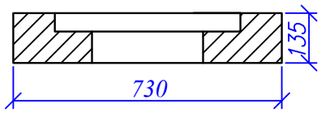
Ковер
М1:15



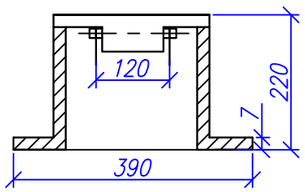
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 2-2

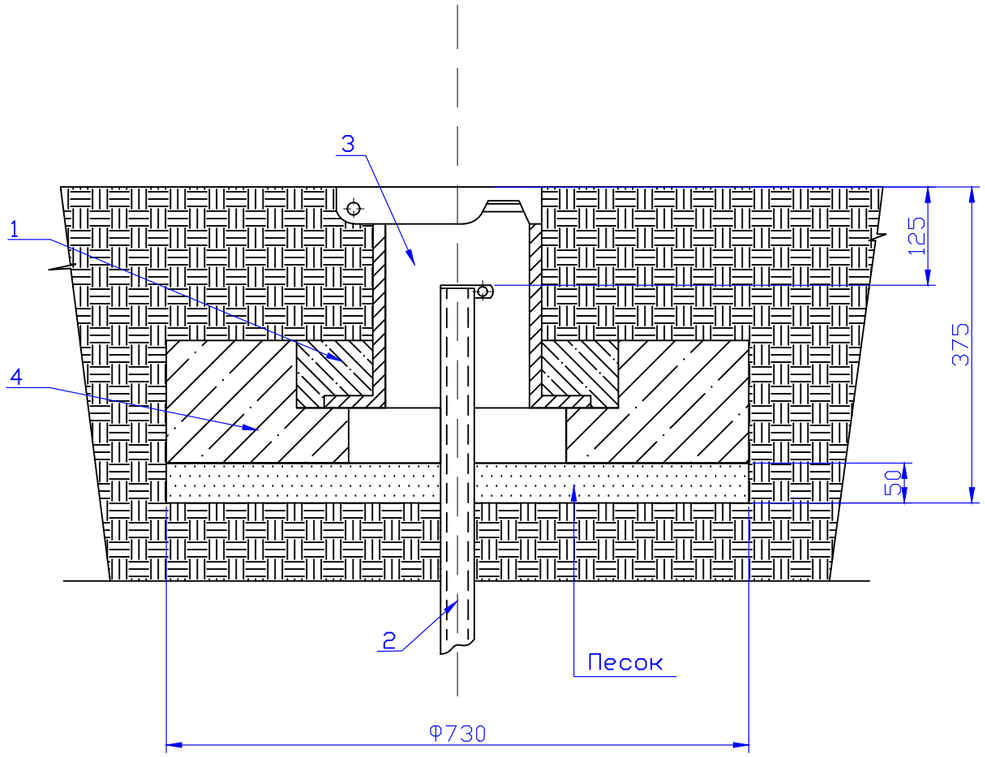


1. Кран и переходные муфты уложить на песчанную подушку 0,1 м и засыпать песком с послойным уплотнением.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Установка полиэтиленовго крана под ковер	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	44	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Общий вид, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

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



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 26633-91	Бетон класса В15	0,01		$м^3$
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		$м^3$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Ковер	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РД	45	
						Разрез, спецификация	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Взам. инв. №

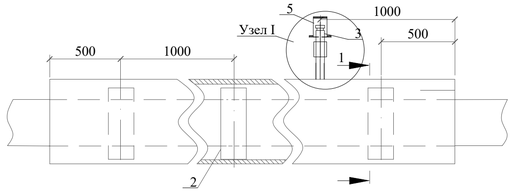
Подпись и дата

Инв. № подл.

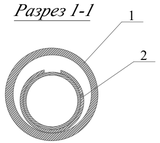
Защитный футляр для подземного газопровода

№п/п	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	L=4,0 м для газ-да ПЭ32 (Г1)		L=7,0 м для газ-да ПЭ32 (Г1)		L=4,0 м для газ-да ПЭ63 (Г1)		L=7,0 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=5,0 м для газ-да ПЭ90 (Г1)		L=7,0 м для газ-да ПЭ90 (Г1)		L=8,0 м для газ-да ПЭ90 (Г1)		L=12,0 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
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø50х3,0 для газ-да ПЭ32	м	16	0,449	2	0,449																
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø110х6,6 для газ-да ПЭ63	м					7	2,16	2	2,16												
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø140х8,3 для газ-да ПЭ90	м									2	3,46	2	3,46	4	3,46	2	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 Ø225х13,4 для газ-да ПЭ160	м																				
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ 100 SDR17.6 , L=0,2м		40х2,3 мм		40х2,3 мм		75х4,3 мм		75х4,3 мм		110х6,3 мм		110х6,3 мм		110х6,3 мм		110х6,3 мм		110х6,3мм		110х6,3мм	
				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
				64	0,281	14	0,281	28	0,97	14	0,97	6	2,02	8	2,02	20	2,02	14	2,02	8	2,02	12	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
				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
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

