«Актам-инжиниринг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қазақстан Республикасы, 030000
Ақтөбе қ. Молдағұлова д-лы, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktobe@aktam.kz
сайт: www.aktam.kz

Товарищество с ограниченной ответственностью «Актам-инжиниринг»
Республика Казахстан 030000
г.Актобе, ул. А.Молдагулова, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
сайт: www.aktam.kz

«Aktam-engineeiring» limited liability partnership
56E, A.Moldagulova ave, Aktobe city
030000 Republic of Kazakhstan
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
web: www.aktam.kz

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство внутрипоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района»

Том 2.
Внутрипоселковые сети газоснабжения

Заказчик: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области»

г.Актобе 2025г.

«Актам-инжиниринг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қазақстан Республикасы, 030000
Ақтөбе қ. Молдағұлова д-лы, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktobe@aktam.kz
сайт: www.aktam.kz

Товарищество с ограниченной ответственностью «Актам-инжиниринг»
Республика Казахстан 030000
г.Актобе, ул. А.Молдагулова, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
сайт: www.aktam.kz

«Aktam-engineeiring» limited liability partnership
56E, A.Moldagulova ave, Aktobe city
030000 Republic of Kazakhstan
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
web: www.aktam.kz

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство внутрипоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района»

Том 2.
Внутрипоселковые сети газоснабжения

Директор Ешимкулов Н.Т.

ГИП Казанбаев М.С.

г.Актобе 2025г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
0263/2025-ГСН	Внутрипоселковые сети газоснабжения	
0263/2025-АС	Архитектурно-строительные решения	
0263/2025-ЭС.МЗ	Молниезащита	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
МСП 4.03-103-2005	Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб	
СН РК 4.03-01-2011	Газораспределительные системы	
СП РК 4.03-101-2013	Газораспределительные системы	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
0263/2025-ГСН.СО	Спецификация материалов и оборудования	3 листа

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКСТА

№п/п	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3-5	План газопровода. М 1:1000	
6	Гидравлический расчет газопровода среднего давления	
7,8	Гидравлический расчет газопровода низкого давления I и II-го участка	
9	Узел ввода в землю Ø57 среднего давления от ГРПШ	
10	Узел выхода из земли Ø57 среднего давления к ГРПШ	
11	Узел ввода в землю Ø108 низкого давления от ГРПШ	
12,13	Функциональная схема и габаритный чертеж ГРПШ-13-2В-У1, ГРПШ-04-2У1	
14, 15	План площадки ГРПШ-13-2В-У1, ГРПШ-04-2У1	
16, 17	Опознавательный столбик, Табличка опознавательного столбика	
18	Ковер под контрольную трубку	
19	Узел выхода из земли Ø32	
20	Узел выхода из земли Ø57	
21	Продольный профиль газопровода среднего давления	
22-29	Продольный профиль газопровода низкого давления	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта Казанбаев М.С.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный рабочий проект разработан на основании
- задания на проектирование выданного ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области»
- технических условий №03-УГХ-2023-000000107 от 20.10.2023г. выданных АО «QazaqGaz Aimaq».

Точка подключения согласно ТУ - существующий надземный газопровод (после задвижки) высокого давления Ø250.

Давление газа в точке подключения - 6,0кгс/см2 (проект.)
- 5,5кгс/см2 (раб.)

Цель объекта - строительство внурипоселкового газопровода среднего и низкого давления в с.Каракемер Уилского района Актюбинской области для обеспечения нужд отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи.

Для понижения входного высокого давления на средний и поддержания его на заданном уровне, после существующей задвижки Ду250 в надземном исполнении предусматривается установка ГРПШ-13-2В-У1 с регулятором давления газа РДГ-50В. Площадка ГРПШ ограждается металлическим ограждением размерами 6х3м h=1.6м. Для защиты ГРПШ от случайных попаданий молнии на площадке ГРПШ устраивается молниезащита.

Подземный газопровод среднего давления запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб SDR17 Ø63х3,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 на глубине 1,1м от уровня земли. Газопровод среднего давления прокладывается к двум проектируемым ГРПШ и к социальному объекту: школа. Перед школой предусмотрен выход из земли с задвижкой Ду50. Для понижения входного среднего давления на низкий и поддержания его на заданном уровне предусматривается установка двух ГРПШ-04-2У1. Технологическая схема внутрипоселкового газопровода низкого давления представляет собой два условных участка исходящих от ГРПШ-04-2У1 расположенных ближе к этим участкам. Внутрипоселковый газопровод низкого давления предусмотрен подземным способом из полиэтиленовых труб SDR17 Ø90х5,4; Ø63х3,8; Ø40х2,4 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

На пересечениях проектируемого газопровода с существующими линиями коммуникаций предусмотрен защитный футляр из полиэтиленовой трубы SDR11 Ø140х12,7; Ø90х8,2 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Повороты полиэтиленового газопровода в вертикальной плоскости выполнить при помощи отводов по ГОСТ Р 52779-2007. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью "Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ!" по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см от присыпанного грунта.

Контроль качества сварных стыков для газопровода составляет:
Подземного полиэтиленового газопровода среднего давления - 50%.
Подземного полиэтиленового газопровода среднего давления - 10%.
Надземного стального газопровода - 5%, но не менее одного стыка.

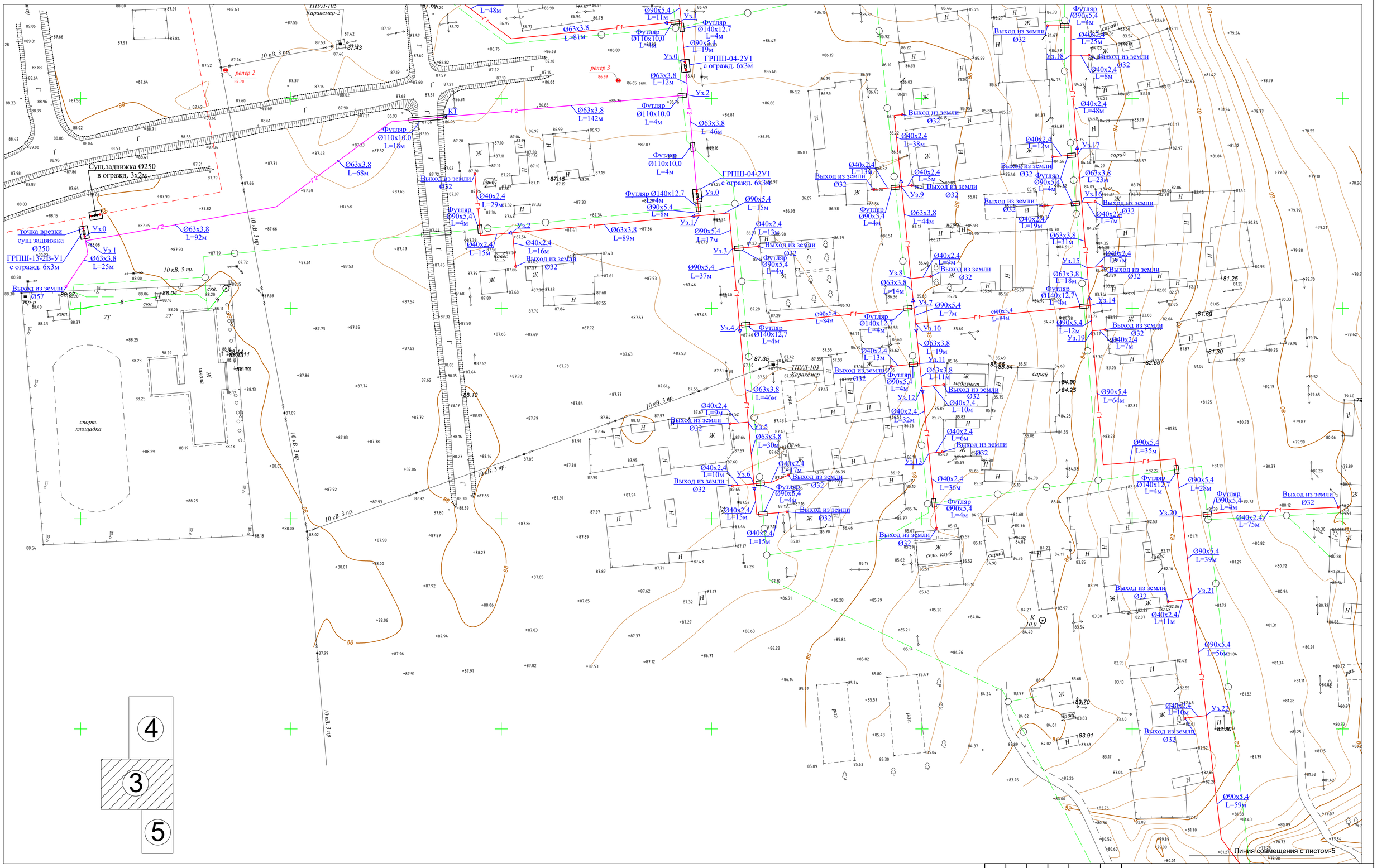
Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0263/2025-ГСН			
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	1	29
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Общие данные	ТОО “Актам-инжиниринг”		

