Т О О «Атыраустройпроект»
Лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012г.

Рабочий проект

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Жаскайрат Кызылкогинского района Атырауской области (Газоснабжение)

Наружные сети газоснабжения

Объект №160-ГСН

Том 2

Книга 1

г.Атырау 2020г.

Т О О «Атыраустройпроект»
Лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012г.

Рабочий проект

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Жаскайрат Кызылкогинского района Атырауской области (Газоснабжение)

Наружные сети газоснабжения

Объект №160-ГСН

Том 2
Книга 1

Директор ТОО «Атыраустройпроект» Исимгалиев М.И.
Главный инженер проекта Меликян Р.С.

г.Атырау 2020г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГСН

Лист	Наименование	Прим
1	Общие данные	
2	План газопроводов М 1:1000	
3	План газопроводов М 1:1000	
4	Продольный профиль ветвь1.1	
5	Продольный профиль ветвь 1.2, 1.3, 1.4	
6	Продольный профиль ветвь 1.5, 1.6,	
7	Продольный профиль ветвь 2.1	
8	Продольный профиль ветвь 2.2	
9	Продольный профиль ветвь 2.3, 2.4, 2.5, 2.6	
10	Продольный профиль ветвь 2.7	
11	Продольный профиль газопровода Р-0,3МПа ПК0-ПК4	
12	Установка ГРПШ 10 на опоре. План, вид1-1, спецификация	
13	Установка ГРПШ -13-2ВУ1 в ограждении 7х4х1,75	
14	Установка задвижки под ковер, Общий вид.	
15	Узел выхода газопровода из земли 32х2,3/32х3	
16	Узел выхода газопровода из земли 32х2,3/32х3. Спецификация	
17	Узел выхода газопровода из земли 63х5,8/57х3	
18	Узел выхода газопровода из земли 63х5,8/57х3. Спецификация	
19	Прокладка полиэтиленового газопровода в полиэтиленовом футляре	
20	Расчетная схема газопровода	

Согласовано

отдел ВК	Мейрманова	03.02.20
отдел ЭТ	Салиев	

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Меликян Р.С.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Прим
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов	
	Прилагаемые документы	
160- ГСН. СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Газопотребление

Наименование сооружения	Кол-во домов шт	Расход газа нм3/час		Примечание
		Единичный	Общий	
Внутриплощадочные сети				
План №1	47	4,1	192,7	
План №2	57	4,1	233,7	
ИТОГО	104		426,4	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Прим
—— Г ——	Газопровод существующий подземный РЕ Р-1,0МПа	
—— Г4 ——	Газопровод проектируемый подземный Р-1,0МПа	
—— Г2 ——	Газопровод проектируемый Р-0,3МПа	
◑	Маркер	

Общие указания

Проект выполнен в соответствии с ТУ№ 4693 от 22.11.2019г, выданными АО "КазТранзГаз Аймак " и требованиями МСН 4.03.01-2003 "Газораспределительные системы". и "Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения"

Врезка проектируемого газопровода высокого давления в существующий РЕ газопровод Ф400 осуществляется патрубком- накладкой 400х63 марки Frialen без снижения давления газа .

Нормы испытания газопроводов среднего давления из полиэтиленовых труб 0,6МПа-24 часа, высокого давления 1,5МПа-24 часа

Подземные газопроводы на пересечении с автодорогами и скотопрогонами прокладываются вфутлярах и испытываются на герметичность в одну стадию вместе с основным газопроводом ввиду отсутствия сварных соединений в пределах перехода.

Испытание ГРПШ выполняется совместно с прилегающими участками газопровода.

Газопроводы толщиной стенки 5мм и более соединяются сваркой встык, толшиной стенки менее 5мм- с применением муфт с закладными электронагревательными элементами.

Контроль стыков полиэтиленовых газопроводов с высокой степенью автоматизации сварочной техники среднего давления 50% от общего числа стыков -43, высокого давления 100%-стыков 4.

. Контроль стыков механическим методом (сплющивание) необходим для сварки газопроводов муфтами с закладными нагревательными элементами -среднее давление 5%-2стыка, сваренные встык (растяжение)-1 стыка.

Грунты на всем протяжении трассы представлены супесью желтовато-бурой твердой, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений с прослойками глины мощностью мощностью до 5,0см.

Грунтовые воды вскрыты на отметке 2,2-3,3 м от поверхности земли.

После окончания монтажа и испытания на герметичность надземные поверхности покрываются за 2 раза грунтовкой ХС-01 с последующим покрытием двумя слоями лака ПФ-170.

Монтаж и приемку в эксплуатацию производить в соответствии с МСН 4.03.01-2003 с соблюдением требований техники безопасности в строительстве согласно СН РК 1.03.05-2011.

Перечень видов скрытых работ, подлежащих оформлению актами по их окончанию:

змляные работы;

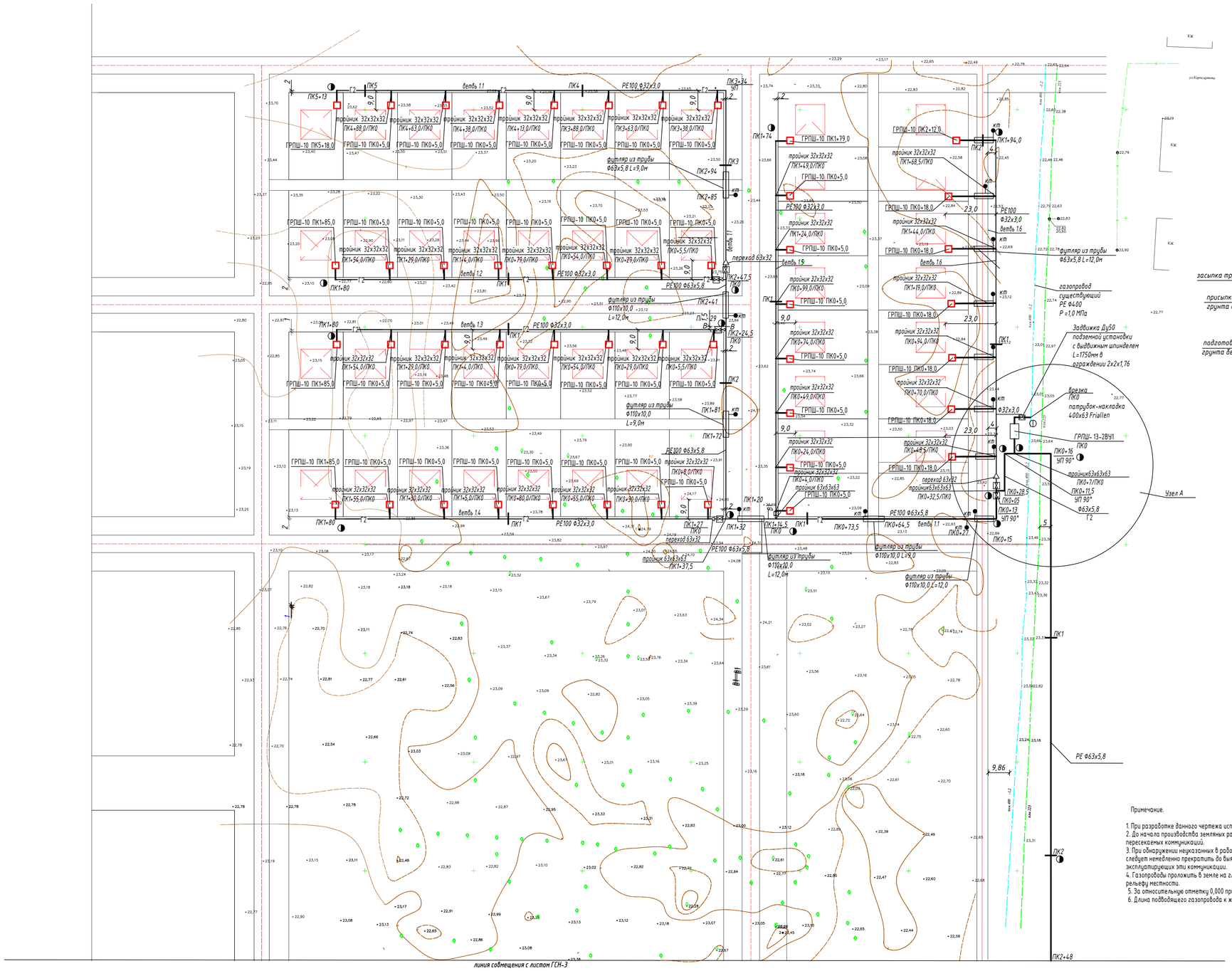
укладка трубопроводов:

контроль сварных стыков:

проведение испытания на герметичность.

Изм	Кол. уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	160-ГСН		
разработал		Нольде			03.03.2020	Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)		
ГИП		Меликян Р.С.			03.03.2020	Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 20
норм контр		Добровольская			03.03.2020	Общие данные	ТОО"Атыраустройпроект"	

Формат А3



Примечание.

1. При разработке данного чертежа использована топооснова, выполненная ТОО "Атыраустройпроект".
2. До начала производства земляных работ строительной организацией уточнить фактическое положение пересекаемых коммуникаций.
3. При обнаружении неуказанных в рабочих чертежах подземных коммуникаций всякие работы в этом следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций от организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.
4. Газопроводы проложить в земле на глубине 1,0м от поверхности земли до верха трубы параллельно рельефу местности.
5. За относительную отметку 0,000 принята условная отметка земли.
6. Длина подводящего газопровода к жилому дому принята 5,0м. за исключением ветки 2.2-20,0м

						160-ГСН			
						Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Хаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработ		Нольде			03.03.2020	Наружные газопроводы	Стадия	лист	листов
							РП	2	
Норм контр		Добровольская			03.03.2020				
						План газопроводов М 1:1000 ТОО"Атыраустройпроект"			

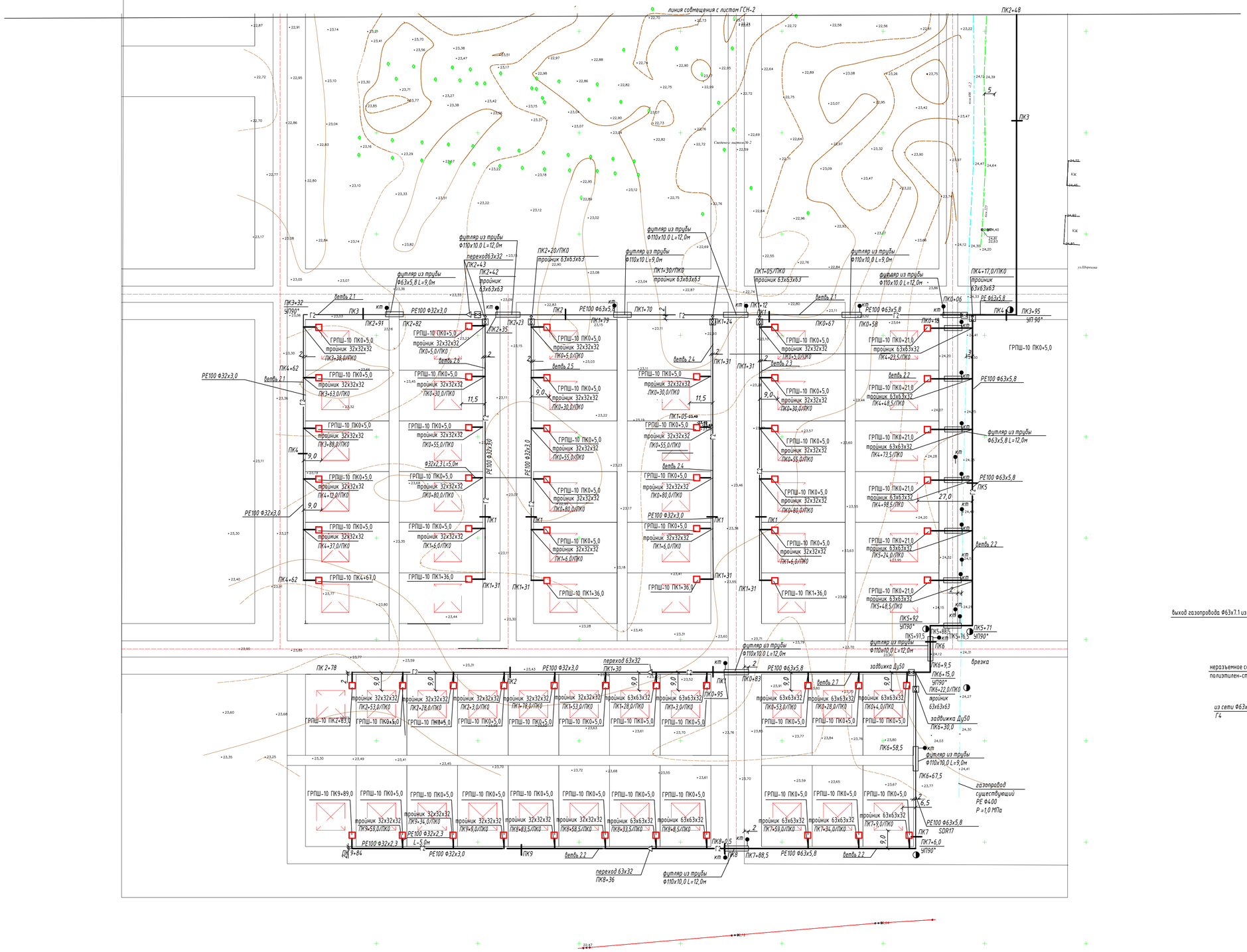
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