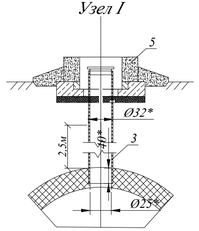
№п/п	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	L=4,0 м для газ-да ПЭ110 (Г1)		L=5,0 м для газ-да ПЭ110 (Г1)		L=9,0 м для газ-да ПЭ110 (Г1)		L=10,0 м для газ-да ПЭ110 (Г1)		L=14,0 м для газ-да ПЭ110 (Г1)		L=4,0 м для газ-да ПЭ160 (Г1)		L=7,0 м для газ-да ПЭ160 (Г1)		L=20,0 м для газ-да ПЭ160 (Г1)	
				шт	вес кг	шт.	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг	шт	вес кг
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																
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø160х9,5 для газ-да ПЭ110	м	6	4,51	1	4,51	1	4,51	2	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											1	5,47	1	5,47	1	5,47
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ 100 SDR17.6 , L=0,2м		125х7,1мм		125х7,1мм		125х7,1мм		125х7,1мм		125х7,1мм		180х10,2мм		180х10,2мм		180х10,2мм	
				шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг
				24	2,66	5	2,66	9	2,66	20	2,66	14	2,66	4	5,47	7	5,47	20	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
				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
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



Разрез 1-1



Узел I



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

АС. – ГП	Осланов	
ТХ	Серикбаев	
МЗ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Осланов Е.			10.21
Инженер		Серикбаев С.			10.21
Проверил		Осланов Е.			10.21

159/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	46	

Защитный футляр для подземного газопровода низкого давления

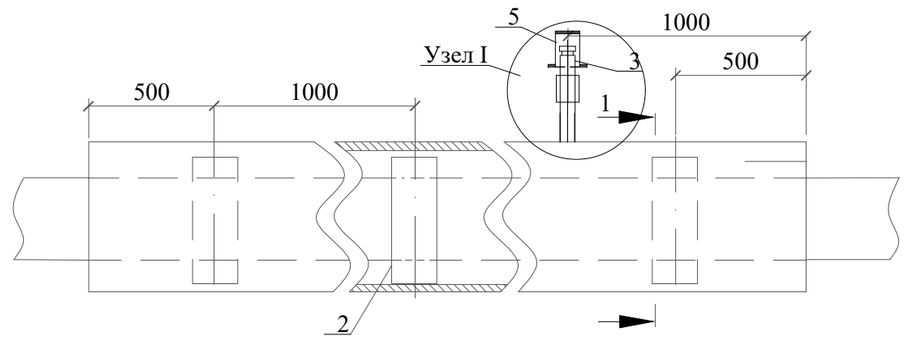
ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Копировал

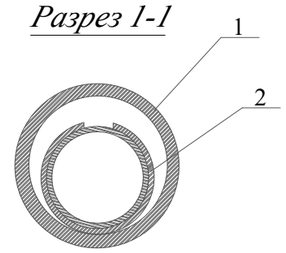
Формат А3

Защитный футляр для подземного газопровода

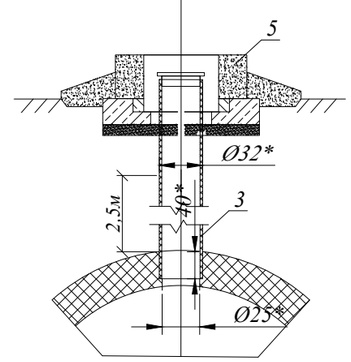
№п/п	Обозначение	Наименование	Ед.изм.		L=8,0 м для газ-да ПЭ63 (Г1)		L=10,0 м для газ-да ПЭ63 (Г1)		L=12,0 м для газ-да ПЭ63 (Г1)	
					шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт	вес кг
1			м							
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100SDR17 ГАЗ Ø110х6,6 для газ-да ПЭ63	м		7	2,16	7	2,16	2	2,16
			м							
			м							
			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	
					шт.	вес кг	шт.	вес кг	шт.	вес кг
					8	0,97	10	0,97	12	0,97
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
					1	0,69	1	0,69	1	0,69
4		Пена монтажная KIM TEC			-	4,5	-	4,5	-	4,5
5	ТУ 400-28-91-75	Ковер Ø273(учтен в спецификации)			1	25	1	25	1	25



Разрез 1-1



Узел I



Согласовано
Дуйсенбае
Оспанов
Серикбаев С.
АС, – ГП
– ТХ
– МЗ
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			10.21
Инженер		Серикбаев С.			10.21
Проверил		Оспанов Е.			10.21

159/21-2021-ГСН

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».