Ситуационная план

						0263/2025-ГСН			
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата				
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	2	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Ситуационный план	ТОО “Актам-инжиниринг”		



4

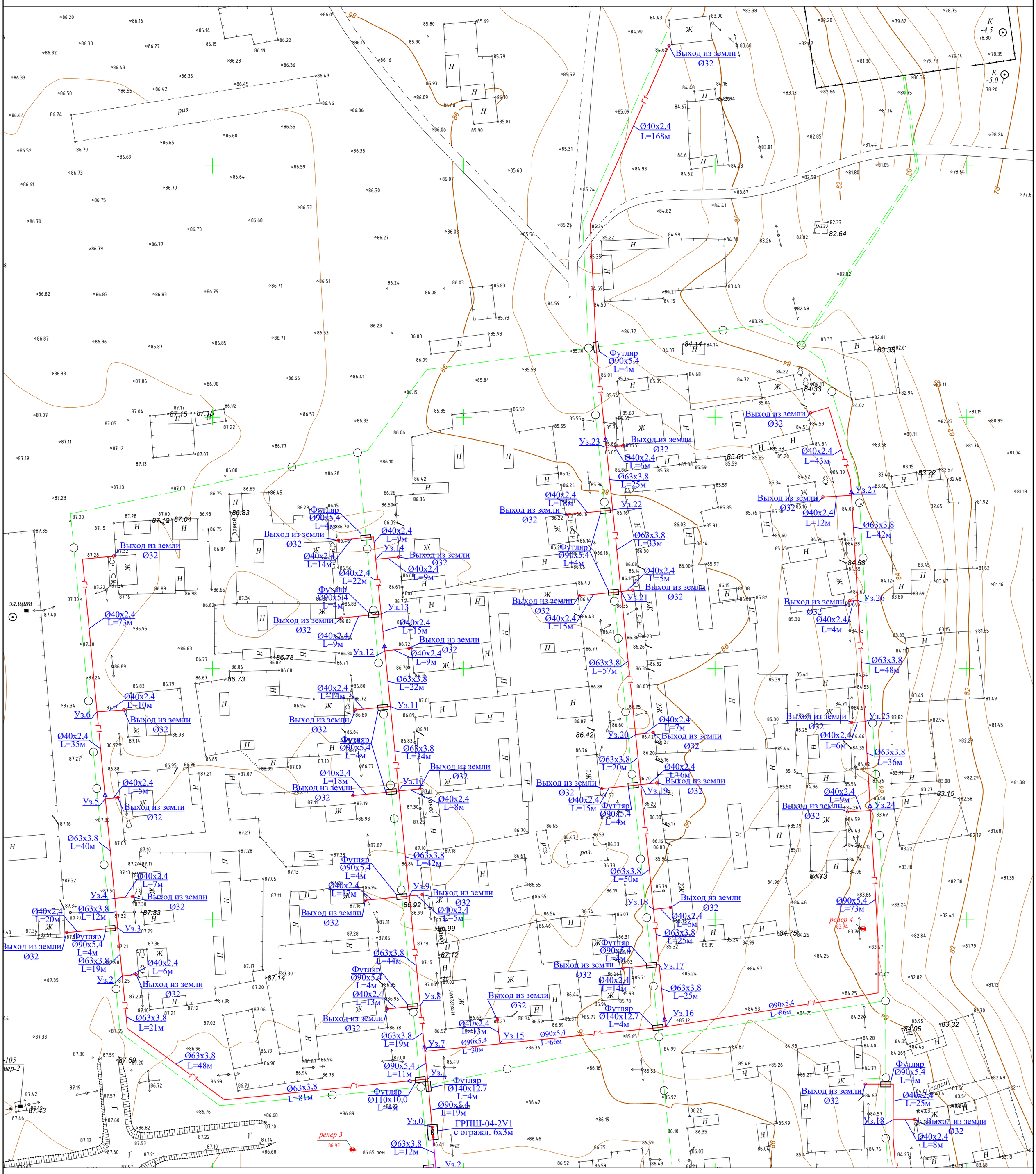
3

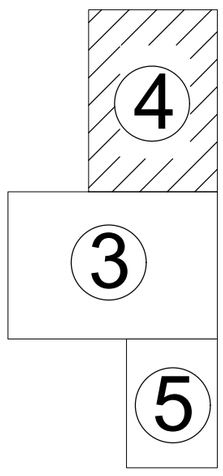
5

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Г2 — проектируемый газопровод среднего давления
- Г1 — проектируемый газопровод низкого давления
- существующий водопровод

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0263/2025-ГСН
ГИП:		Казанбаев М.С.				"Строительство внутпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"
Разработал:		Дауенов А.Т.				Внутрипоселковые сети газоснабжения — Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Проверил:		Казанбаев М.С.				
Норм.контр.:		Саги А.				План газопровода М1:1000 II-участок — ТОО "Актам-инжиниринг"