формат А1



						160-ГСН		
						Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Хаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разработ	Нельде				03.02.2020	Наружные газопроводы	Стадия	лист	листов
							РП	3	
Норм контр	Добровольская				03.02.2020	План газопроводов М 1:1000	ТОО"Атырауспройпроект"		

Согласовано

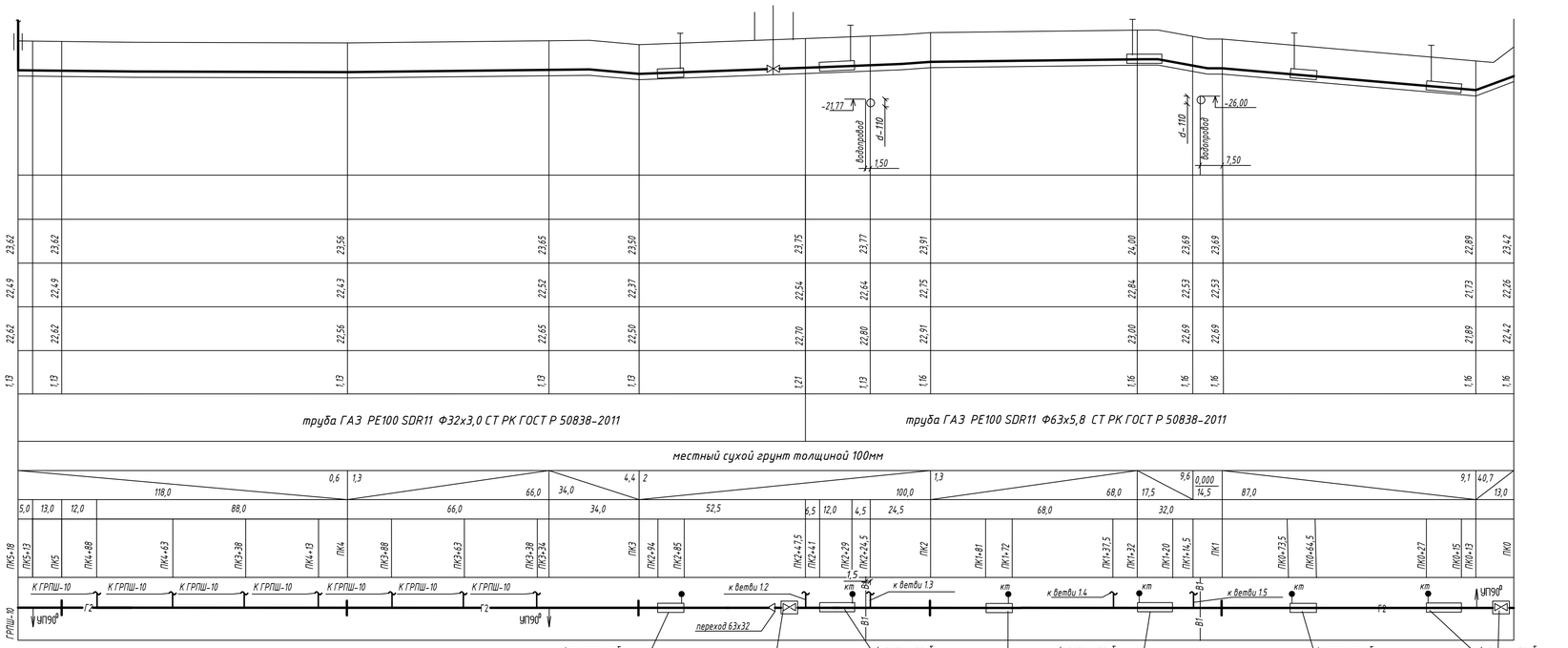
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

формат А1

ветвь 1.1



Масштаб В1:100
Г1:1000

| | | |

Масштаб В1:100
Г1:1000

24,00
23,00
22,00
21,00

	ветвь 1.2			
Отметка земли проектная				
Отметка земли фактическая	23,75	23,81	22,80	22,77
Отметка дна траншеи	22,62	22,68	21,67	21,64
Отметка верха трубы	22,75	22,81	21,80	21,77
Глубина траншеи	1,13	1,13	1,13	1,13
обозначение трубы тип изоляции	труба ГАЗ PE100 SDR11 Ф32х3,0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
Подготовка	местный сухой грунт толщиной 100мм			
Уклон 0/00 / длина	0,6 / 100,0	0,1 / 54,0	1 / 30,0	
Расстояния	100,0	54,0	25,0	5,0
Пикетаж	ПК0 ПК0+5,5 ПК0+29,0 ПК0+54,0 ПК0+79,0 ПК1 ПК1+4,0 ПК1+29,0 ПК1+54 ПК1+80 ПК1+85			
Развернутый план	К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 врезка Г2 Г2 Г2 УП90° ГРПШ-10			

задвижка Ду50 подземной прокладки с выдвижным шпинделем Н=1750мм в ограждении 2х2х1,76 ПК 0+05

	ветвь 1.3			
Отметка земли проектная				
Отметка земли фактическая	23,84	23,22	22,70	23,06
Отметка дна траншеи	22,71	22,09	21,57	21,93
Отметка верха трубы	22,84	22,22	21,70	22,06
Глубина траншеи	1,13	1,13	1,13	1,13
обозначение трубы тип изоляции	труба ГАЗ PE100 SDR11 Ф32х3,0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
Подготовка	местный сухой грунт толщиной 100мм			
Уклон 0/00 / длина	6,2 / 100,0	8,8 / 54,0	12 / 30,0	
Расстояния	100,0	100,0	25,0	5,0
Пикетаж	ПК0 ПК0+5,5 ПК0+29,0 ПК0+54,0 ПК0+79,0 ПК1 ПК1+4,0 ПК1+29,0 ПК1+54 ПК1+80 ПК1+85			
Развернутый план	К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 врезка Г2 Г2 Г2 УП90° ГРПШ-10			

задвижка Ду50 подземной прокладки с выдвижным шпинделем Н=1750мм в ограждении 2х2х1,76 ПК 0+05

	ветвь 1.4			
Отметка земли проектная				
Отметка земли фактическая	24,00	23,78	22,86	23,02
Отметка дна траншеи	22,87	22,65	21,73	21,89
Отметка верха трубы	23,00	22,78	21,86	22,02
Глубина траншеи	1,13	1,13	1,13	1,13
обозначение трубы тип изоляции	труба ГАЗ PE100 SDR11 Ф32х3,0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
Подготовка	местный сухой грунт толщиной 100мм			
Уклон 0/00 / длина	2,2 / 100,0	1 / 55,0	5,3 / 30,0	
Расстояния	100,0	55,0	25,0	5,0
Пикетаж	ПК0 ПК0+8,0 ПК0+30,0 ПК0+55,0 ПК0+80,0 ПК1 ПК1+5,0 ПК1+30,0 ПК1+55 ПК1+80 ПК1+85			
Развернутый план	К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 К ГРПШ-10 врезка переход 63х32 Г2 Г2 УП90° ГРПШ-10			

задвижка Ду50 подземной прокладки с выдвижным шпинделем Н=1750мм в ограждении 2х2х1,76 ПК 0+05

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

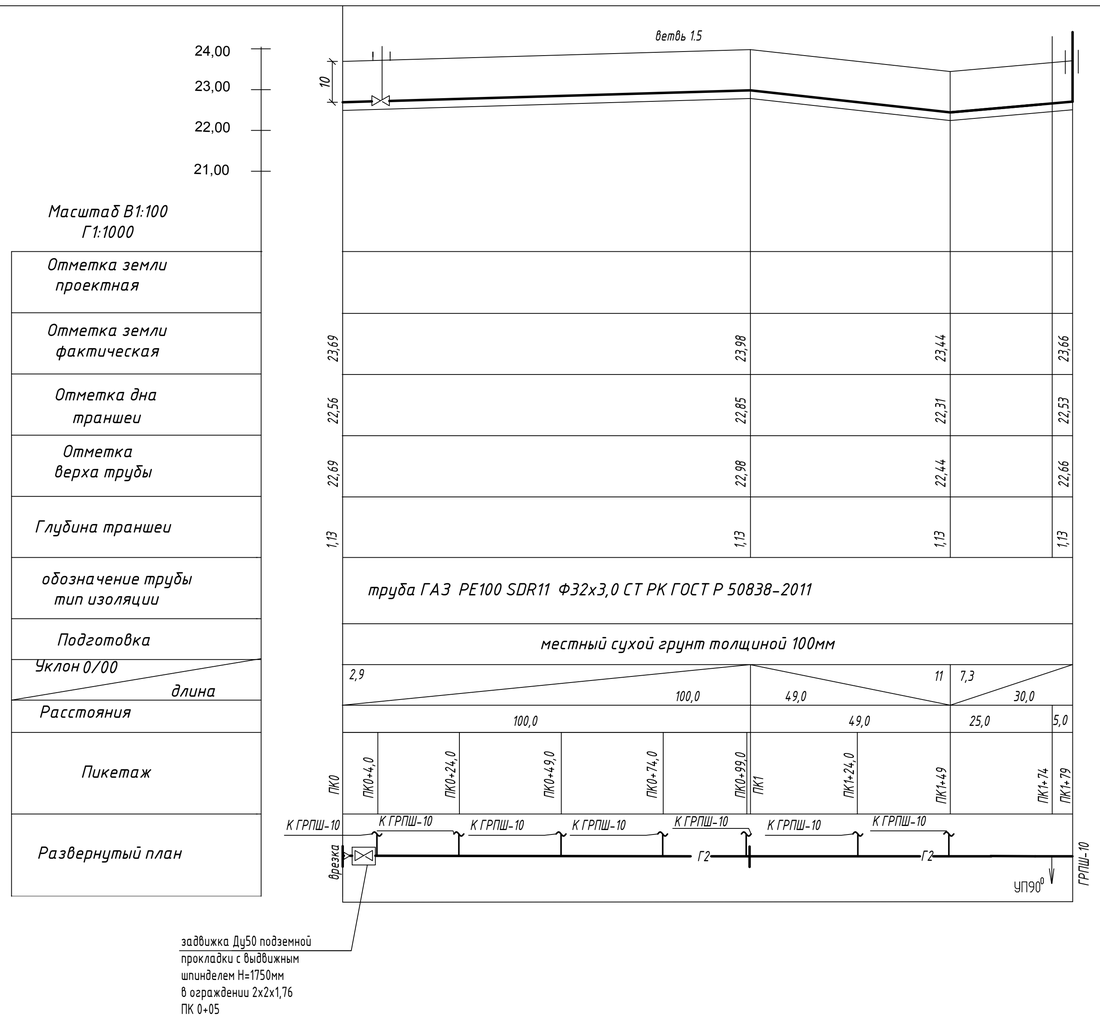
Инв. № подл.

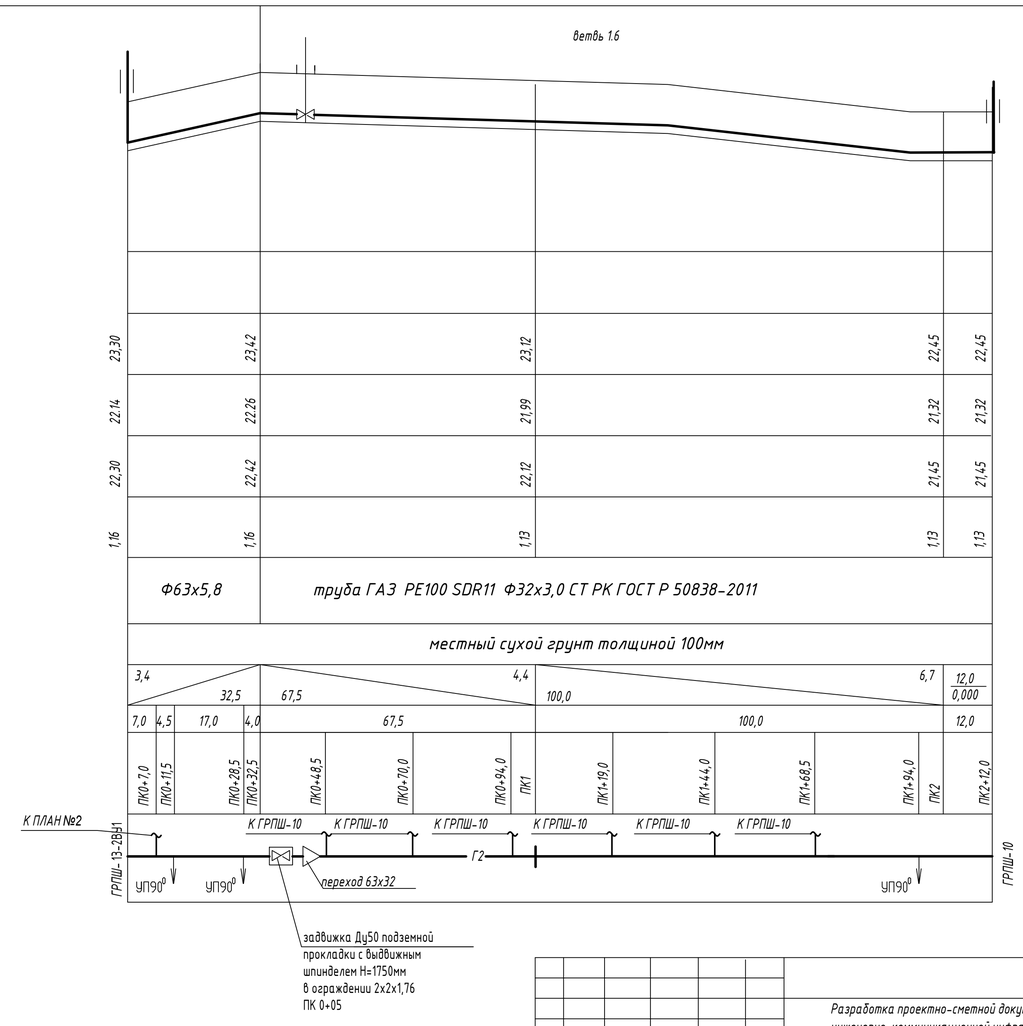
					160-ГСН
					Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Каскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)
Разработ	Нольде			01.03.2020	Наружные газопроводы
Норм контр	Добровольская			01.03.2020	
					Продольный профиль1 ветвь 1.2, 1.3, 1.4