Наружные газопроводы

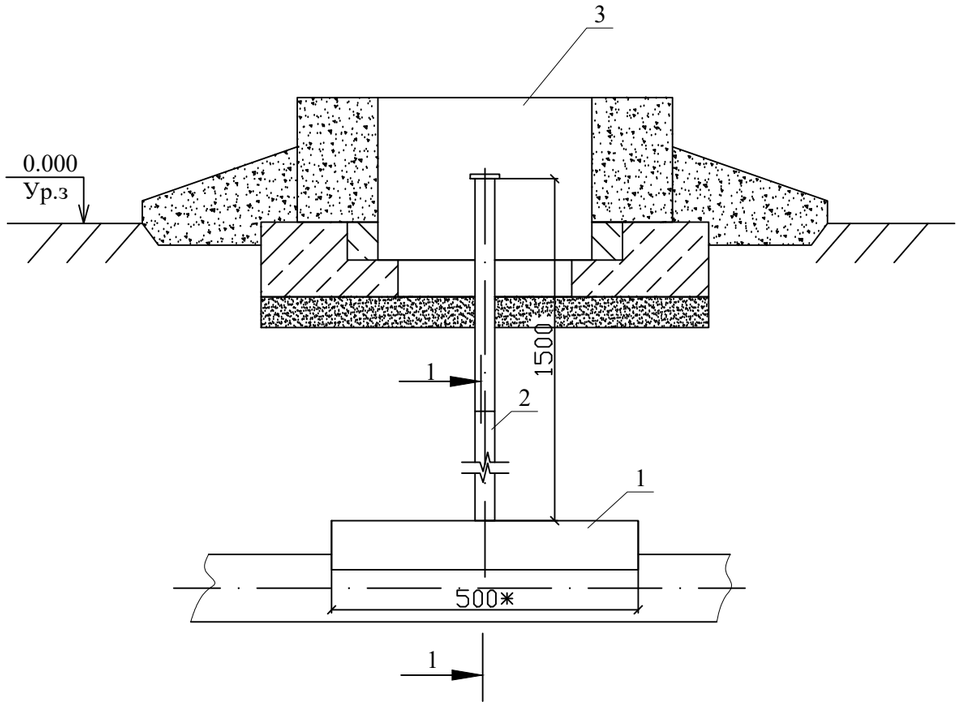
Стадия	Лист	Листов
РП	47	

Защитный футляр для подземного газопровода высокого давления

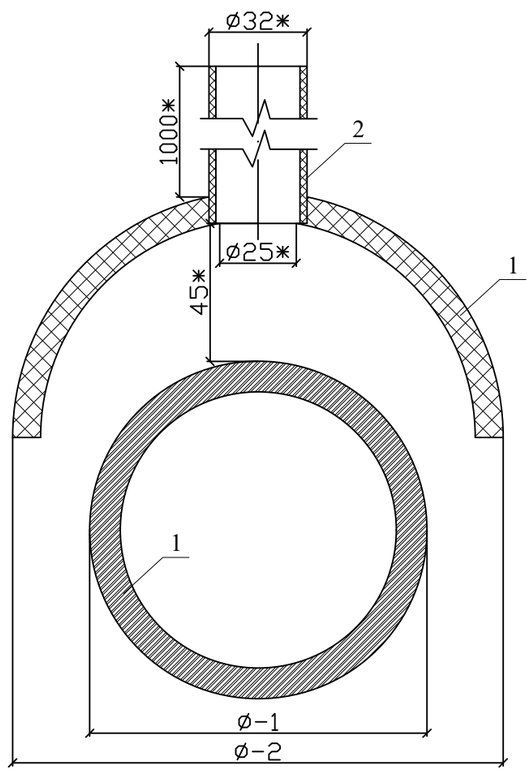
ТОО "Жамбылагрогазпроект"