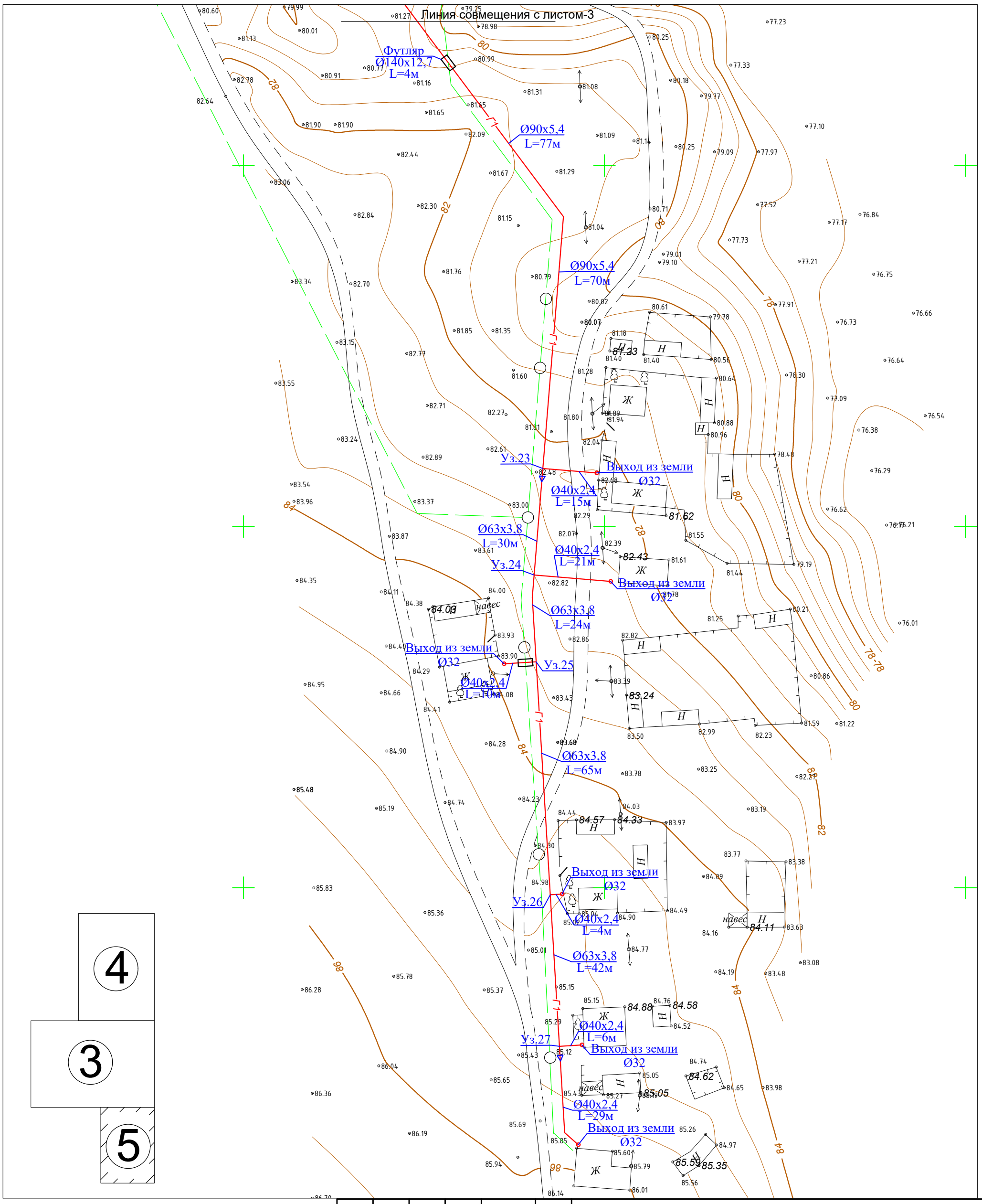




УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Г2 — проектируемый газопровод среднего давления
- Г1 — проектируемый газопровод низкого давления
- существующий водопровод

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0263/2025-ГСН		
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	4	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				План газопровода М1:1000 I-участок	ТОО “Актам-инжиниринг”		



						0263/2025-ГСН
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения
Разработал:		Дауенов А.Т.				Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Проверил:		Казанбаев М.С.				
Норм.контр.:		Саги А.				План газопровода М1:1000 II-участок (продолжение)
						ТОО "Актам-инжиниринг"

Гидравлический расчет газопровода среднего давления

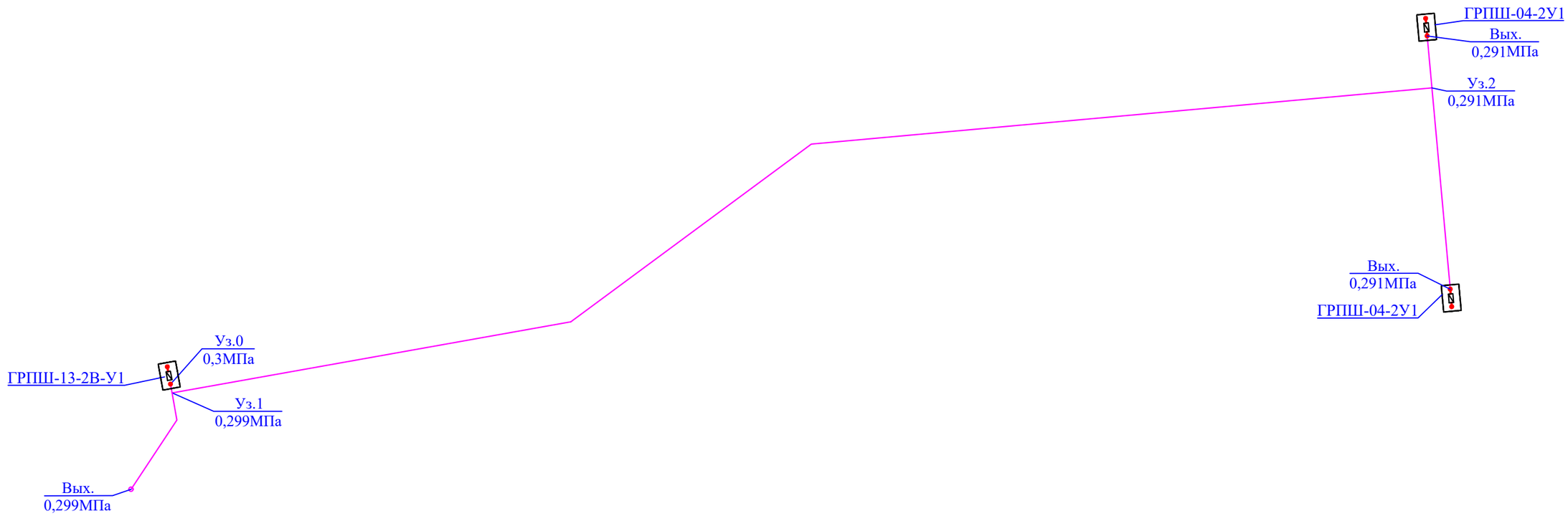


ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ

Плотность газа			ρ=	0,717	кг/куб.м.		Ризб в точке врезке,МПа		0,3	
Коэф. кин. вязкости			ν=	0,0000145	кв.м./с					
Температура газа			t=	5	С		Абс. давление		Ризб,МПа	
№ п/п	Участок	Длина L (м)	Расч.дл. Lр (м)	Шерох. n (см)	Расход Q(куб.м/ч)	Диам.вн Dвн (см).	Нач.дав. Р1 (МПа)	Кон.дав. Р2 (МПа)	Кон.дав. Р2 (МПа)	Скорость газа, м/с
1	0-1	2	2,2	0,0007	265	5,54	0,4013250	0,4012664	0,2999414	7,86
2	1-вых	25	27,5	0,0007	16	5,54	0,4012664	0,4012611	0,2999361	0,47
3	1-2	302	332,2	0,0007	249	5,54	0,4012664	0,3932773	0,2919523	7,46
4	2-вых	12	13,2	0,0007	117	5,54	0,3932773	0,3931930	0,2918680	3,54
5	2-вых	43	47,3	0,0007	132	5,54	0,3932773	0,3929038	0,2915788	4,00