Стадия	лист	листов
РП	5	

ТОО"Атырауспройпроект"

формат А4х4





Согласовано

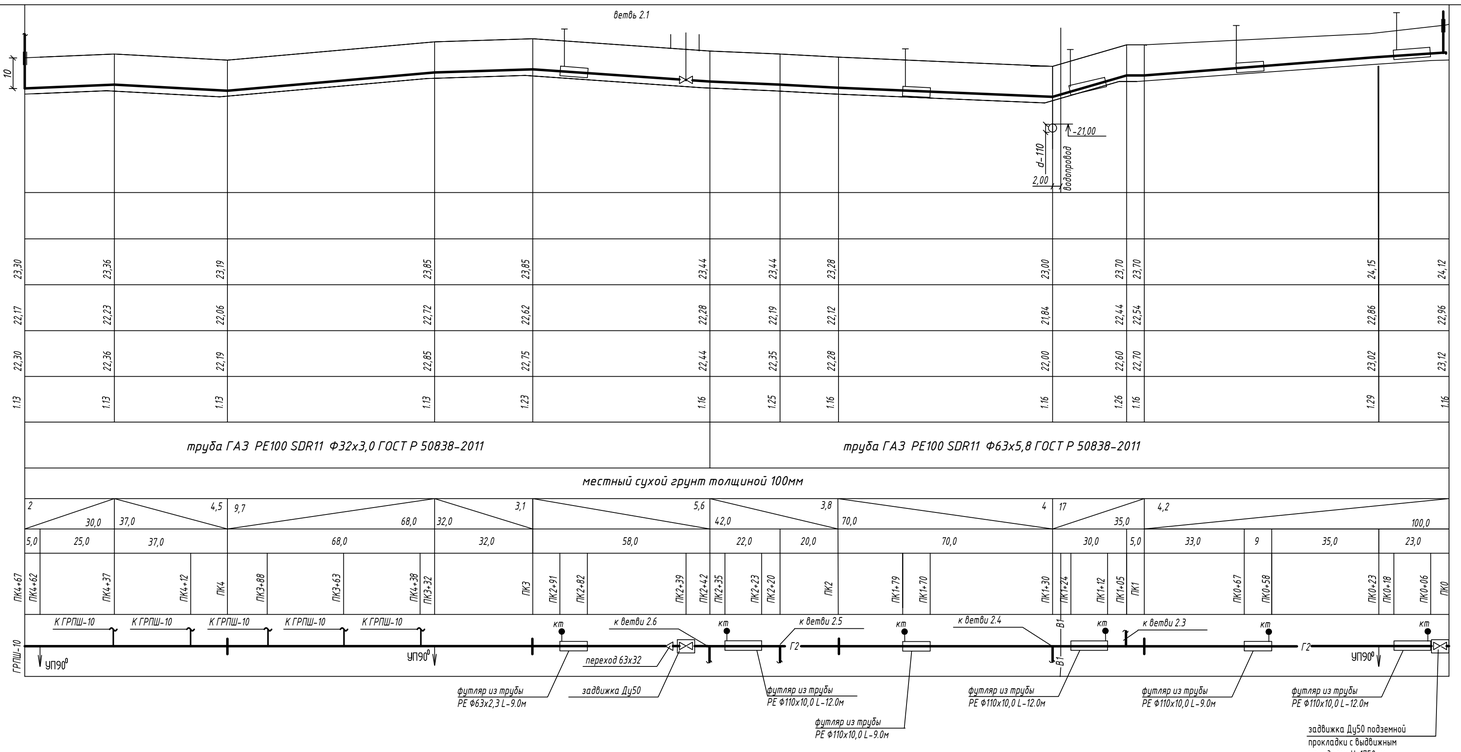
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						160-ГСН
						Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)
Разработ	Нольде		03.03.2020	Наружные газопроводы	Стадия	лист	листов
					РП	6	
Норм контр	Добровольская		03.03.2020				
				Продольный профиль ветвь 1.5, 1.6	ТОО"Атыраустройпроект"		

формат А4х3



Масштаб В1:100
Г1:1000

Отметка земли проектная																								
Отметка земли фактическая	23,30	23,36	23,19	23,85	23,85	23,44	23,44	23,28	23,00	23,70	23,70	24,15	24,12
Отметка дна траншеи	22,17	22,23	22,06	22,72	22,62	22,28	22,19	22,12	21,84	22,44	22,54	22,86	22,96
Отметка верха трубы	22,30	22,36	22,19	22,85	22,75	22,44	22,35	22,28	22,00	22,60	22,70	23,02	23,12
Глубина траншеи	1,13	1,13	1,13	1,13	1,23	1,16	1,25	1,16	1,16	1,26	1,16	1,29	1,16
обозначение трубы тип изоляции	труба ГАЗ PE100 SDR11 Ф32х3,0 ГОСТ Р 50838-2011						труба ГАЗ PE100 SDR11 Ф63х5,8 ГОСТ Р 50838-2011						
Подготовка	местный сухой грунт толщиной 100мм												
Уклон 0/00 / длина	2 / 30,0	4,5 / 37,0	9,7 / 68,0	3,1 / 32,0	5,6 / 58,0		3,8 / 42,0	4 / 70,0	17 / 35,0		4,2 / 100,0		
Расстояния	5,0	25,0	37,0	68,0	32,0	58,0	22,0	20,0	70,0	30,0	5,0	33,0	9	35,0	23,0
Пикетаж	ПК4+67	ПК4+62	ПК4+37	ПК4+12	ПК4	ПК3+88	ПК3+63	ПК3+38	ПК3+32	ПК3	ПК2+91	ПК2+82	ПК2+39	ПК2+42	ПК2+35	ПК2+23	ПК2+20	ПК2	ПК1+79	ПК1+70	ПК1+30	ПК1+24	ПК1+12	ПК1+05	ПК1	ПК0+67	ПК0+58	ПК0+23	ПК0+18	ПК0+05	ПК0

Согласовано

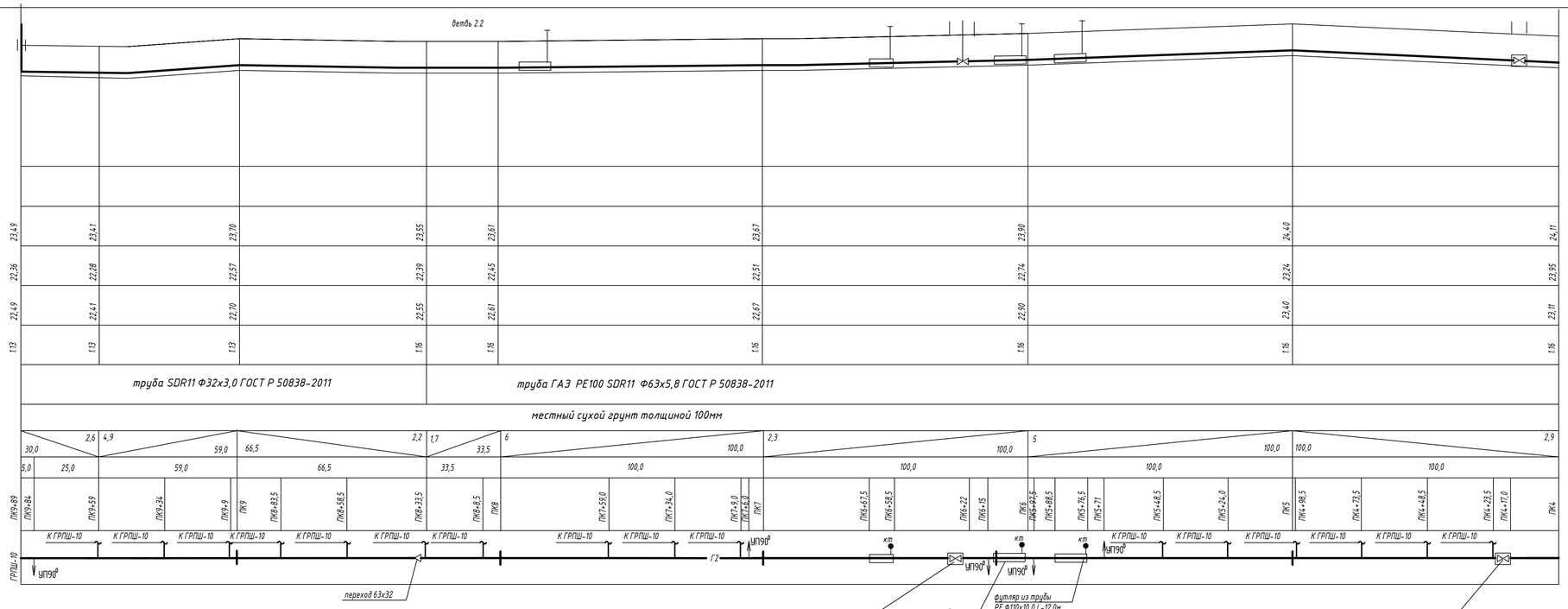
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					160-ГСН
					Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Каскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)
Разработ	Нольде		03.03.2020	Наружные газопроводы	Стадия: РП; лист: 7; листов:
Норм контр	Добровольская		03.03.2020		
				Продольный профиль ветвь 2.1	ТОО"Атыраустройпроект"

формат А4х4



Масштаб В1:100
Г1:1000

Отметка земли проектная									
Отметка земли фактическая	23,49	23,41	23,70	23,55	23,61	23,67	23,90	24,40	24,11
Отметка дна траншеи	22,36	22,28	22,57	22,39	22,45	22,51	22,74	23,24	23,95
Отметка верха трубы	22,49	22,41	22,70	22,55	22,61	22,67	22,90	23,40	23,11
Глубина траншеи	1:13	1:13	1:13	1:16	1:16	1:16	1:16	1:16	1:16
обозначение трубы тип изоляции	труба SDR11 Ф32х3,0 ГОСТ Р 50838-2011				труба ГАЗ PE100 SDR11 Ф63х5,8 ГОСТ Р 50838-2011				
Подготовка	местный сухой грунт толщиной 100мм								
Уклон 0/00 / длина	30,0 / 2,6	4,9 / 59,0	66,5 / 2,2		1,7 / 33,5	6 / 100,0	2,3 / 100,0	5 / 100,0	100,0 / 2,9
Расстояния	5,0 / 25,0	59,0	66,5		33,5	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикетаж	ПК9-89 / ПК9+64	ПК9+59	ПК9+34	ПК9+9	ПК9 / ПК8+83,5	ПК8+58,5	ПК8+33,5	ПК8+8,5 / ПК8	ПК7+59,0
	ПК7+34,0	ПК7+9,0 / ПК7+6,0 / ПК7	ПК6+67,5	ПК6+59,5	ПК6+22	ПК6+15	ПК6 / ПК5+97,5	ПК5+88,5	ПК5+76,5
	ПК5+71	ПК5+48,5	ПК5+24,0	ПК5	ПК4+98,5	ПК4+73,5	ПК4+48,5	ПК4+23,5	ПК4+17,0 / ПК4
Развернутый план	ГРПШ-10	К ГРПШ-10	УП90°	Г2	кп				

						160-ГСН
						Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Каскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)
Разработ	Нольде			13.03.2020	Наружные газопроводы	Стадия: РП; лист: 8; листов:
Норм контр	Добровольская			13.03.2020		
					Продольный профиль ветвь 2.2	ТОО"Атыраустройпроект"

формат А4х4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

24,00
23,00
22,00

Масштаб В1:100
Г1:1000

	ветвь 2.3							
Отметка земли проектная								
Отметка земли фактическая	23,71		23,57		23,70			23,28
Отметка дна траншеи	22,58		22,44		22,57			22,15
Отметка верха трубы	22,71		22,57		22,70			22,28
Глубина траншеи	1:13		1:13		1:13			1:13
обозначение трубы тип изоляции	Труба ГАЗ PE100 SDR11 Ф32х3,0 ГОСТ Р 50838-2011							
Подготовка	местный сухой грунт толщиной 100мм							
Уклон 0/00 / длина	100,0			1,4	2,1 / 6,0	30,0	14	
Расстояния	100,0				6,0	25,0		5,0
Пикетаж	ПК0	ПК0+5,0	ПК0+30,0	ПК0+55,0	ПК0+80,0	ПК1	ПК1+6,0	ПК1+31 ПК1+36
Развернутый план	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10			