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

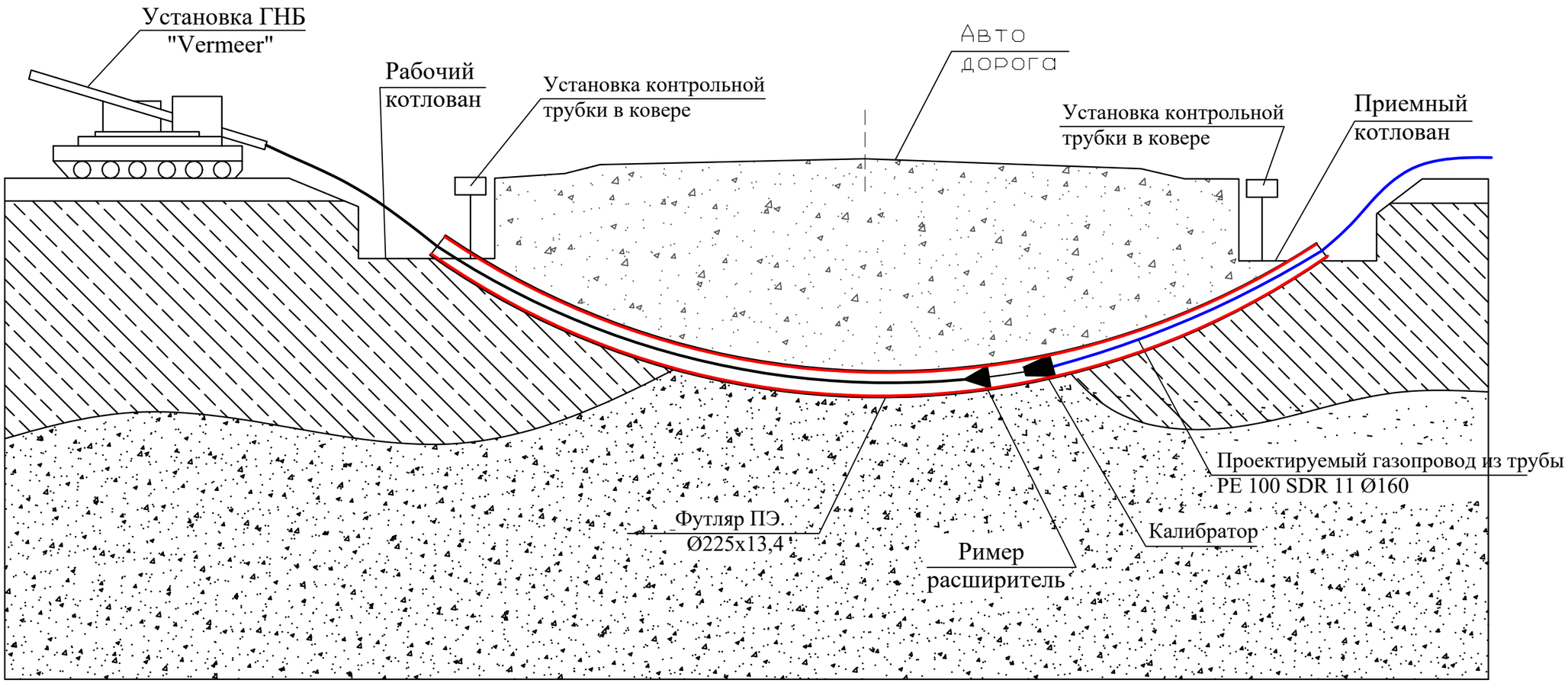
Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Технологическая часть	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			10.21		РП	48	
						Контрольная трубка устанавливаемая в местах поворотов и выхода газопровода из земли М 1:10. Разрез 1-1 М 1:2	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв. № Подл

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			10.21	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С			10.21		РП	49	
Проверил		Оспанов Е.			10.21	Схема ГНБ для прохождения под авто/дорогой	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Копировал Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Еди-ница изме-рения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газопроводы высокого давления							
	ТРУБЫ							
	Труба ПЭ 100 SDR 11 - с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2							
1	То же - Ф63х5,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ПЭ 100 SDR 11		м	555.0		
2	Футляр труба ПЭ 100 SDR 17 - с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 для газопровода Ф63х5,8 из трубы Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ПЭ 100 SDR 17		м	30.0		Футляр
3	Труба стальная электросварная надземно "57х3,5 ГОСТ 10704-91" / "В-20 ГОСТ 10705-80"	ГОСТ 10704-91			м	3.0		для обвязки ШРП
4	Узел выхода полиэтиленового газопровода d63 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"	ГСН - 8, 9			шт	1		
5	Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-07-2У-1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-хрегуляторов давления газа РДНК-1000 с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа СГ16МТ-G100 DN50 и эл. корректора газа miniElcor, GSM(со встроенным модемом) с обогревом ОГШН.	ГРПШ-07-2У1			комплект	1		ШРП-1
6	Ограждение для ГРПШ,				шт	1		см. раздел АС
7	Молниезащита				шт	1		см. раздел МЗ
8	Контрольная трубка на врезке и на выходе из земли	УГ 27.00.00			шт	2		
9	Контрольная трубка на футляре	УГ 16.00.00			шт	3		
10	Контрольная трубка на углах поворота	УГ 27.00.00			шт	2		
11	Ковер для контрольных трубок и для вывода медного кабеля из земли	ГСН-14			шт	7		
	Детали трубопроводов							
12	Отвод 90гр с ЗН PE100 SDR11 - Ф63х5,8	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	2		
13	Отвод 90°-57х3-Ст20	ГОСТ 17375-2001			шт	1		для обвязки ШРП

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			4.21
Инженер		Серикбаев С.			4.21

159/21-2021-ГСН.СО

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».