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0263/2025-ГСН			
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	6	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Гидравлический расчет газопровода среднего давления	ТОО “Актам-инжиниринг”		

Гидравлический расчет газопровода низкого давления I-го участка

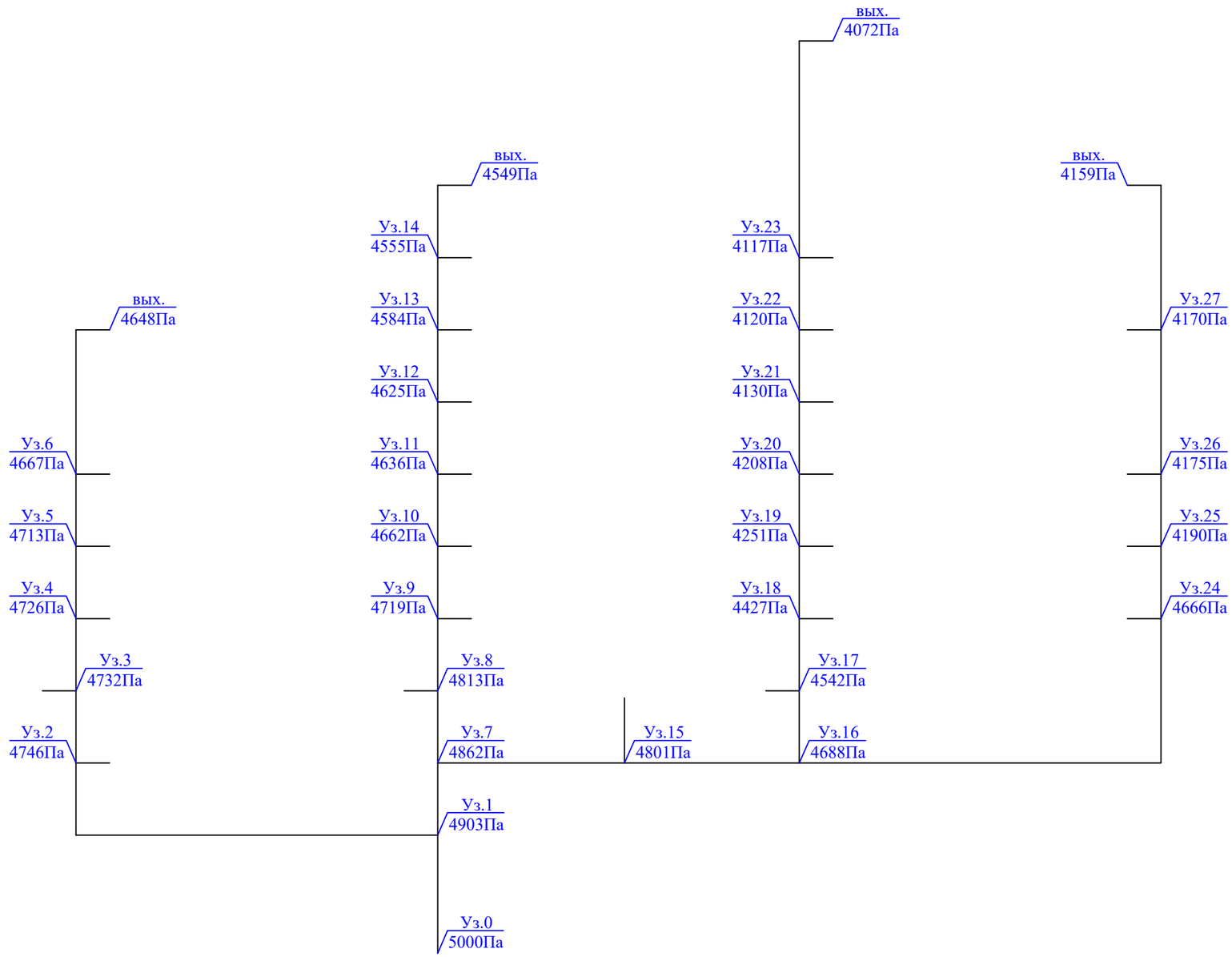


ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Плотность газа			ρ=	0,73	кг/куб.м.		Ризб в точке врезке,Па		5000	
Коэф. кин. вязкости			ν=	0,0000145	кв.м./с					
Температура газа			t=	5	С		Избыточ. давление		$P_н - P_к$	
№ п/п	Участок	Длина L (м)	Расч.дл. Lр (м)	Шерох. n (см)	Расход Q(куб.м/ч)	Диам.вн Dвн (см).	Нач.дав. Р1 (Па)	Нач.дав. Р2 (Па)	Перепад на участке, Па	Скорость газа, м/с
1	0-1	19	20,9	0,0007	117	7,92	5000,00	4903,66	96,3432	6,60
2	1-2	150	165	0,0007	18	5,54	4903,66	4746,68	156,9761	2,08
3	2-3	19	20,9	0,0007	15	5,54	4746,68	4732,23	14,4520	1,73
4	3-4	12	13,2	0,0007	12	5,54	4732,23	4726,05	6,1768	1,38
5	4-5	40	44	0,0007	9	5,54	4726,05	4713,73	12,3183	1,04
6	5-6	35	38,5	0,0007	6	3,52	4713,73	4667,55	46,1787	1,71
7	6-вых	10	11	0,0007	3	3,52	4667,55	4664,89	2,6656	0,86
8	6-вых	73	80,3	0,0007	3	3,52	4667,55	4648,10	19,4588	0,86
9	1-7	11	12,1	0,0007	99	7,92	4903,66	4862,02	41,6386	5,58
10	7-8	19	20,9	0,0007	30	5,54	4862,02	4813,41	48,6106	3,46
11	8-9	44	48,4	0,0007	27	5,54	4813,41	4719,79	93,6170	3,11
12	9-10	42	46,2	0,0007	21	5,54	4719,79	4662,23	57,5637	2,42
13	10-11	34	37,4	0,0007	15	5,54	4662,23	4636,37	25,8615	1,73
14	11-12	22	24,2	0,0007	12	5,54	4636,37	4625,04	11,3241	1,38
15	12-13	15	16,5	0,0007	9	3,52	4625,04	4584,80	40,2369	2,57
16	13-14	22	24,2	0,0007	6	3,52	4584,80	4555,78	29,0266	1,71
17	14-вых	23	25,3	0,0007	3	3,52	4555,78	4549,65	6,1309	0,86
18	14-вых	9	9,9	0,0007	3	3,52	4555,78	4553,38	2,3990	0,86
19	7-15	30	33	0,0007	69	7,92	4862,02	4801,64	60,3739	3,89
20	15-16	66	72,6	0,0007	63	7,92	4801,64	4688,37	113,2745	3,55
21	16-17	25	27,5	0,0007	48	5,54	4688,37	4542,78	145,5887	5,53
22	17-18	25	27,5	0,0007	42	5,54	4542,78	4427,53	115,2502	4,84
23	18-19	50	55	0,0007	36	5,54	4427,53	4251,53	176,0009	4,15
24	19-20	20	22	0,0007	27	5,54	4251,53	4208,98	42,5532	3,11
25	20-21	57	62,7	0,0007	21	5,54	4208,98	4130,85	78,1221	2,42
26	21-22	33	36,3	0,0007	9	5,54	4130,85	4120,69	10,1626	1,04
27	22-23	25	27,5	0,0007	6	5,54	4120,69	4117,70	2,9896	0,69
28	23-вых	6	6,6	0,0007	3	3,52	4117,70	4116,10	1,5994	0,86
29	23-вых	168	184,8	0,0007	3	3,52	4117,70	4072,92	44,7819	0,86
30	16-24	159	174,9	0,0007	15	7,92	4688,37	4666,22	22,1462	0,85
31	24-25	36	39,6	0,0007	12	5,54	4208,98	4190,45	18,5304	1,38
32	25-26	48	52,8	0,0007	9	5,54	4190,45	4175,66	14,7820	1,04
33	26-27	42	46,2	0,0007	6	5,54	4175,66	4170,64	5,0225	0,69
34	27-вых	12	13,2	0,0007	3	3,52	4170,64	4167,44	3,1987	0,86
35	27-вых	43	47,3	0,0007	3	3,52	4170,64	4159,18	11,4620	0,86