задвижка Ду50 подземной прокладки с выдвижным шпинделем Н=1750мм в ограждении 2х2х1,76 ПК 0+05

	ветвь 2.4							
Отметка земли проектная								
Отметка земли фактическая	23,00		23,08		23,28			23,28
Отметка дна траншеи	21,87		21,95		22,15			22,05
Отметка верха трубы	22,00		22,08		22,28			22,18
Глубина траншеи	1:13		1:13		1:13			1:23
обозначение трубы тип изоляции	Труба ГАЗ PE100 SDR11 Ф32х3,0 ГОСТ Р 50838-2011							
Подготовка	местный сухой грунт толщиной 100мм							
Уклон 0/00 / длина	100,0			0,8	33 / 6,0	30,0	3,3	
Расстояния	100,0				6,0	25,0		5,0
Пикетаж	ПК0	ПК0+30,0	ПК0+55,0	ПК0+80,0	ПК1	ПК1+6,0	ПК1+31 ПК1+36	
Развернутый план	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10				

задвижка Ду50 подземной прокладки с выдвижным шпинделем Н=1750мм в ограждении 2х2х1,76 ПК 0+05

	ветвь 2.5							
Отметка земли проектная								
Отметка земли фактическая	23,44		23,06		23,06			23,15
Отметка дна траншеи	22,31		21,93		21,92			22,02
Отметка верха трубы	22,44		22,06		22,05			22,15
Глубина траншеи	1:13		1:13		1:14			1:13
обозначение трубы тип изоляции	Труба ГАЗ PE100 SDR11 Ф32х3,0 ГОСТ Р 50838-2011							
Подготовка	местный сухой грунт толщиной 100мм							
Уклон 0/00 / длина	100,0			3,8	1,6 / 6,0	3,3	30,0	
Расстояния	100,0				6,0	25,0		5,0
Пикетаж	ПК0	ПК0+5,0	ПК0+30,0	ПК0+55,0	ПК0+80,0	ПК1	ПК1+6,0	ПК1+31 ПК1+36
Развернутый план	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10			

задвижка Ду50 подземной прокладки с выдвижным шпинделем Н=1750мм в ограждении 2х2х1,76 ПК 0+05

	ветвь 2.6							
Отметка земли проектная								
Отметка земли фактическая	23,44		23,15		23,15			23,23
Отметка дна траншеи	22,31		22,02		21,92			22,10
Отметка верха трубы	22,44		22,15		22,05			22,23
Глубина траншеи	1:13		1:13		1:23			1:13
обозначение трубы тип изоляции	Труба ГАЗ PE100 SDR11 Ф32х3,0 ГОСТ Р 50838-2011							
Подготовка	местный сухой грунт толщиной 100мм							
Уклон 0/00 / длина	100,0			2,9	17 / 6,0	6	30,0	
Расстояния	100,0				6,0	25,0		5,0
Пикетаж	ПК0	ПК0+5,0	ПК0+30,0	ПК0+55,0	ПК0+80,0	ПК1	ПК1+6,0	ПК1+31 ПК1+36
Развернутый план	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10	К ГРПШ-10			

задвижка Ду50 подземной прокладки с выдвижным шпинделем Н=1750мм в ограждении 2х2х1,76 ПК 0+05

Согласовано

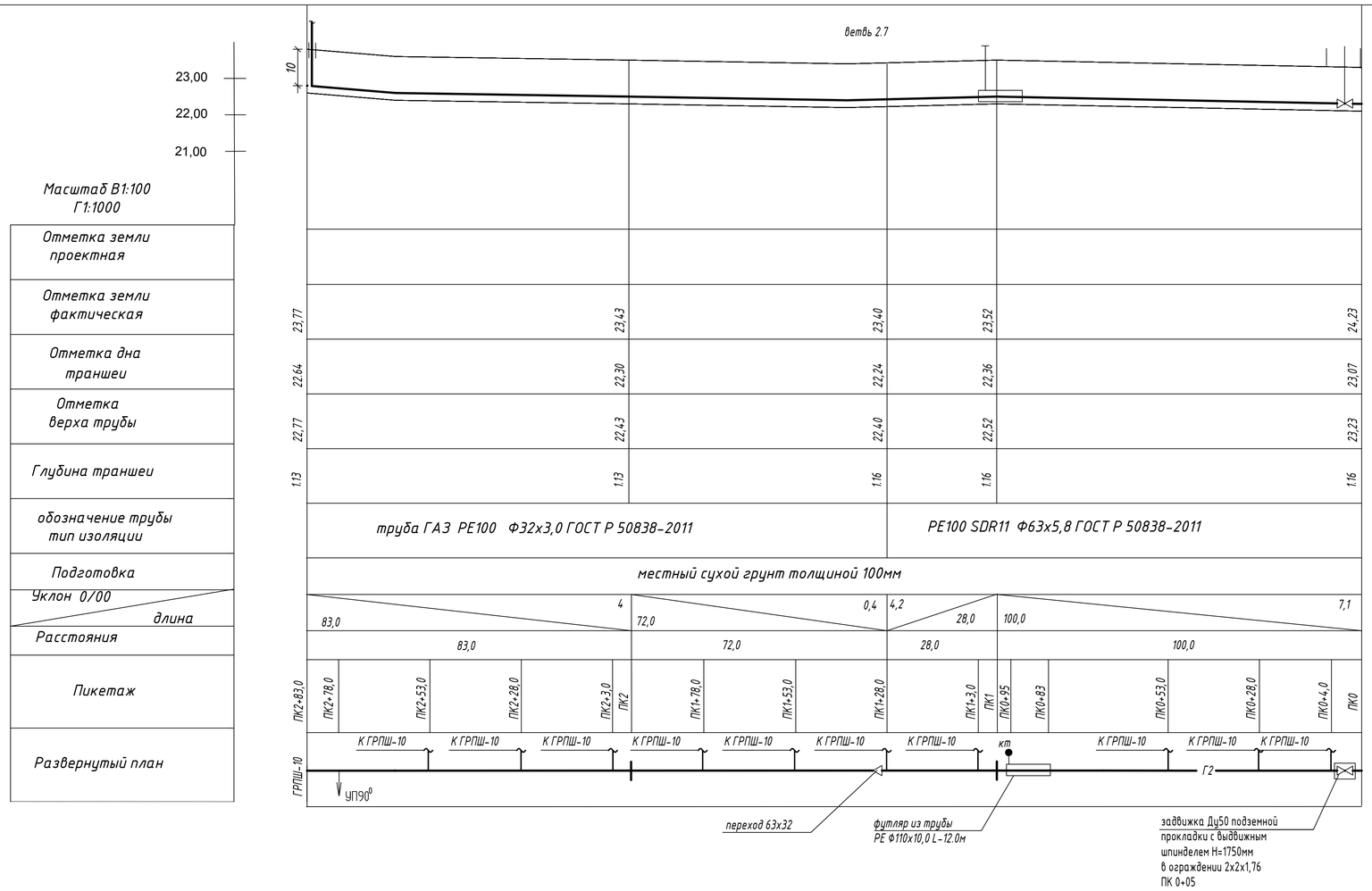
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					160-ГСН
				Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Каскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)	
Разработ	Нольде		01.03.2020	Наружные газопроводы	Стадия: РП; лист: 9; листов:
Норм контр	Добровольская		01.03.2020		
				Продольный профиль ветвь 2.3, 2.4 2.5, 2.6	ТОО"Атырауспройпроект"

формат А4х4



Согласовано

Взам. инв. №

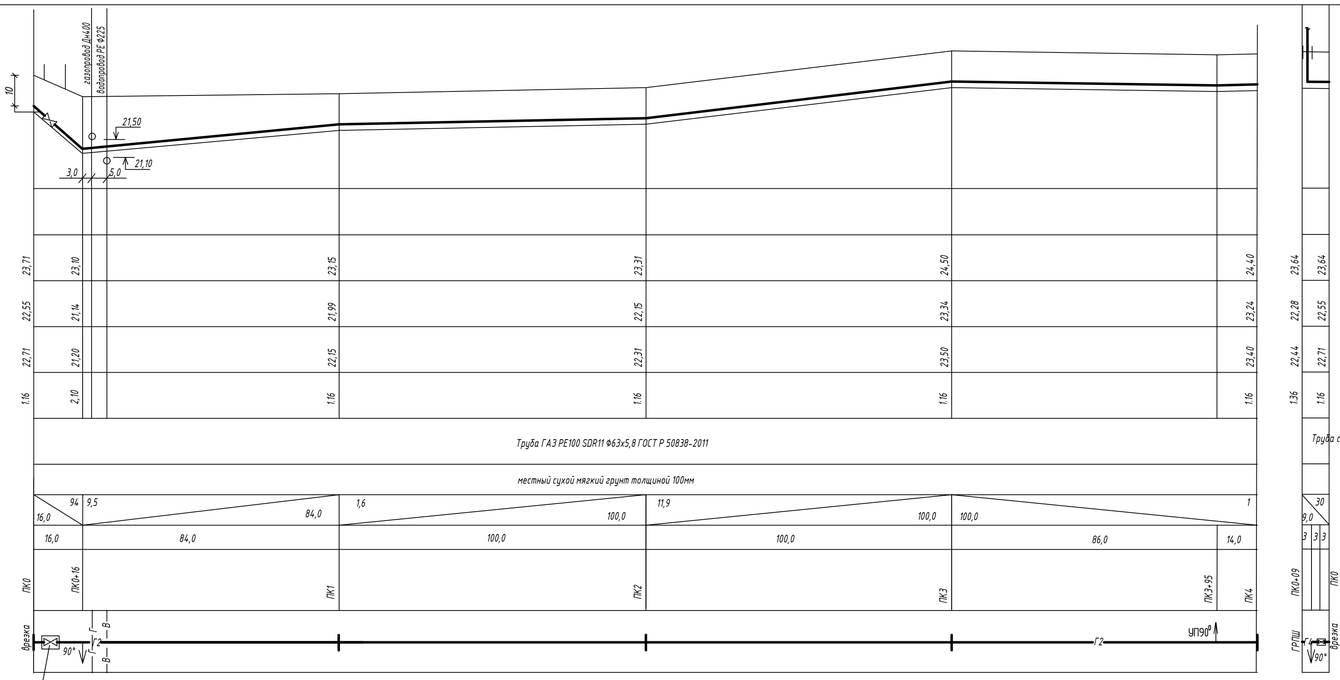
Подп. и дата

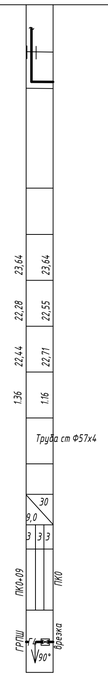
Инв. № подл.

						160-ГСН
						Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)
Разработ	Нольде		05.03.2020		Наружные газопроводы	Стадия: РП; лист: 10; листов:
Норм контр	Добровольская		05.03.2020			
					Продольный профиль ветвь 2.7	ТОО"Атыраустройпроект"

формат А4х3

Масштаб В1:100
Г1:1000





Отметка земли проектная																					
Отметка земли фактическая	23,71	23,10		23,15		23,31		24,50		24,40		23,64		23,64							
Отметка дна траншеи	22,55	21,14		21,99		22,15		23,34		23,24		22,28		22,55							
Отметка верха трубы	22,71	21,20		22,15		22,31		23,50		23,40		22,44		22,71							
Глубина траншеи	1,16	2,10		1,16		1,16		1,16		1,16		1,36		1,16							
обозначение трубы тип изоляции	Труба ГАЗ PE100 SDR11 Ф63х5,8 ГОСТ Р 50838-2011											Труба ст Ф57х4									
Подготовка	местный сухой мягкий грунт толщиной 100мм																				
Уклон 0/00 / длина	94	9,5	16,0	84,0	1,6	100,0	11,9	100,0	100,0	1		30	9,0								
Расстояния	16,0	84,0			100,0		100,0		86,0		14,0	3	3	3							
Пикетаж	ПК0	ПК0+16		ПК1		ПК2		ПК3		ПК3+95	ПК4	ПК0+09		ПК0							
Развернутый план	врезка	90°	8	2	8					Г2	УП90°	ГРПШ	90°	врезка							

задвижка Ду50 подземной
прокладки с выдвижным
шпинделем Н=1750мм
в ограждении 2х2х1,76
ПК 0+05

						160-ГСН
					Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Каскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)	
Разработ	Нольде		03.03.2020		Наружные газопроводы	Стадия: РП; лист: 11; листов:
Норм контр	Добровольская		03.03.2020			
					Продольный профиль газопровода Р-0,3МПа ПК0-ПК4	ТОО"Атыраустройпроект"