Наружное газоснабжение (ГЗ)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

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	Завод- изготовитель	Еди-ница изме-рения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 -63	ГОСТ Р 52776-2007	ПЭ 100 SDR 11		шт	5		
15	Сигнальная лента "Осторожно Газ"				м	555.0		
16	Маркер 1425-XR/ID с функцией самовыравнивания (для газа)				шт	3,0		
17	Маркер 1425-XR с функцией самовыравнивания (для газа)				шт	11,0		
18	Опознавательные знаки	ГСН-15			шт	5		
19	Врезка подземного газопровода Ф63				шт	1		
	Антикоррозионная защита трубопроводов							
20	Огрунтовка газопроводов ГФ-021 в 2 слоя	ГОСТ 25129-82			$м^2$	0.39		
21	Окраска газопроводов ПФ-115 за два раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	0.39		
22	Разборка и восстановление асфальто-бетонного покрытия δ=7,0см				$м^2$	7.0		
23	Разборка и восстановление гравийно-галечникового покрытия δ=15,0см				$м^2$	8.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ 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	138.7	
2	Разработка траншеи в сухих грунтах I-II группы вручную	м³	–	
3	Разработка траншеи в сухих грунтах III группы одноковшовым экскаватором, с емкостью ковша 0,65 м³	м³	277.5	
4	Разработка траншеи в сухих грунтах III группы вручную	м³	–	
5	Обратная засыпка траншеи бульдозером	м³	333.2	
6	Обратная засыпка траншеи вручную (песок) в том чиле:	м³	111.0	
7	Засыпка трубы песком вручную на 0,3м		83,0	
8	Подсыпка трубы песком вручную на 0,1м		28,0	
9	Обьем вытесняемого грунта			
10	Сварка подземного газопровода и укладка в траншею с заглублением на 1,2 м (до верха трубы) из ПЭ Ф63	м	555.0	
	Сварка надземного газопровода			
11	Труба стальная электросварная надземно "57×3 ГОСТ 10704-91" "В-20 ГОСТ 10705-80"	м	3.0	
12	Устройство узла выхода полиэтиленового газопровода из грунта переходом ПЭ/Ст Ф63/57	шт	1	
	Детали трубопроводов			
13	Отвод 90гр с ЗН PE100 SDR11 - Ф63х5,8	шт	2	
14	Отвод 90°-57х3-Ст20	шт	1	
15	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 -63	шт	5	
	Переход газопровода через автодорогу в футляре открытым способом			
16	- для труб Ф63, футляр Ф110х6,6	шт/м	1/8,0	
17	- для труб Ф63, футляр Ф110х6,6	шт/м	1/10,0	
18	- для труб Ф63, футляр Ф110х6,6	шт/м	1/12,0	
19	Контрольная трубка на врезке и на выходе из земли	шт	2	
20	Контрольная трубка на футляре	шт	3	
21	Контрольная трубка на углах поворота	шт	2	
22	Ковер для контрольных трубок и для вывода медного кабеля из земли	шт	7	

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
23	Сигнальная лента "Осторожно Газ"	м	555.0	
24	Маркер 1425-XR/ID с функцией самовыравнивания (для газа)	шт	3,0	
25	Маркер 1425-XR с функцией самовыравнивания (для газа)	шт	11,0	
26	Опознавательные знаки	шт	5	
	Антикоррозионная защита трубопроводов			
27	Огрунтовка газопроводов ГФ-021 в 2 слоя	м²	0.39	
28	Окраска газопроводов ПФ-115 за два раза	м²	0.39	
29	Разборка и восстановление асфальто-бетонного покрытия δ=7,0см	м²	7.0	
30	Разборка и восстановление гравийно-галечникового покрытия δ=15,0см	м²	8.0	
	Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых газопроводов ультразвуковым методам			
31	ПЭ 100 SDR 11 Ф63х5,8	стык	5	
	Испытания подземного газопровода на герметичность воздухом P=0,75Мпа			
32	ПЭ 100 SDR 11 Ф63х5,8	м	555.0	
	Продувка подземного газопровода:			
33	ПЭ 100 SDR 11 - Ф63	м	555.0	
	Контроль сварных соединений стальных газопроводов ультразвуковым методом 5%:			
34	Труба стальная электросварная Ф57	стык	2	
	Контроль сварных соединений стальных газопроводов радиографическим методом 10%:			
35	Труба стальная электросварная Ф57	стык	2	
36	Испытания газопровода Ф57×3 на герметичность Рисп=0,75МПа	п.м.	3.0	
37	Пуско-наладочные работы наружного подземного газопровода	шт	1	
38	Врезка подземного газопровода Ф63	шт	1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			4.21
Инженер		Серикбаев С.			4.21

159/21-2021-ГСН.ВР

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».