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0263/2025-ГСН			
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	7	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Гидравлический расчет газопровода низкого давления I-го участка	ТОО “Актам-инжиниринг”		

Гидравлический расчет газопровода низкого давления II-го участка

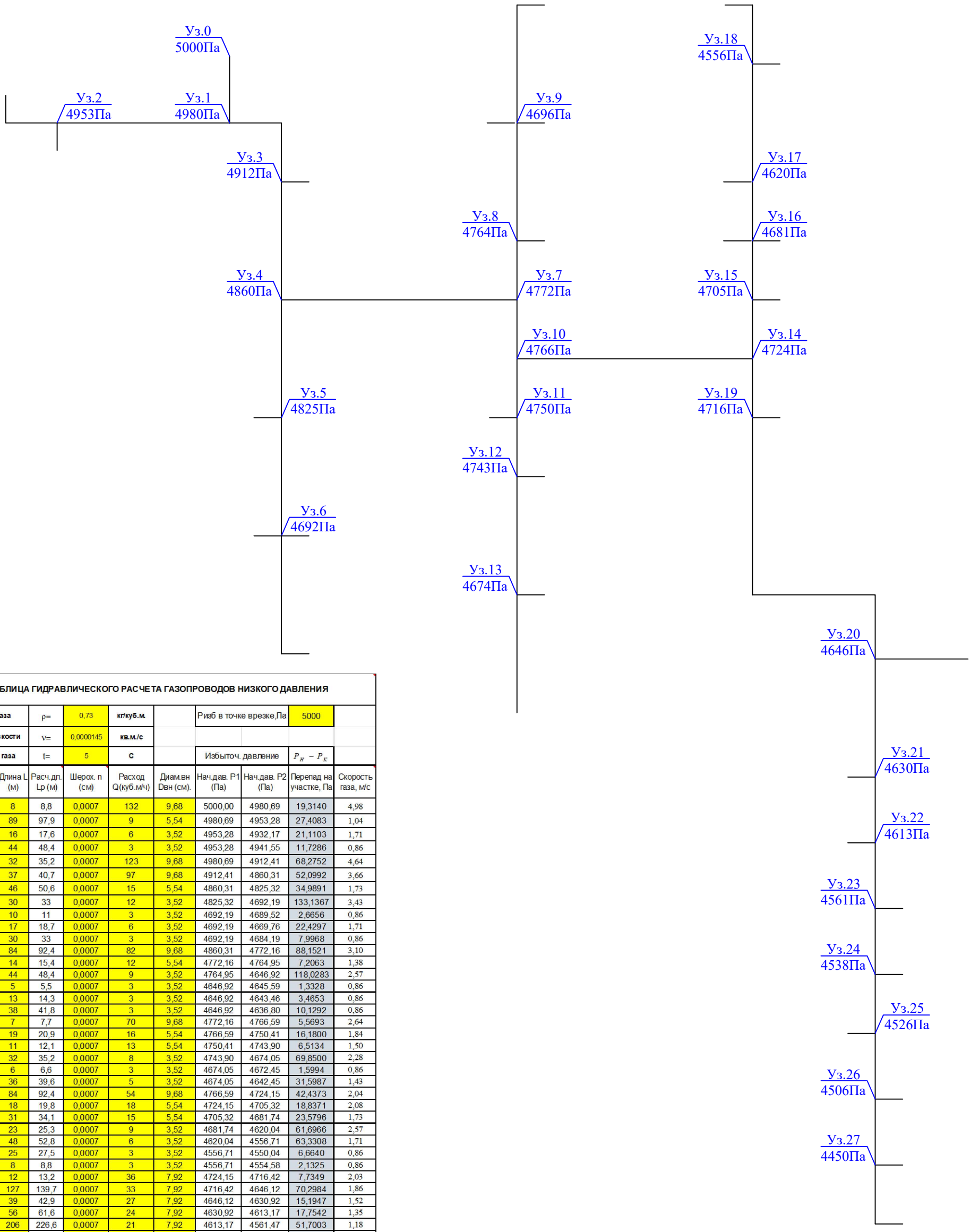
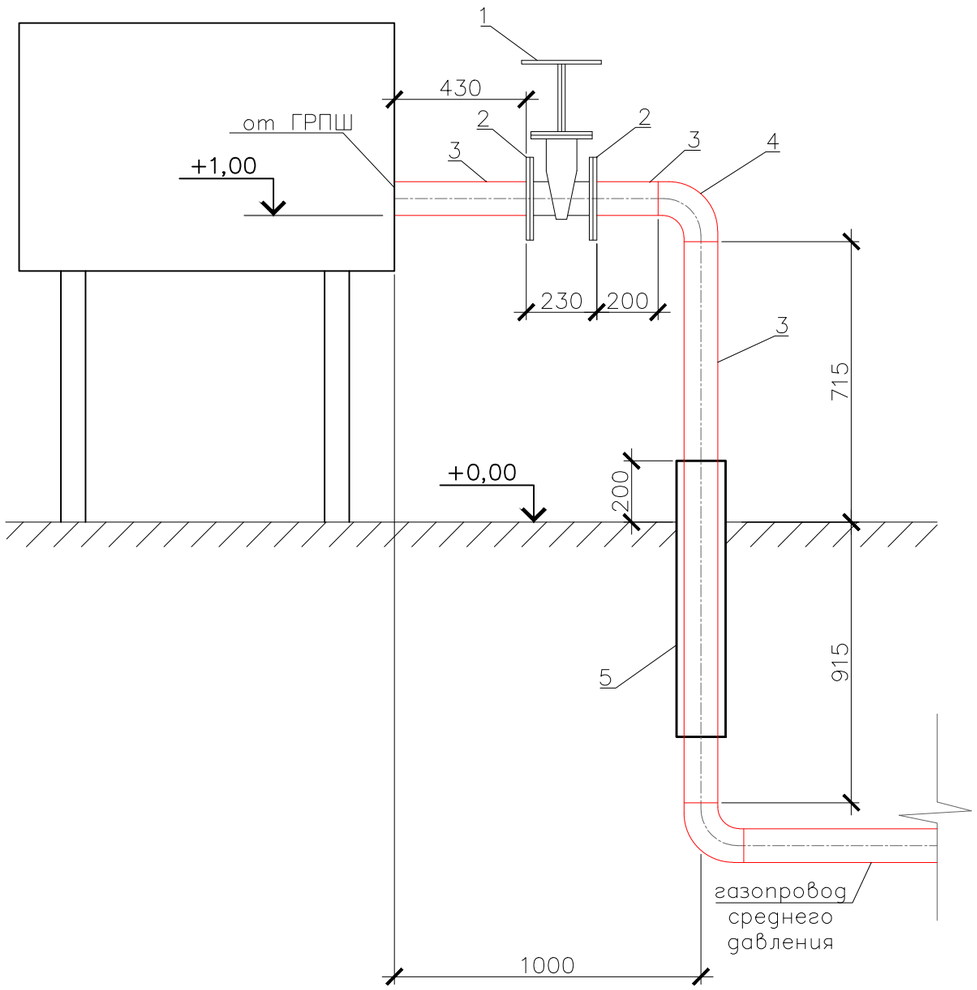


ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Плотность газа			ρ=	0,73	кг/куб.м.		Ризб в точке врезке,Па	5000	
Коэф. кин. вязкости			ν=	0,0000145	кв.м./с				
Температура газа			t=	5	С		Избыточ. давление	$P_H - P_K$	
№ п/п	Участок	Длина L (м)	Расч.дл. Lр (м)	Шерох. n (см)	Расход Q(куб.м/ч)	Диам.вн Dвн (см).	Нач.дав. P1 (Па)	Нач.дав. P2 (Па)	Перепад на участке, Па	Скорость газа, м/с
1	0-1	8	8,8	0,0007	132	9,68	5000,00	4980,69	19,3140	4,98
2	1-2	89	97,9	0,0007	9	5,54	4980,69	4953,28	27,4083	1,04
3	2-вых	16	17,6	0,0007	6	3,52	4953,28	4932,17	21,1103	1,71
4	2-вых	44	48,4	0,0007	3	3,52	4953,28	4941,55	11,7286	0,86
5	1-3	32	35,2	0,0007	123	9,68	4980,69	4912,41	68,2752	4,64
6	3-4	37	40,7	0,0007	97	9,68	4912,41	4860,31	52,0992	3,66
7	4-5	46	50,6	0,0007	15	5,54	4860,31	4825,32	34,9891	1,73
8	5-6	30	33	0,0007	12	3,52	4825,32	4692,19	133,1367	3,43
9	6-вых	10	11	0,0007	3	3,52	4692,19	4689,52	2,6656	0,86
10	6-вых	17	18,7	0,0007	6	3,52	4692,19	4669,76	22,4297	1,71
11	6-вых	30	33	0,0007	3	3,52	4692,19	4684,19	7,9968	0,86
12	4-7	84	92,4	0,0007	82	9,68	4860,31	4772,16	88,1521	3,10
13	7-8	14	15,4	0,0007	12	5,54	4772,16	4764,95	7,2063	1,38
14	8-9	44	48,4	0,0007	9	3,52	4764,95	4646,92	118,0283	2,57
15	9-вых	5	5,5	0,0007	3	3,52	4646,92	4645,59	1,3328	0,86
16	9-вых	13	14,3	0,0007	3	3,52	4646,92	4643,46	3,4653	0,86
17	9-вых	38	41,8	0,0007	3	3,52	4646,92	4636,80	10,1292	0,86
18	7-10	7	7,7	0,0007	70	9,68	4772,16	4766,59	5,5693	2,64
19	10-11	19	20,9	0,0007	16	5,54	4766,59	4750,41	16,1800	1,84
20	11-12	11	12,1	0,0007	13	5,54	4750,41	4743,90	6,5134	1,50
21	12-13	32	35,2	0,0007	8	3,52	4743,90	4674,05	69,8500	2,28
22	13-вых	6	6,6	0,0007	3	3,52	4674,05	4672,45	1,5994	0,86
23	13-вых	36	39,6	0,0007	5	3,52	4674,05	4642,45	31,5987	1,43
24	10-14	84	92,4	0,0007	54	9,68	4766,59	4724,15	42,4373	2,04
25	14-15	18	19,8	0,0007	18	5,54	4724,15	4705,32	18,8371	2,08
26	15-16	31	34,1	0,0007	15	5,54	4705,32	4681,74	23,5796	1,73
27	16-17	23	25,3	0,0007	9	3,52	4681,74	4620,04	61,6966	2,57
28	17-18	48	52,8	0,0007	6	3,52	4620,04	4556,71	63,3308	1,71
29	18-вых	25	27,5	0,0007	3	3,52	4556,71	4550,04	6,6640	0,86
30	18-вых	8	8,8	0,0007	3	3,52	4556,71	4554,58	2,1325	0,86
31	14-19	12	13,2	0,0007	36	7,92	4724,15	4716,42	7,7349	2,03
32	19-20	127	139,7	0,0007	33	7,92	4716,42	4646,12	70,2984	1,86
33	20-21	39	42,9	0,0007	27	7,92	4646,12	4630,92	15,1947	1,52
34	21-22	56	61,6	0,0007	24	7,92	4630,92	4613,17	17,7542	1,35
35	22-23	206	226,6	0,0007	21	7,92	4613,17	4561,47	51,7003	1,18
36	23-24	30	33	0,0007	15	5,54	4561,47	4538,65	22,8190	1,73
37	24-25	24	26,4	0,0007	12	5,54	4538,65	4526,30	12,3536	1,38
38	25-26	65	71,5	0,0007	9	5,54	4526,30	4506,28	20,0173	1,04
39	26-27	42	46,2	0,0007	6	3,52	4506,28	4450,87	55,4145	1,71
40	27-вых	6	6,6	0,0007	3	3,52	4450,87	4449,27	1,5994	0,86
41	27-вых	29	31,9	0,0007	3	3,52	4450,87	4443,14	7,7302	0,86

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0263/2025-ГСН			
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	8	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Гидравлический расчет газопровода низкого давления II-го участка	ТОО “Актам-инжиниринг”		



Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
1	30с41нж	Задвижка Ф50 PN16	1		
2	ГОСТ 33259-2015	Фланец стальной Ф50	2		
3	ГОСТ 10705-80	Труба стальная Ф57х3,5 L=2,3м	1		
4	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной Ф57	1		
5	ГОСТ 10705-80	Футляр стальной Ф108х4,0 L=0,9м	1		
6					
7					
8					
9					
10					
		Изоляция стального футляра "ВУС"			0,3 $м^2$
		Грунтовка ГФ-021 стальных труб			0,4 $м^2$
		Окрасить эмалью ПФ-115 в 2 слоя стальные трубы			0,4 $м^2$