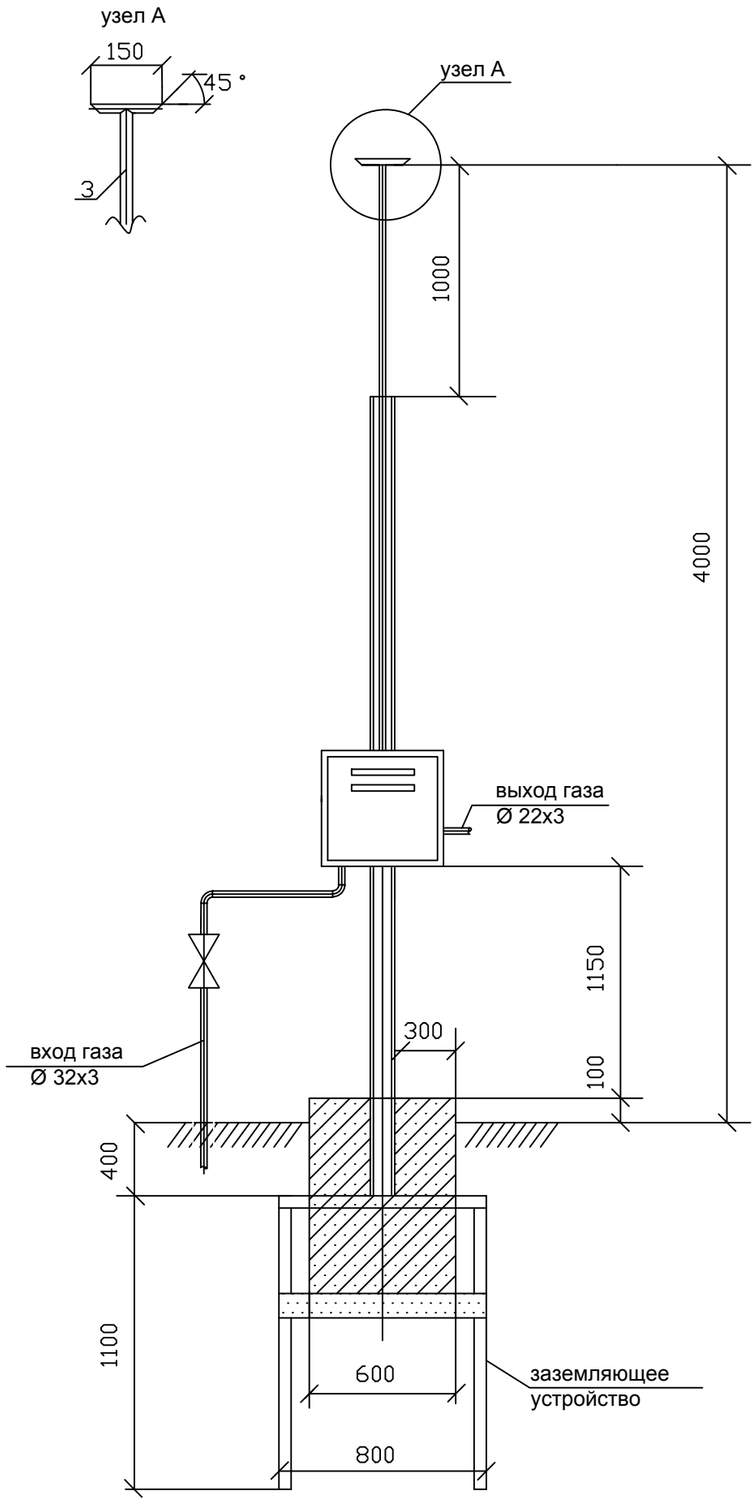
формат А4х4

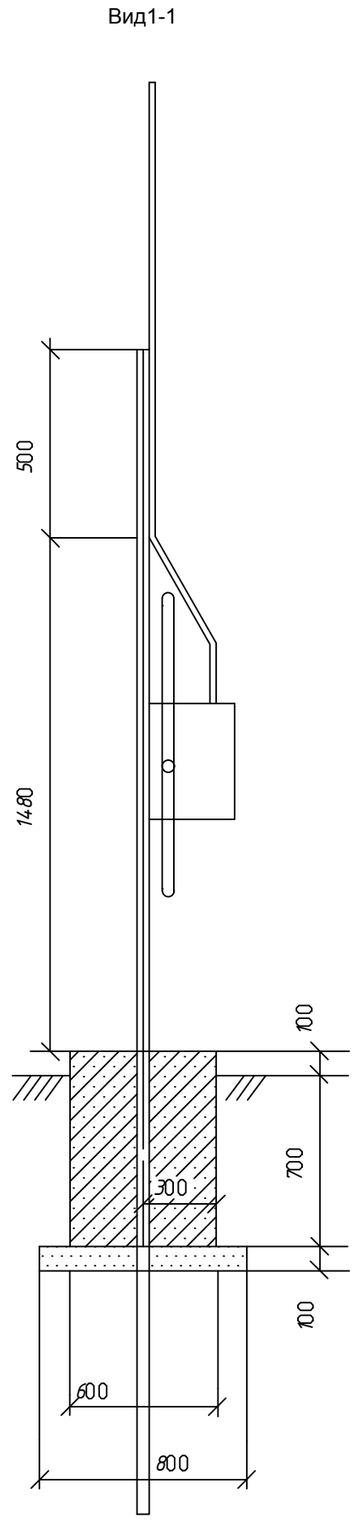
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Прим
1	ГРПШ-10	Газораспределительный пункт	1		шт
2	КШГ	Кран шаровый 25-16	1		шт
3	ГОСТ 10704-91* В ст3сп ГОСТ 10705-80	Труба Ø 32х3 СтВ10	7,5		м
4	ГОСТ 8240-97	Швеллер №6	3,5	7,05	
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5-в	3,3	3,77	
6	ГОСТ 7798-70	Болт М8х50.58.096	2		
7	ГОСТ 11371-78	Шайба 8.01.019	2		
8	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М8.5	2		
9	ГОСТ22266-2013	Бетон В-15	0,3		м3
10	ГОСТ 8267-93	Щебень (гравий)	0,1		м3
11	ГОСТ 10704-91* В ст3сп ГОСТ 10705-80	Труба Ø22х3 Ст В-10	3		м
12		Переход полиэтилен-сталь РЕ32х3/ст 32х3	2		шт
13	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной ф32х3			
14					

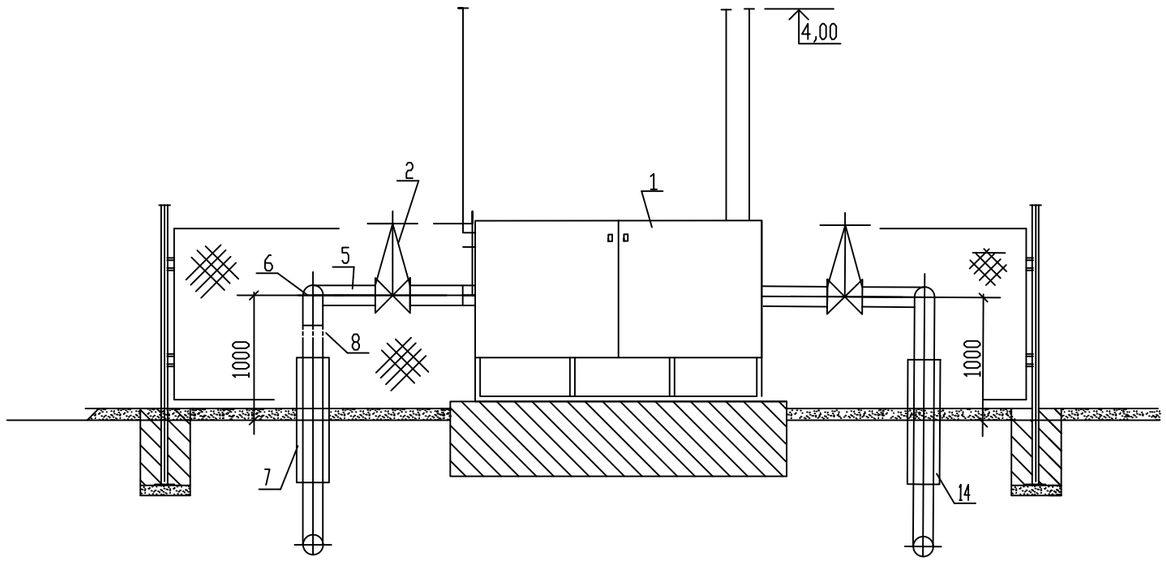
Фундамент под ГРПШ-10 выполнить из бетона марки В-15 на сульфатостойком цементе.

Под подошву фундамента выполнить щебеночную подготовку с пропиткой битумом до полного насыщения.

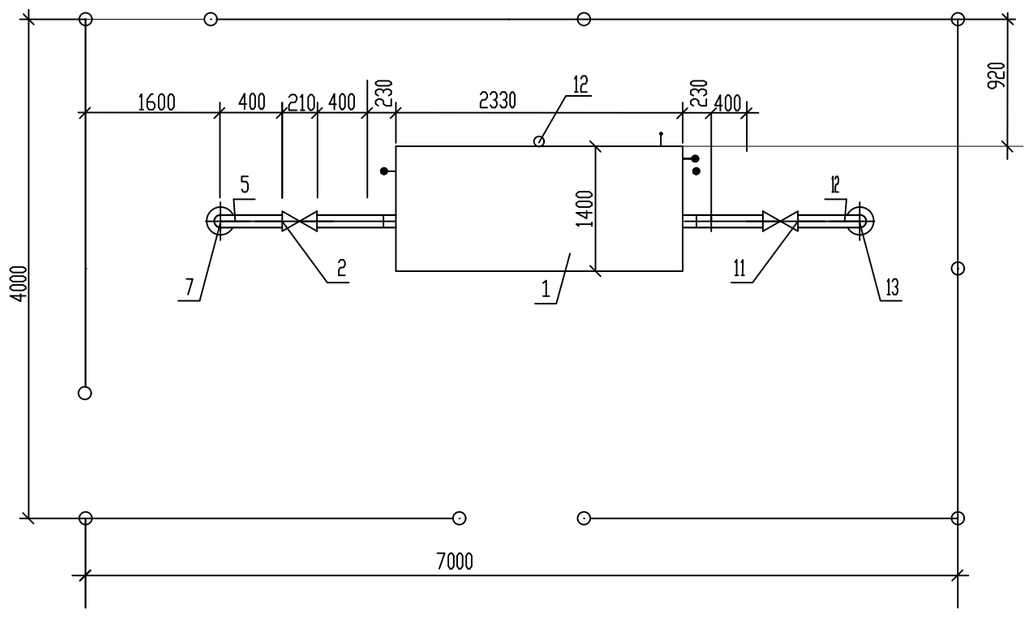
						160-ГСН
						Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разработ	Нольде				03.03.2020	Наружные газопроводы — Стадия: РП; лист: 12; листов:
Норм контр	Добровольская				03.03.2020	
						Установка ГРПШ-10 на опоре. План , вид 1-1, спецификация. — ТОО"Атыраустройпроект"

формат А3

1-1



План
М1:100



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Масса кг.	Примечание
		Высокое давление				
1	ГРПШ-13-2ВУ1	Газорегуляторный пункт шкафной	шт	1	450	
		с газовым обогревом в ограждении 7х4х1,76				
2	30с41нж	Задвижка фланцевая Ру1,6МПа с	шт	1	18,0	
		ответными фланцами и крепежем Ду50				
3	В ст3сп2 ГОСТ10705-80	Труба 25х2,5 ГОСТ10704-91	м	2,0	1,39	Продувка
4	В ст3сп2 ГОСТ10705-80	Труба 57х3,0 ГОСТ10704-91	м	4,0	4,0	Продувка
5	В ст3сп2 ГОСТ10705-80	Труба 57х3,5 ГОСТ10704-91	м	5,0	4,00	
6	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° 57х3	шт.	1	6,1	
7	ГОСТ 10704-1	Футляр из трубы Ф108х4 L-1,0м	шт.	1		
8		Фланец изолирующий Ду50				
9						
10		Среднее давление				
11	30с41нж	Задвижка фланцевая Ру1,6МПа с	шт	1	18,0	
		ответными фланцами и крепежем Ду50				
12	В ст3сп2 ГОСТ10705-80	Труба 57х3,5 ГОСТ10704-91	м	5,0	4,00	
13	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90 57х3	шт.	1		
14		Узел выхода полиэтиленового газопровода				
		из земли ПЭ63х7,1/Ст57х3,5	шт.	1		см лист 17-18

Фундамент, ограждение ГРПШ см строительную часть
Молниеприемник заземление ГРПШ см электротехническую часть.