Наружное газоснабжение (ГЗ)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	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	ПЭ 100 SDR 11		м	347.0		
2	То же - Ø63х5,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ПЭ 100 SDR 11		м	1147.0		
3	То же - Ø90х8,2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ПЭ 100 SDR 11		м	1784.0		
4	То же - Ø110х10,0	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ПЭ 100 SDR 11		м	790.0		
5	То же - Ø160х14,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ПЭ 100 SDR 11		м	135.0		4203.0000
	Футляр труба ПЭ 100 SDR 17 - с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8							
6	То же - для газопровода Ø32х3,0 из трубы Ø50х3,0	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ПЭ 100 SDR 17		м	78.0		Футляр
7	То же - для газопровода Ø63х5,8 из трубы Ø110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ПЭ 100 SDR 17		м	38.0		Футляр
8	То же - для газопровода Ø90х8,2 из трубы Ø140х8,3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ПЭ 100 SDR 17		м	85.0		Футляр
9	То же - для газопровода Ø110х10,0 из трубы Ø160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ПЭ 100 SDR 17		м	72.0		Футляр
10	То же - для газопровода Ø160х14,6 из трубы Ø225х13,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ПЭ 100 SDR 17		м	20.0		Переход ГНБ Футляр
11	То же - для газопровода Ø160х14,6 из трубы Ø225х13,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ПЭ 100 SDR 17		м	11.0		Футляр
12	Труба стальная электросварная надземно "25×2,5 ГОСТ 10704-91" / "В-20 ГОСТ 10705-80"	ГОСТ 10704-91			м	73.0		
13	Труба стальная электросварная надземно "133×4 ГОСТ 10704-91" / "В-20 ГОСТ 10705-80"	ГОСТ 10704-91			м	3.0		для обвязки ШРП
14	Узел выхода полиэтиленового газопровода d32 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN"	ГСН - 8, 9			шт	73		
15	Узел выхода полиэтиленового газопровода d160 из грунта с переходом ПЭ/Ст. "FRIALEN	ГСН - 8, 9			шт	1		от ШРП

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Оспанов Е.			4.21
Инженер		Серикбаев С.			4.21

159/21-2021-ГСН.СО

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».

Распределительный газопровод низкого давления (Наружные сети).

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	Завод- изготовитель	Еди-ница изме-рения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ПЭ Краны							
16	Кран шаровый латунный муфтовый DN25 Ру-1.6 МПа.	11б27п			шт	73		
17	ПЭ Кран шаровый ПЭ Ø63 на подземном газопроводе ПЭ Ø63	ГСН-26-28	ПЭ 100 SDR 11		шт	4		
18	ПЭ Кран шаровый ПЭ Ø90 на подземном газопроводе ПЭ Ø90	ГСН-26-28	ПЭ 100 SDR 11		шт	3		
19	ПЭ Кран шаровый ПЭ Ø110 на подземном газопроводе ПЭ Ø110	ГСН-26-28	ПЭ 100 SDR 11		шт	2		
20	ПЭ Кран шаровый ПЭ Ø160 на подземном газопроводе ПЭ Ø160	ГСН-26-28	ПЭ 100 SDR 11		шт	1		
21	Контрольная трубка на футляре	ГСН-54			шт	36		
22	Контрольная трубка на углах поворота	ГСН-54			шт	18		
23	Ковер для контрольных трубок	ГСН-54			шт	54		
	Детали трубопроводов							
24	Отвод 90гр с ЗН PE100 SDR11 - Ø63х5,8	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	4		
25	Отвод 90гр с ЗН PE100 SDR11 - Ø90х8,2	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	8		
26	Отвод 30гр с ЗН PE100 SDR11 - Ø90х8,2	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	2		
27	Отвод 30гр с ЗН PE100 SDR11 - Ø110х10,0	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	2		
28	Отвод 90гр с ЗН PE100 SDR11 - Ø160х14,6	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	2		
29	Отвод - 90-133х4	ГОСТ 17375-2001			шт	1		
30	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ø63х5,8-Ø32х3,0	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	21		
31	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ø63х5,8	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	1		
32	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ø90х8,2-63х5,8	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	33		
33	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ø90х8.2	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	4		
34	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ø110х10,0-32х3,0	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	17		
35	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ø110х10,0-90х8.2	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	1		
36	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ø160х14,6	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	2		
37	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ø160х14,6-110х10,0	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	1		
38	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ø160х14,6-63х5,8	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измерения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
39	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 63x5,8-32x3,0	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	35		
40	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 90x8,2-63x5,8	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	4		
41	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 110x10,0-63x5,8	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	1		
42	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 110x10,0-90x8,2	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	1		
43	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 160x14,6-63x5.8	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	1		
44	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 160x14,6-110x10,0	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	1		
45	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 160x14,6-90x8,2	ISO	ПЭ 100 SDR 11		шт	1		
46	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 32	ГОСТ Р 52776-2007	ПЭ 100 SDR 11		шт	73		
47	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 63	ГОСТ Р 52776-2007	ПЭ 100 SDR 11		шт	32		
48	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 90	ГОСТ Р 52776-2007	ПЭ 100 SDR 11		шт	5		
49	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 110	ГОСТ Р 52776-2007	ПЭ 100 SDR 11		шт	3		
50	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 160	ГОСТ Р 52776-2007	ПЭ 100 SDR 11		шт	3		
51	Заглушка ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ф63x5,8	ГОСТ 17379-2001	ПЭ 100 SDR 11		шт	6		
52	Заглушка ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ф90x8,2	ГОСТ 17379-2001	ПЭ 100 SDR 11		шт	3		
53	Заглушка стальная - Ф25x3,0	ГОСТ 17379-2001			шт	73		
54	Опознавательные знаки	см. раздел АС			шт	28		
55	Сигнальная лента "Осторожно Газ"				м	4203.0		
56	Маркер 1425-XR/ID с функцией самовыравнивания (для газа)				шт	18,0		
57	Маркер 1425-XR с функцией самовыравнивания (для газа)				шт	84,0		
58	Окраска газопроводов масляной краской за два раза	ПФ-115			$м^2$	3,9		
59	Огрунтовка газопроводов	ГФ-021			$м^2$	3,9		
60	Разборка и восстановление гравийно-галечникового покрытия δ=15,0см				$м^2$	27.0		