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0263/2025-ГСН

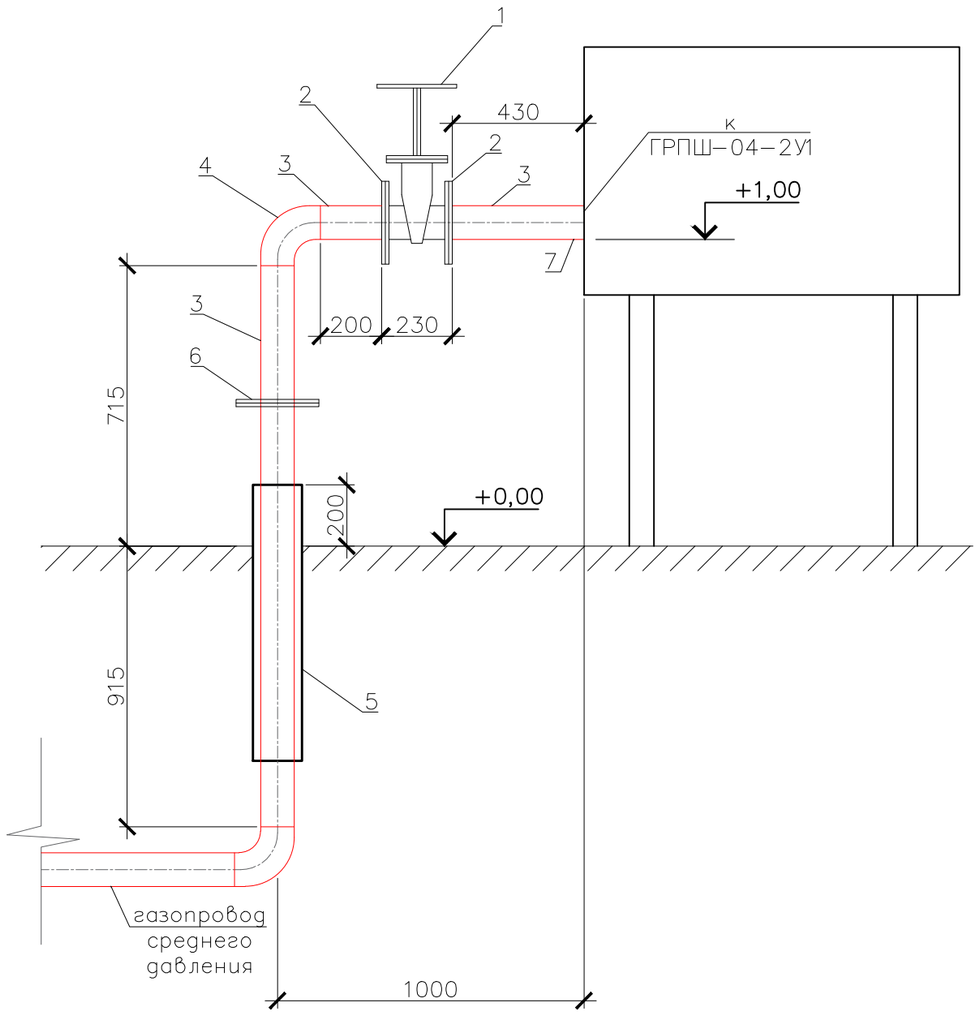
"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

Внутрипоселковые сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Узел ввода в землю Ø57 среднего давления от ГРПШ-13-2В-У1

ТОО "Актам-инжиниринг"



Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
1	30с41нж	Задвижка Ф50 PN16	1		
2	ГОСТ 33259-2015	Фланец стальной Ф50	2		
3	ГОСТ 10705-80	Труба стальная Ф57х3,5 L=2,3м	1		
4	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной Ф57	1		
5	ГОСТ 10705-80	Футляр стальной Ф108х4,0 L=0,9м	1		
6					
7					
8					
9					
10					
		Изоляция стального футляра "ВУС"			0,3 $м^2$
		Грунтовка ГФ-021 стальных труб			0,4 $м^2$
		Окрасить эмалью ПФ-115 в 2 слоя стальные трубы			0,4 $м^2$

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0263/2025-ГСН

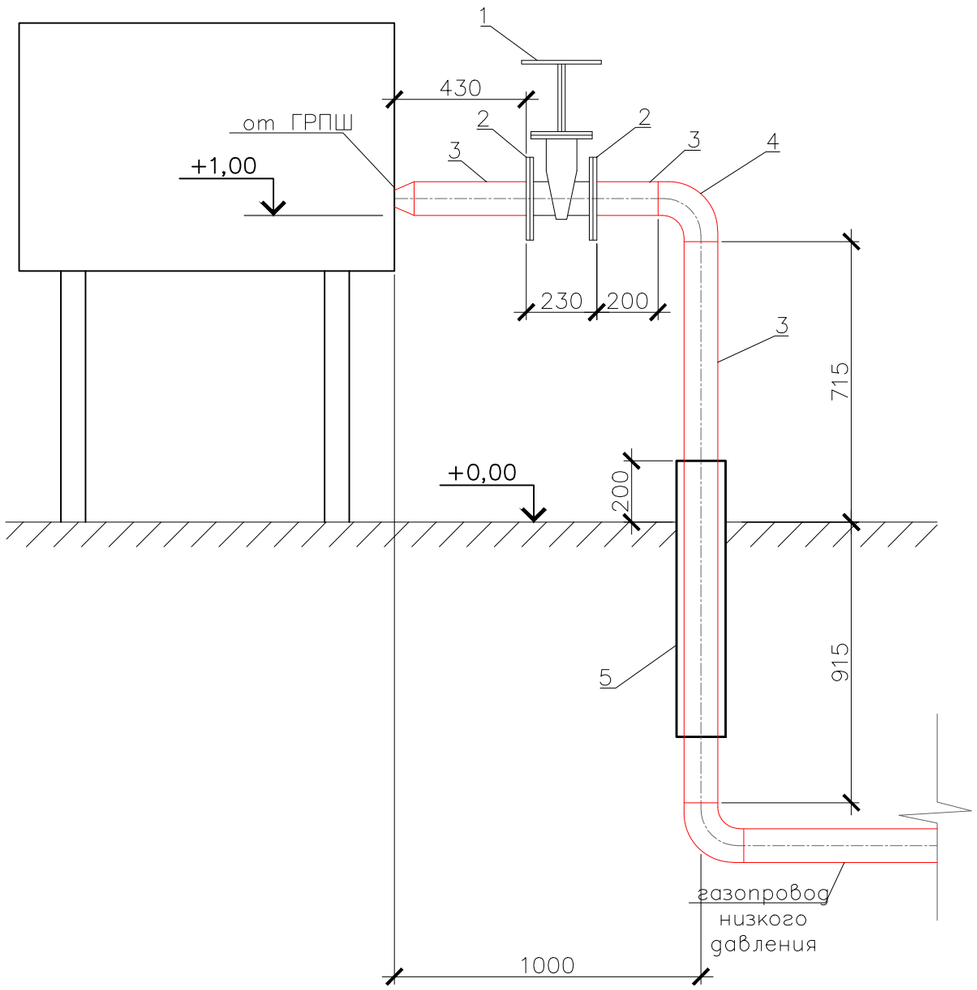
"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

Внутрипоселковые сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Узел выхода из земли Ø57 среднего давления к ГРПШ-04-2У1

ТОО "Актам-инжиниринг"



Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
1	30с41нж	Задвижка Ф80 PN16	1		
2	ГОСТ 33259-2015	Фланец стальной Ф80	2		
3	ГОСТ 10705-80	Труба стальная Ф89х4,0 L=2,3м	1		
4	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной Ф89	1		
5	ГОСТ 10705-80	Футляр стальной Ф159х4,0 L=0,9м	1		
6		Переход стальной Ф89/57	1		
7					
8					
9					
10					
		Изоляция стального футляра "ВУС"			0,3 $м^2$
		Грунтовка ГФ-021 стальных труб			0,4 $м^2$
		Окрасить эмалью ПФ-115 в 2 слоя стальные трубы			0,4 $м^2$