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	#док.	Подп.	Дата
Разработ	Нольде				03.03.2020
Норм контр		Добровольская			03.03.2020

160-ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)

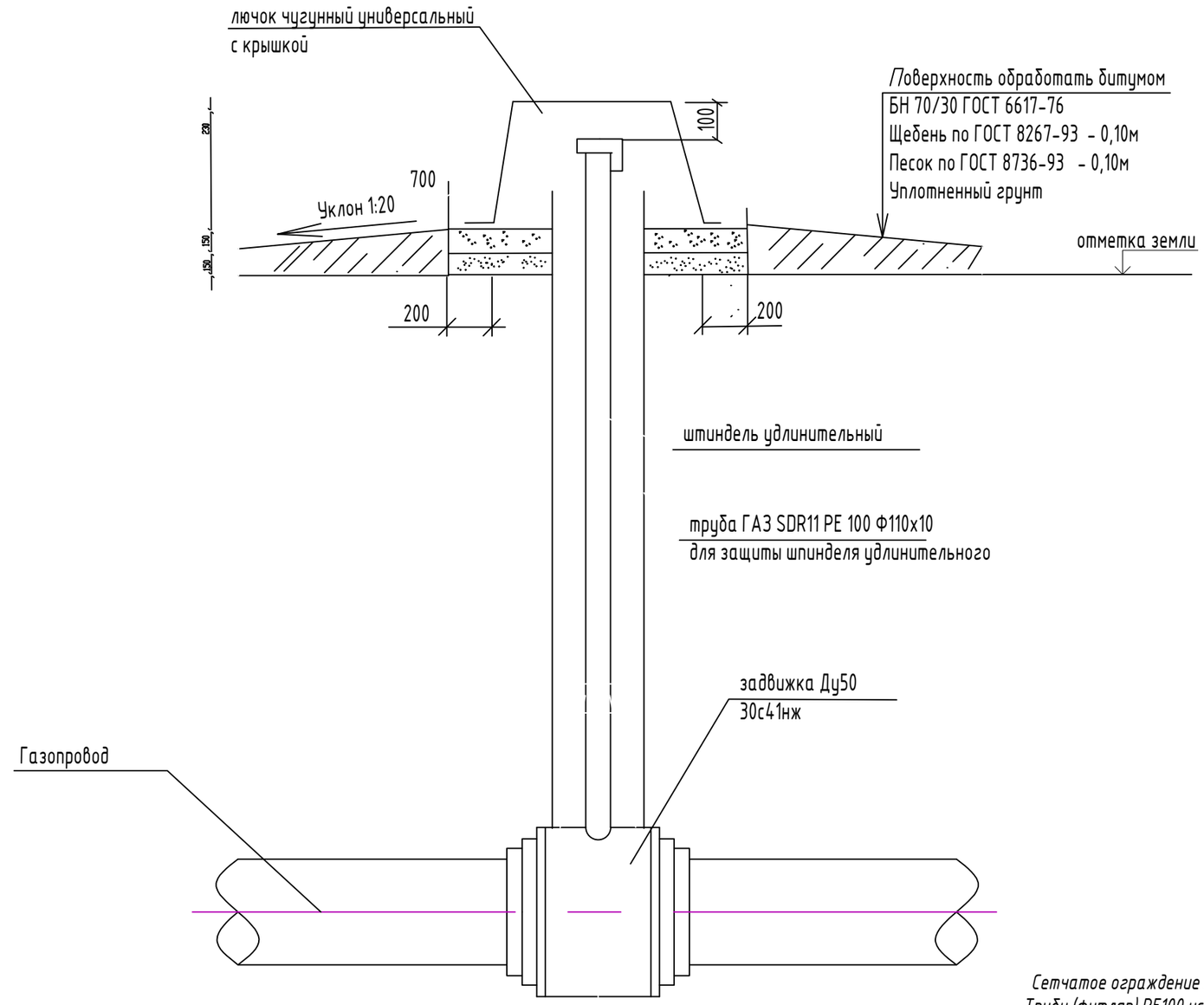
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Установка ГРПШ-13-2ВУ1
в ограждении 7х4х1,75

ТОО"Атыраустройпроект"

формат А3



Сетчатое ограждение задвижки см строительную часть
Трубу (футляр) PE100 установить строго вертикально
Крепление футляра произвести по месту

Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг, м	Примечание
1	СТ РК ГОСТ Р 58838-2011	Футляр из трубы PE100 SDR11 L=1100мм	1		мт
2		Лючок чугунный универсальный	1		
3		с откидной крышкой	1		
4	04-50-40502	Штиндель удлинительный для газа L 1100	1		мт
5	ГОСТ 6617-76	Битум нефтяной изоляционный БНИ-IV	4,1		дм³
6	ИТ26.01.00-02	Пакля смоляная ленточная	6,1		дм³
7	ГОСТ8667-93	Бетон кл В12,5	0,05		м³
8	ГОСТ22266-2013	Щебень В12,5	0,1		м³
9		Отмостка	0,54		м²

Согласовано

Нач. гр.
Нач. гр.
Нач. гр.

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
разраб		Нольде			30.03.2020
норм контр		Добровольская			30.03.2020

160-ГСН

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры
в с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)

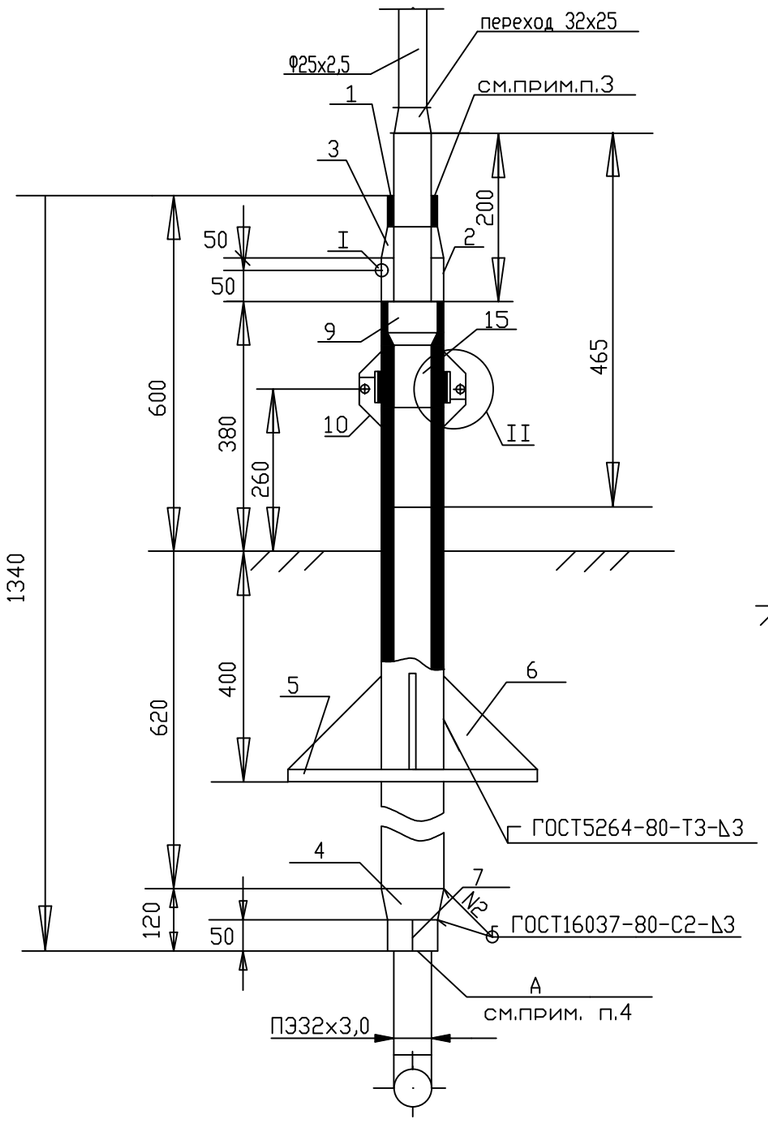
Наружные газопроводы

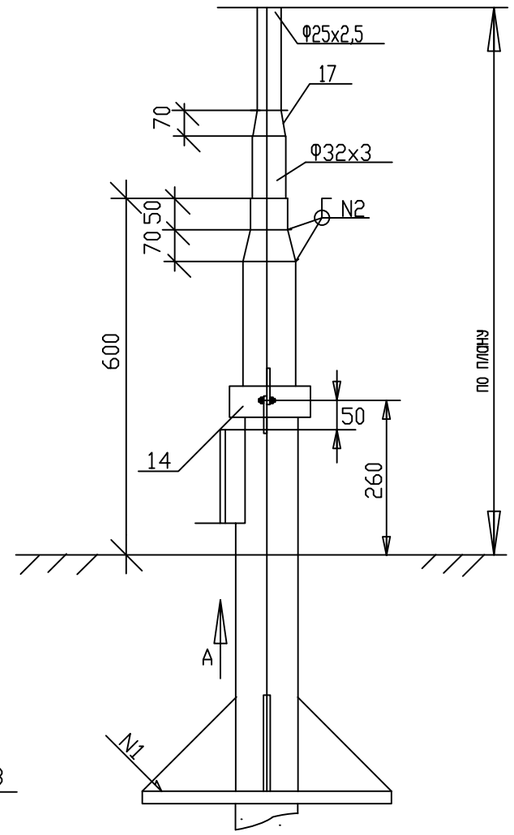
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Установка задвижки
под ковер

ТОО"Атыраустройпроект"

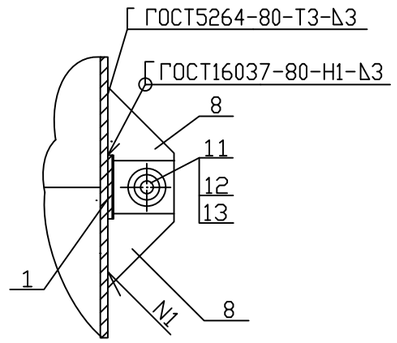
Формат А3





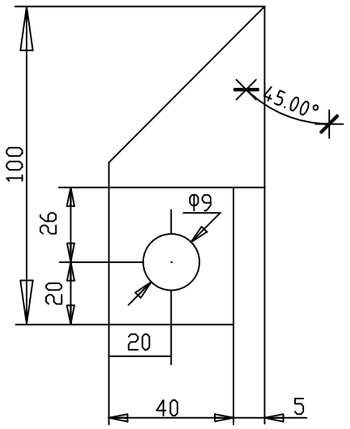
II

Б/М



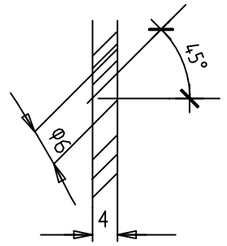
Пластина (поз.10)

М1:2



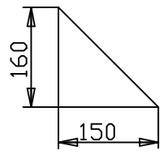
I

М 1:1



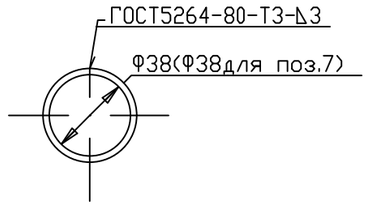
Косынка (поз.6)

М 1:10



Патрубок (поз.1)

М 1:5

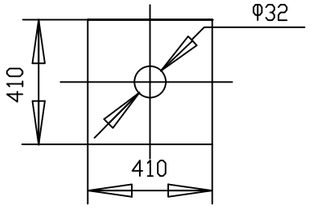


Примечания:

1. Металлическая труба внутри кожуха и надземная часть кожуха защищается покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски для наружных работ. Материалы покрытия согласно приложению 15 СН РК 2.01.01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии
2. Наружная поверхность кожуха в подземной части и на высоту 150 мм над поверхностью покрыть изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
3. Зазор между кожухом и стальной трубой запаковать паклей с грунтовкой.
4. На полиэтиленовую трубу, в месте контакта с металличеким кожухом (место А), нанести минимум два слоя липкой изолирующей ленты шириной 100мм.

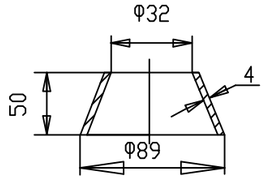
Плита (поз.5)

М 1:5



Переход (поз.4,3)

М 1:5



						160-ГСН		
						Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разработ		Нольде			03.03.2020	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
							РП	15	
норм контр		Добровольская			03.03.2020				
						Узел выхода полиэтиленового газопровода ПЭ32х2,3/Ст32х3 из земли	ТОО"Атыраустройпроект"		

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв.# подл.