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
	Газопроводы низкого давления			
1	Разработка траншеи в сухих грунтах I-II группы одноковшовым экскаватором, с емкостью ковша 0,65 м³	м³	1050.0	
2	Разработка траншеи в сухих грунтах I-II группы вручную	м³	—	
3	Разработка траншеи в сухих грунтах III группы одноковшовым экскаватором, с емкостью ковша 0,65 м³	м³	2101.0	
4	Разработка траншеи в сухих грунтах III группы вручную	м³	15.0	
5	Обратная засыпка траншеи бульдозером	м³	2311.0	
6	Обратная засыпка траншеи вручную (песок) в том чиле:	м³	840.0	
7	Засыпка трубы песком вручную на 0,3м	м³	630.0	
8	Подсыпка трубы песком вручную на 0,1м	м³	210.0	
9	Обьем вытесняемого грунта	м³	840.0	
	Сварка подземного газопровода и укладка в траншею с заглублением на 1,2 м (до верха трубы) из ПЭ			
10	ПЭ 100 SDR 11 Ф32	м	347.0	
11	ПЭ 100 SDR 11 Ф63	м	1147.0	
12	ПЭ 100 SDR 11 Ф90	м	1784.0	
13	ПЭ 100 SDR 11 Ф110	м	790.0	
14	ПЭ 100 SDR 11 Ф160	м	135.0	
15	Труба ст.электросварная надземно 25×3 ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 10705-80	м	73.0	
16	Труба ст.электросварная надземно 133×4 ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 10705-80	м	3.0	
17	Кран шаровый латунный муфтовый DN25 Ру-1.6 МПа.	шт	73	
18	ПЭ Кран шаровый ПЭ Ф63 на подземном газопроводе ПЭ Ф63	шт	4	
19	ПЭ Кран шаровый ПЭ Ф90 на подземном газопроводе ПЭ Ф90	шт	3	
20	ПЭ Кран шаровый ПЭ Ф110 на подземном газопроводе ПЭ Ф110	шт	2	
21	ПЭ Кран шаровый ПЭ Ф160 на подземном газопроводе ПЭ Ф160	шт	1	
22	Узел выхода полиэтиленового газопровода Ф32 из грунта с переходом ПЭ/Ст.	шт	73	
23	Узел выхода полиэтиленового газопровода Ф160 из грунта с переходом ПЭ/Ст.	шт	1	
24	Заглушка ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ф63х5,8	шт	6	
25	Заглушка ГАЗ PE 100 SDR 11 - Ф90х8,2	шт	3	

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
	Установка соединительных деталей из ПЭ			
26	Отвод 90гр с ЗН PE100 SDR11 - Ф63х5,8	шт	4	
27	Отвод 30гр с ЗН PE100 SDR11 - Ф90х8,2	шт	2	
28	Отвод 90гр с ЗН PE100 SDR11 - Ф90х8,2	шт	8	
29	Отвод 30гр с ЗН PE100 SDR11 - Ф110х10,0	шт	2	
30	Отвод 90гр с ЗН PE100 SDR11 - Ф160х14,6	шт	2	
31	Отвод – 90–133х4	шт	1	
32	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ф63х5,8-Ф32х3,0	шт	21	
33	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ф63х5,8	шт	1	
34	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ф90х8,2-63х5,8	шт	33	
35	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ф90х8.2	шт	4	
36	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ф110х10,0-32х3,0	шт	17	
37	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ф110х10,0-90х8.2	шт	1	
38	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ф160х14,6	шт	2	
39	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ф160х14,6-110х10,0	шт	1	
40	Тройник ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - Ф160х14,6-63х5,8	шт	1	
41	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 63х5,8-32х3,0	шт	35	
42	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 90х8,2-63х5,8	шт	4	
43	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 110х10,0-63х5,8	шт	1	
44	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 110х10,0-90х8,2	шт	1	
45	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 160х14,6-63х5.8	шт	1	
46	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 160х14,6-110х10,0	шт	1	
47	Переход ГАЗ с ЗН PE 100 SDR 11 - 160х14,6-90х8,2	шт	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159/21-2021-ГСН.ВР			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Архарлы Жамбылского района Алматиской области».			
ГИП		Оспанов Е.			11.19	Распределительный газопровод низкого давления (Наружные сети).	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Серикбаев С.			11.19		РП	1	2
						Ведомость объемов строительных и монтажных работ	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Копировал Формат А3