Формат А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ

N поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед., кг	Прим
1		Труба 38Х3 ГОСТ 10704-91 В-Ст3 сп2 ГОСТ 10705-80*	10,26	м
2	ГОСТ Р 50838-2011	Труба PE100 ГАЗ SDR17,6-32Х3	1,05	м
3		Переход Ф89х3/Ф38х3,0 L-70мм /Труба Ф89х3,0		м
4		Переход Ф89х3/Ф38х3,0 L-70мм /Труба Ф89х3,0		м
5	ГОСТ19903-2015	Плита 410х410х4 Лист4х1000х2000	6,66	
6	ГОСТ19903-2015	Косынка 160х150х4 Лист4х1000х2000		
7	ГОСТ10704-91	Патрубок 38Х4 I-50		шт
8	ГОСТ103-2006	Пластина L-100/ Полоса 4х50-в		
9	СТ РК 2939-2016	Неразъемное соединение ПЭ100 ГАЗ 32х3,0/Ст32х3,0		м
10	ГОСТ103-2006	Пластина L-100/ Полоса 4х50-в 6	0,157	шт
11	ГОСТ 7798-70*	Болт М8х25.58.096	0,139	шт
12	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М8.5.036	0,005	шт
13	ГОСТ 11371-78*	Шайба М8.02.096	0,002	шт
14	ГОСТ103-2006	Полоса 5х150-в	0,22	м
15		Патрубок разрезной L-100		
	ГОСТ10704-91	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR 11 32х3,0		м
16	ГОСТ8736-2014	Песок природный мелкий	0,1	м3
17	ГОСТ10704-91	Переход Ф38х3/Ф32х3,0 L-70мм		шт

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв.# подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработ		Нольде			03.03.2020
норм контр		Добровольская			03.03.2020

160-ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)

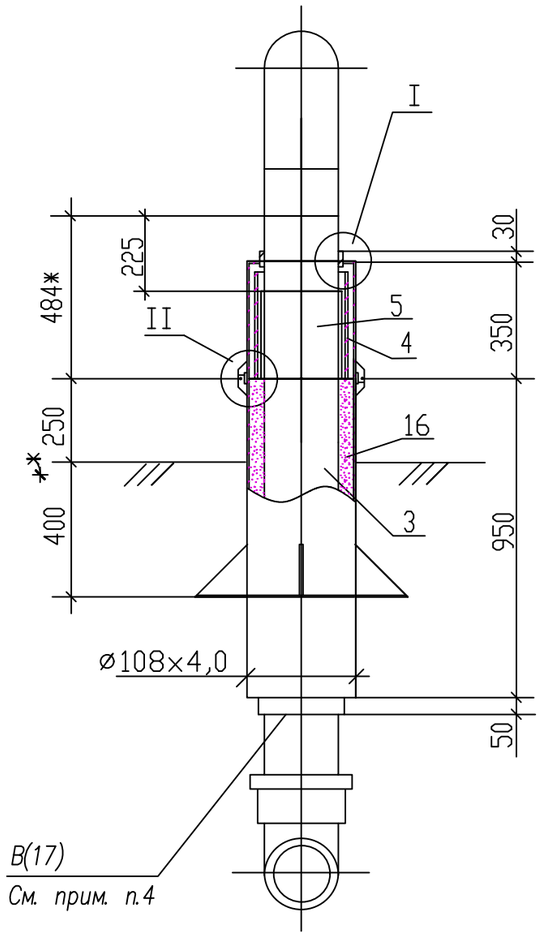
Наружные газопроводы

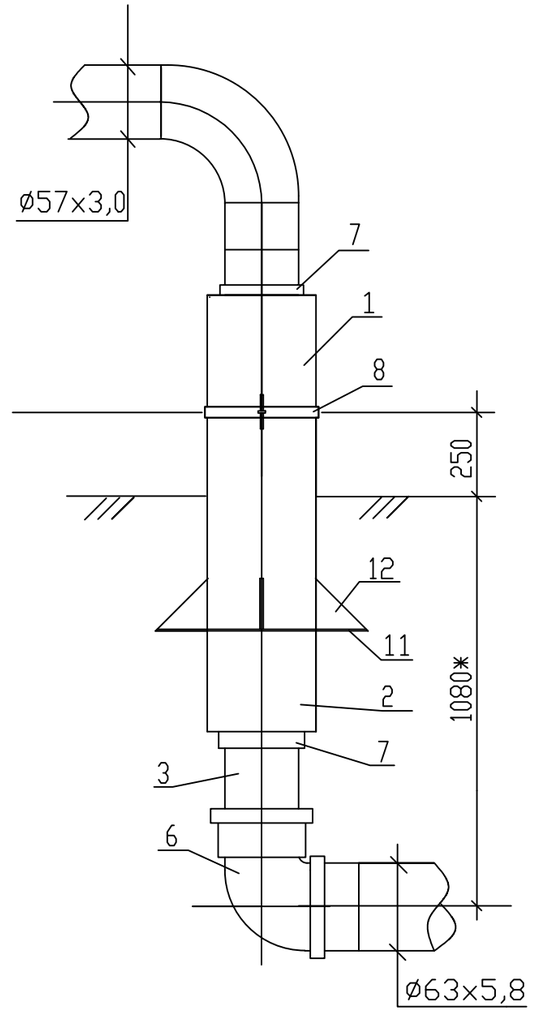
Стадия	лист	листов
РП	16	

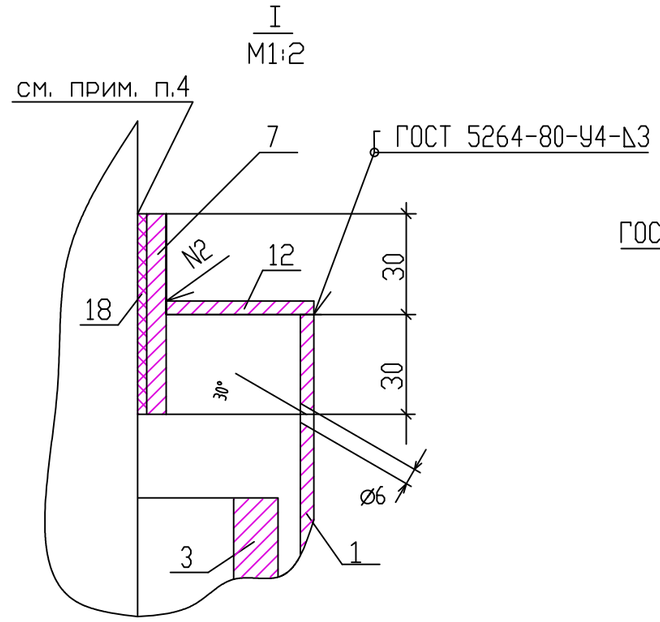
Узел выхода полиэтиленового газопровода ПЭ32х3/Ст32х3 из земли.Спецификация

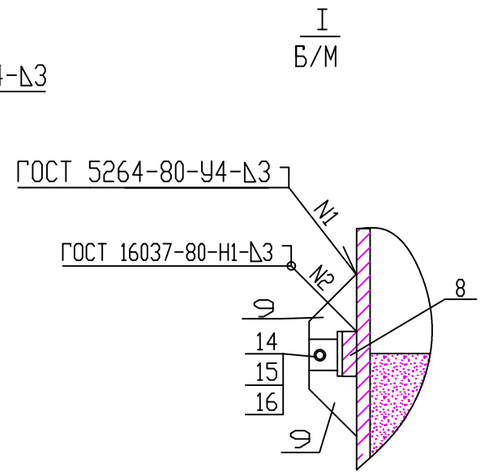
ТОО"Атыраустройпроект"

Формат А4





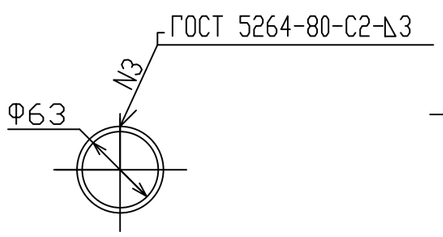




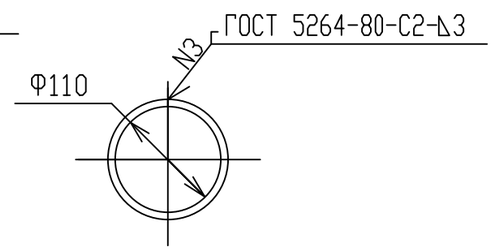
Примечания:

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 СН РК 2.01.01–2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".*
2. *Наружная поверхность футляра в подземной части и на высоту 150мм над поверхностью земли покрыть изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602–2016.*
3. *Зазор между футляром и стальной трубой заделать монтажной пеной.*
4. *На полиэтиленовую трубу, под патрубок (место В), нанести два слоя липкой изоли–рующей ленты шириной 100мм.*
5. *Полиэтиленовый газопровод уложить на песчаную подушку h=0,2м и засыпать песком до опорной линии футляра.*
6. ** – размеры для справок.*

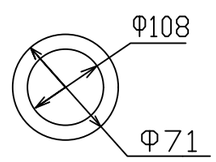
Патрубок (поз.7)
Б/М



Патрубок (поз.8)
Б/М



Крышка (поз.12)
Б/М



Б/М

						160-ГСН		
						Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разработ		Нольде			03.03.2020	Наружные газопроводы	Стадия	лист	листов
							РП	17	
норм контр		Добровольская			03.03.2020				
						Узел выхода полиэтиленового газопровода ПЭ 63х5,8/57х3 из земли	ТОО"Атыраустройпроект"		

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
10		Косынка 5х150х160 Полоса 5х150-В ГОСТ 103-2006 Ст3 пс1 ГОСТ 103-2006	2	0,44 5,89	шт
11		Плита 5х410х410 Лист 5х600х2000 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 14637-2004	1	6,664	шт
12		Крышка Dнар=108; Dвн=71 Лист 5х600х2000 ГОСТ 19903-2015 Ст3 ГОСТ 14637-2004	1	0,395	шт
13	ГОСТ 7798-70*	Болт М8х25.58.096	2	0,139	шт
14	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М8.5.036	2	0,005	шт
15	ГОСТ 11371-78*	Шайба М8.02.096	4	0,002	шт
16	ГОСТ 8736-2014	Песок природный мелкий	0,03	1600	м
17	ТУ 102-320-86	Лента поливинилхлоридная я липкая ПВХ-Л	0,04	1,0	м
18**		Монтажная пена КМ ТЕС	1		л

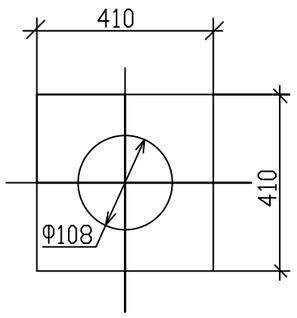
10

СПЕЦИФИКАЦИЯ

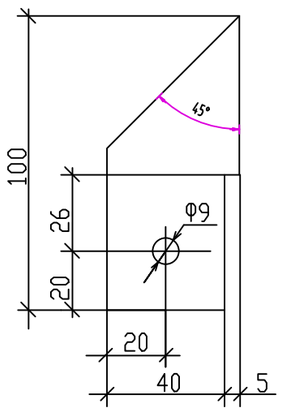
N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим
1		Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91 В-Ст3 сп2 ГОСТ 10705-80*	0,3	10,26	м
2		Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91 В-Ст3 сп2 ГОСТ 10705-80*	0,95	10,26	м
3	ГОСТ Р 50838-2011	Труба PE100 ГАЗ SDR17,6-63х5,8	1,3	1,05	м
4		Патрубок разрезной из трубы PE100 ГАЗ SDR11-110х10	0,30	3,16	м
5	СТ РК 2939-2016	Неразъемное соединение ПЭ/Ст d63/Ду50 PE 100 SDR11	1	2,72	шт
6	ГОСТ Р 52779-2007	Отвод 90 d63 PE 100 SDR11	1	0,313	шт
7		Патрубок Dнар=71; Dвн=63 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-2006 Ст3 пс1 ГОСТ 103-2006	2 1,06	0,345 1,57	шт м
8		Патрубок Dнар=118; Dвн=110 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-2006 Ст3 пс1 ГОСТ 103-2006	1 0,875	1,123 1,57	шт м
9		Пластина L=0,1м Полоса 4х50-В ГОСТ 103-2006 Ст3 пс1 ГОСТ 103-2006	4 0,4	0,157 1,57	шт м

** – Объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии

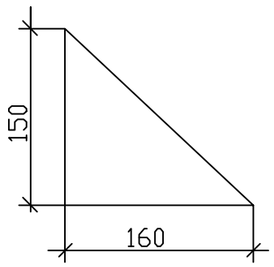
Плита (поз.11)
Б/М



Пластина (поз.9)
Б/М



Косынка (поз.10)
Б/М



Б/М

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	160-ГСН		
						Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)		
Разработ		Нольде			03.03.2020	Наружные газопроводы	Стадия	лист	листов
							РП	18	
норм контр		Добровольская			03.03.2020				
						Узел выхода полиэтиленового газопровода ПЭ63х5,8/57х3 из земли. Спецификация.	ТОО"Атыраустройпроект"		

Согласовано

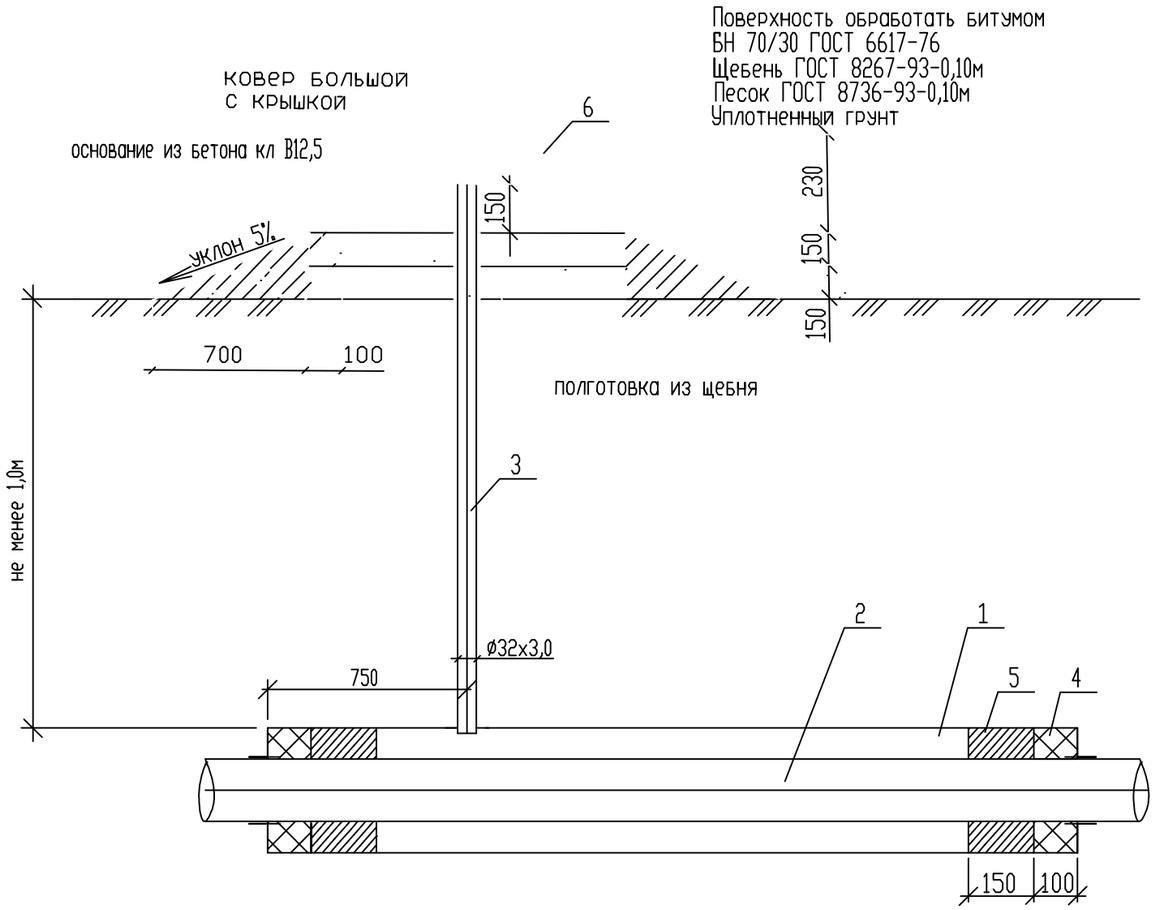
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Прокладка полиэтиленового газопровода в полиэтиленовом футляре



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг, м	Примечание
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Футляр из трубы PE100 SDR11	1		
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба полиэтиленовая	1		
3	Серия 5.905-15, вып.1 УГ26.01.00-02	Контрольная трубка Ø32х3,0 ГОСТ 10704-91	2,5		м
4	ГОСТ 6617-76	Битум нефтяной изоляционный БМИ-IV	4,1		$дм^3$
5	УГ26.01.00-02	Пакля смоляная ленточная	6,1		$дм^3$
6		Ковер для газа большой	1		
7	ГОСТ8667-93	Бетон кл В12,5	0,05		$м^3$
8	ГОСТ22266-2013	Щебень В12,5	0,1		$м^3$
9		Отмостка	0,54		$м^2$

Согласовано

Взам. инв. #

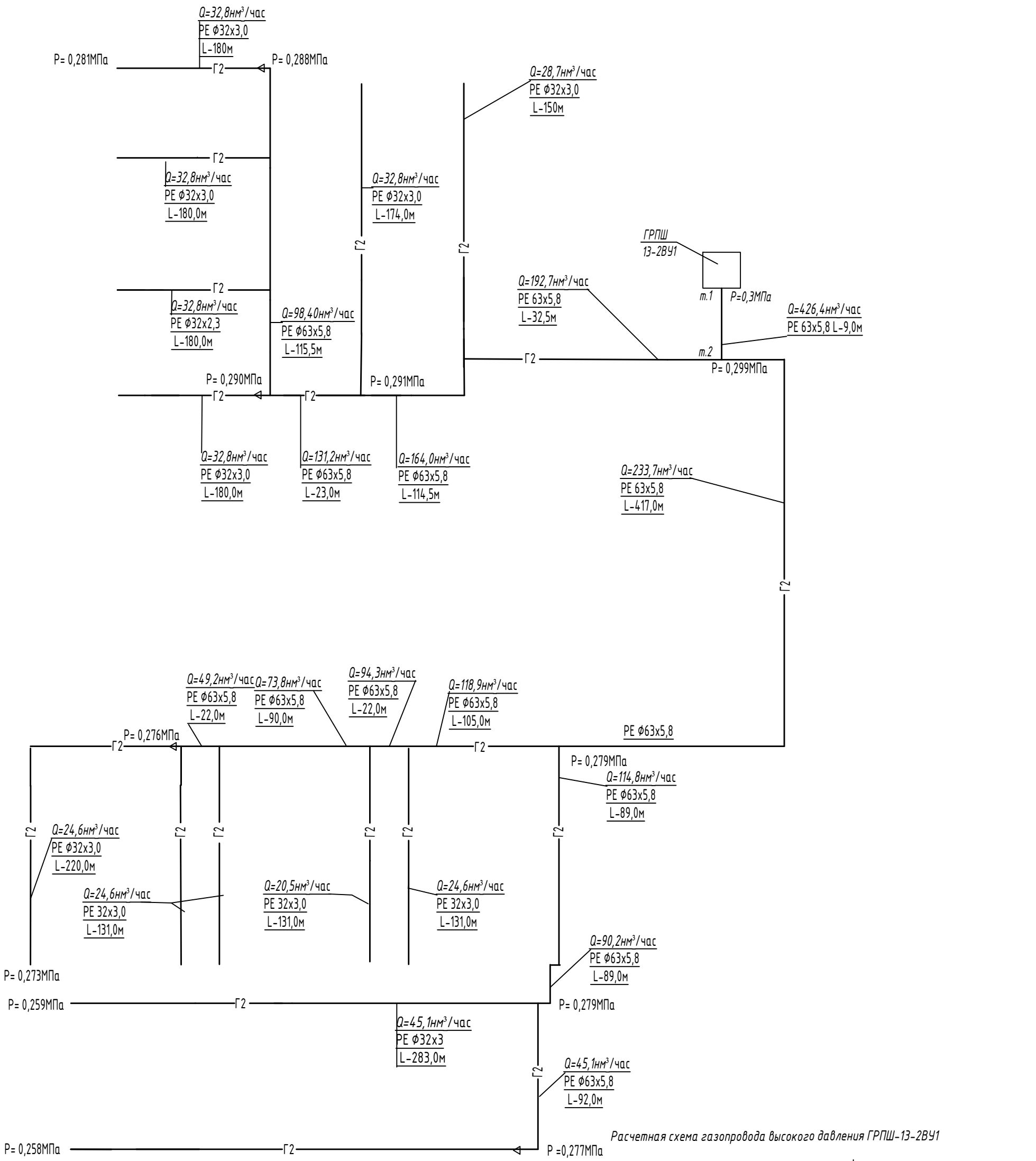
Подп. и дата

Инв. # подл.

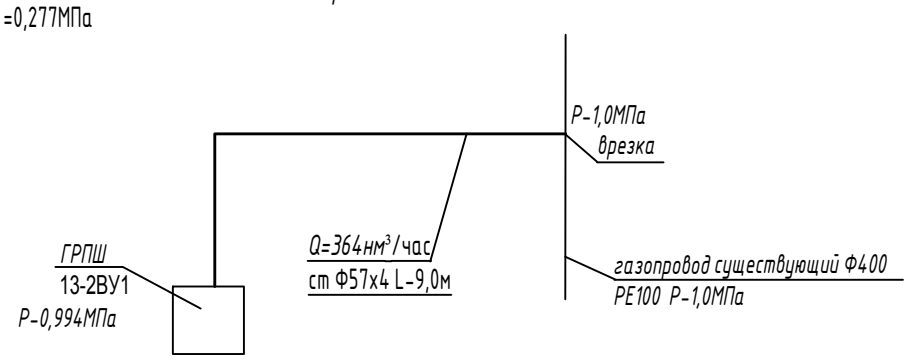
Изм.	Кол.уч.	Лист	#док.	Подп.	Дата	160-ГСН		
						Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)		
Разраб		Нольде			30.03.2020	Наружные газопроводы	Стадия	лист	листов
							РП	19	
норм контр		Добровольская			30.03.2020	Прокладка полиэтиленового газопровода в полиэтиленовом футляре	ТОО"Атыраустройпроект"		

Формат А3

Расчетная схема газопровода среднего давления



Расчетная схема газопровода высокого давления ГРПШ-13-2ВУ1



						160-ГСН			
						Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработ	Нольде				03.03.2020	Наружные газопроводы	Стадия	лист	листов
							РП	20	
Норм контр	Добровольская				03.03.2020				
						Расчетная схема газопроводов	ТОО"Атыраустройпроект"		

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовителя	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газопровод высокого давления							
1	Газорегуляторный пункт шкафного типа с двумя линиями редуцирования			ЗАО "Сигнал-Прибор"				
	G-2150нм3/час Рвх -1,0МПа Рвых -0,3МПа с регулятором РДГ-50 в ограждении 4,0х7,0х1,75	ГРПШ-13-2ВУ1		г. Энгельс Саратовской обл.	компл	1	9430	см лист ГСН-13
2	Задвижка Ду50 PN10 подземной установки с РЕ концами с выдвижным штоком 1750мм с выводом под ковер							
	в ограждении 2х2х1,75	36-063-90701			шт	1		
3	Труба полиэтиленовая РЕ100 SDR9 ф63х7.1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011		завод полиэтиленовых труб ШевронМунайГаз ИНК г. Атырау РК	м	1	1,05	см лист ГСН-11
4	Труба стальная бесшовная Ф57х4	ГОСТ 8732-78			м	8		см лист ГСН-14,15
5	Седловой отвод (патрубок-накладка) 400х63				шт	1		
6	Отвод стальной Ф57х4	ГОСТ 17375-2001			шт	1		
7	Лента сигнальная с несмываемой надписью "ГАЗ"	ПЭТ Лента			м	9		
8	Маркер электронный с функцией самовыравнивания глубина установки 1,5м	1405 XR			шт	2	0,35	
9	Испытание газопровода пневматическое давлением 1,5МПа				м	9		
10	Окраска наружных поверхностей эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021				м2	7		
11	Изоляция газопровода усиленная				м	8		
12	Контроль стыков полиэтиленового газопровода ультрозвуком				стык	2		
13	Контроль стыков стального газопровода							
14	ультрозвуком				стык	4		
15	радиографированием				стык	4		
16								
17	Земляные работы							
18	Рытье траншеи под газопровод грунт 2 категории экскаватором				$м^3$	10		
19	Доработка грунта вручную				$м^3$	1		
20	Устройство подготовки из ранее вынутого грунта				$м^3$	1		
21	Засыпка траншеи вручную на глубину 200мм над газопроводом				$м^3$	2,5		
22	Обратная засыпка траншеи бульдозером				$м^3$	7,5		
23								

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Изм	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработ		Нольде			03.03.2020
норм контр		Добровольская			03.03.2020

160-ГСН.СО

Разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с с. Жаскайрат Кзылкогинского района (газоснабжение)

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования изделий и материалов

ТОО"Атыраустройпроект"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовителя	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газопровод среднего давления							
	Газорегуляторный пункт шкафного типа с одной линией редуцирования и			ЗАО "Сигнал-Прибор"				
	байпасом G-11нм3/час Рвх -0,3МПа Рвых -0,002МПа с регулятором РДГК-10	ГРПШ-10		г. Энгельс Саратовской обл.	компл	104	10,0	см лист ГСН-12
	Задвижка Ду50 PN10 подземной установки с РЕ концами с выдвижным штоком 1750мм с выводом под ковер	36-063-90701						
	в ограждении 2х2х1,75				шт	18		
	Труба полиэтиленовая РЕ100 SDR11 ⌀63х5,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011		завод полиэтиленовых труб ШевронМунайГаз ИНК г. Атырау РК	м	1485,0	1,05	
	Труба полиэтиленовая РЕ100 SDR11 ⌀32х3,0	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011		завод полиэтиленовых труб ШевронМунайГаз ИНК г. Атырау РК	м	2892,0	1,05	
	Электромуфта с нагревательными элементами РЕ100 ⌀32	ГОСТ Р 52779-2007			шт	96		
	Лента сигнальная с несмываемой надписью "ГАЗ"	ПЭТ Лента			м	4377		
	Маркер электронный с функцией самовыравнивания глубина установки 1,5м	1405 XR			шт	43	0,35	
	Испытание газопровода пневматическое давлением 0,6МПа				м	4377		
	Окраска наружных поверхностей эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021				м2	47		
	Контроль стыков полиэтиленового газопровода ультрозвуком				стык	43		
	Контроль стыков полиэтиленового газопровода механическим способом							
	на растяжение				*стык*	*1*		
	на сплющивание				*стык*	*3*		
	Земляные работы							
	Рытье траншеи под газопровод грунт 2 категории экскаватором				$м^3$	465		
	Доработка грунта вручную				$м^3$	46		
	Устройство подготовки из ранее вынутого грунта				$м^3$	46		
	Засыпка траншеи вручную на глубину 200мм над газопроводом				$м^3$	110		
	Обратная засыпка траншеи бульдозером				$м^3$	355		

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовителя	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газопровод среднегоого давления							
	Футляр из полиэтиленовых труб PE SDR11длиной 9,0м с контрольной трубкой	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011						открытый способ
	Ф110х10				шт	6		
	Ф63х5,8				шт	2		
	Футляр из полиэтиленовых труб PE SDR11длиной 12,0м с контрольной трубкой	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011						открытый способ
	Ф63х5,8				шт	13		
	Ф110х10,0				шт	9		
	Переход PE SDR11 электронагревательными элементами	ГОСТ Р 52779-2007						
	63х32				шт	13		
	Отвод полиэтиленовый SDR11с электронагревательными элементами 90	ГОСТ Р 52779-2007						
	Ф32х3,0				шт	15		
	63х5,8				шт	9		
	Тройник из полиэтиленовых труб PE100 SDR11	ГОСТ Р 52779-2007						
	Ф63х63				шт	12		
	Ф63х32				шт	16		
	Ф32х32				шт	75		

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Формат А3