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
48	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 32	шт	73	
49	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 63	шт	32	
50	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 90	шт	5	
51	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 110	шт	3	
52	Муфта с ЗН ПЭ 100 SDR 11 - 160	шт	3	
	Переход газопровода через автодорогу в футляре открытым способом			
53	- для труб Ø32, футляр Ø50х3,0	шт/м	16/4,0	
54	- для труб Ø32, футляр Ø50х3,0	шт/м	2/7,0	
55	- для труб Ø63, футляр Ø110х6,6	шт/м	6/4,0	
56	- для труб Ø63, футляр Ø110х6,6	шт/м	2/7,0	
57	- для труб Ø90, футляр Ø140х8,3	шт/м	2/3,0	
58	- для труб Ø90, футляр Ø140х8,3	шт/м	3/4,0	
59	- для труб Ø90, футляр Ø140х8,3	шт/м	4/5,0	
60	- для труб Ø90, футляр Ø140х8,3	шт/м	2/7,0	
61	- для труб Ø90, футляр Ø140х8,3	шт/м	1/8,0	
62	- для труб Ø90, футляр Ø140х8,3	шт/м	1/12,0	
63	- для труб Ø110, футляр Ø160х9,5	шт/м	6/4,0	
64	- для труб Ø110, футляр Ø160х9,5	шт/м	1/5,0	
65	- для труб Ø110, футляр Ø160х9,5	шт/м	1/9,0	
66	- для труб Ø110, футляр Ø160х9,5	шт/м	2/10,0	
67	- для труб Ø110, футляр Ø160х9,5	шт/м	1/14,0	
68	- для труб Ø160, футляр Ø225х13,4	шт/м	1/4,0	
69	- для труб Ø160, футляр Ø225х13,4	шт/м	1/7,0	
70	- для труб Ø160, футляр Ø225х13,4 Переход ГНБ	шт/м	1/20,0	Переход ГНБ
71	Контрольная трубка на футляре	шт	36	
72	Контрольная трубка на углах поворота	шт	18	
73	Ковер для контрольных трубок	шт	54	
74	Прокладка сигнальной ленты "Осторожно Газ"	м	4203.0	

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
75	Маркер 1425-XR/ID с функцией самовыравнивания (для газа)	шт	18,0	
76	Маркер 1425-XR с функцией самовыравнивания (для газа)	шт	84,0	
77	Разборка и восстановление гравийно-галечникового покрытия δ=15,0см	$м^2$	27.0	
	Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых газопроводов ультразвуковым методам			
78	ПЭ 100 SDR 11 Ø32х3,0	стык	73	
79	ПЭ 100 SDR 11 Ø63х5,8	стык	32	
80	ПЭ 100 SDR 11 Ø90х8,2	стык	5	
81	ПЭ 100 SDR 11 Ø110х10,0	стык	3	
82	ПЭ 100 SDR 11 Ø160х14,6	стык	3	
	Испытания подземного газопровода на герметичность воздухом P=0,3Мпа			
83	ПЭ 100 SDR 11 Ø32х3,0	м	347.0	
84	ПЭ 100 SDR 11 Ø63х5,8	м	1147.0	
85	ПЭ 100 SDR 11 Ø90х8,2	м	1784.0	
86	ПЭ 100 SDR 11 Ø110х10,0	м	790.0	
87	ПЭ 100 SDR 11 Ø160х14,6	м	135.0	
	Продувка подземного газопровода:			
88	ПЭ 100 SDR 11 - Ø32	м	347.0	
89	ПЭ 100 SDR 11 - Ø63	м	1147.0	
90	ПЭ 100 SDR 11 - Ø90	м	1784.0	
91	ПЭ 100 SDR 11 - Ø110	м	790.0	
92	ПЭ 100 SDR 11 - Ø160	м	135.0	
	Контроль сварных соединений стальных газопроводов ультразвуковым методом 5%:			
93	Труба стальная электросварная Ø25	стык	2	
94	Труба стальная электросварная Ø133	стык	2	
	Контроль сварных соединений стальных газопроводов радиографическим методом 10%:			
95	Труба стальная электросварная Ø25	стык	2	
96	Труба стальная электросварная Ø133	стык	2	
97	Испытания газопровода Ø25×3,0 на герметичность Рисп=0,3МПа	п.м.	73.0	
98	Испытания газопровода Ø133×4,0 на герметичность Рисп=0,3МПа	п.м.	3.0	
99	Пуско-наладочные работы наружного подземного газопровода	шт	1	