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0263/2025-ГСН

"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

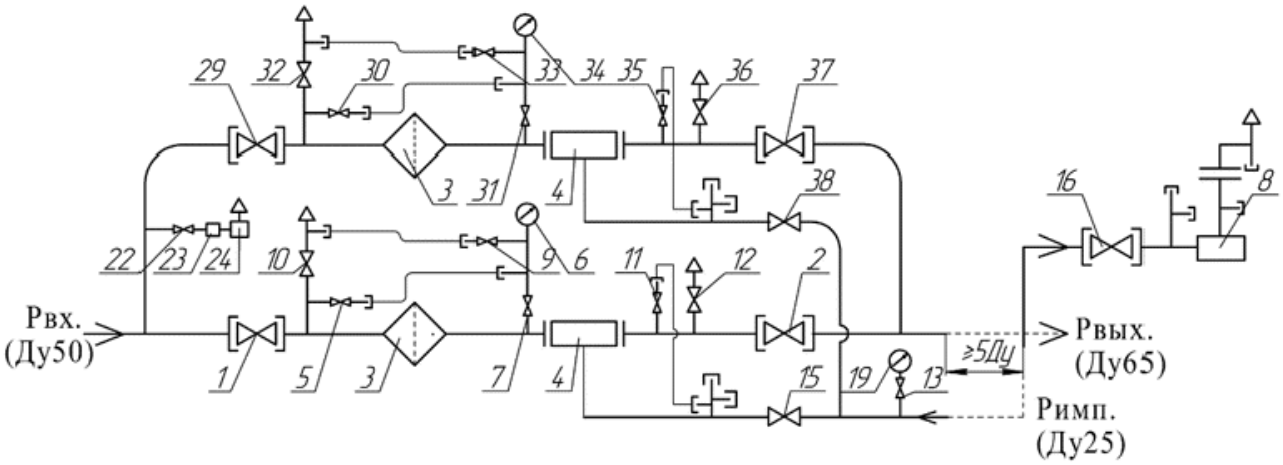
Внутрипоселковые сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Узел ввода в землю Ø89 низкого давления от ГРПШ-04-2У1

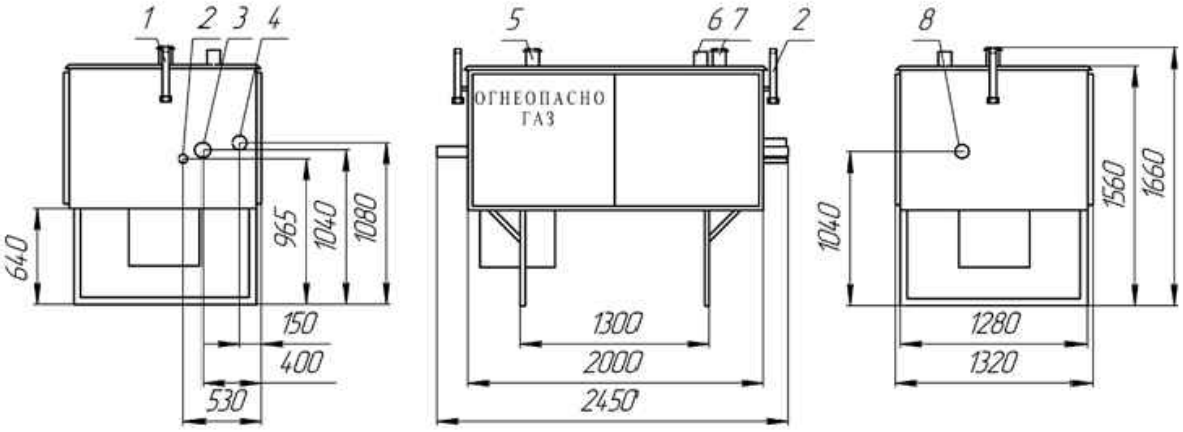
ТОО "Актам-инжиниринг"

Функциональная схема ГРПШ-13-2В-У1



1,2,16,29,37-кран шаровой КШ-50 (5шт); 3-фильтр газовый (2шт); 4-регулятор давления газа РДГ-50Н(В) (2шт); 5,7,9,11,13,22,30,31,33,35-кран шаровой Ду15 (10шт); 8-клапан предохранительный сбросной ПСК-50 (1шт); 6,34-манометр входной (2шт); 10,12,32,36-кран шаровой Ду20 (4шт); 15,38-кран шаровой Ду25 (2шт); 19-манометр выходной (1шт) (не комплектуется); 23-регулятор РДСГ-1-1,2 (1шт); 24-газогорелочное устройство АГУ-5ПШ (1шт).

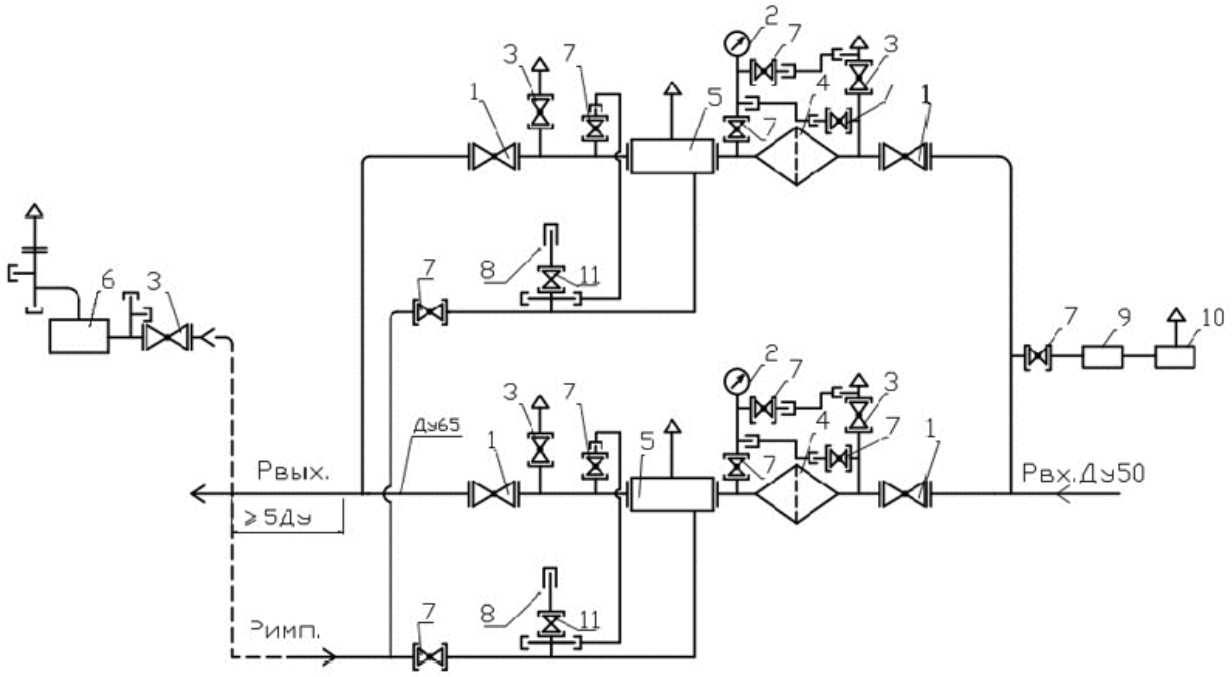
Габаритная схема ГРПШ-13-2В-У1



1-продувочный патрубок (Ду20); 2-подвод импульса к регулятору (Ду25); 3-Рвых. (Ду65); 4-вход ПСК (Ду50); 5-вент. патрубок; 6-выход ПСК (Ду50); 7-дымоход (Ду65); 8-Рвх. (Ду50)

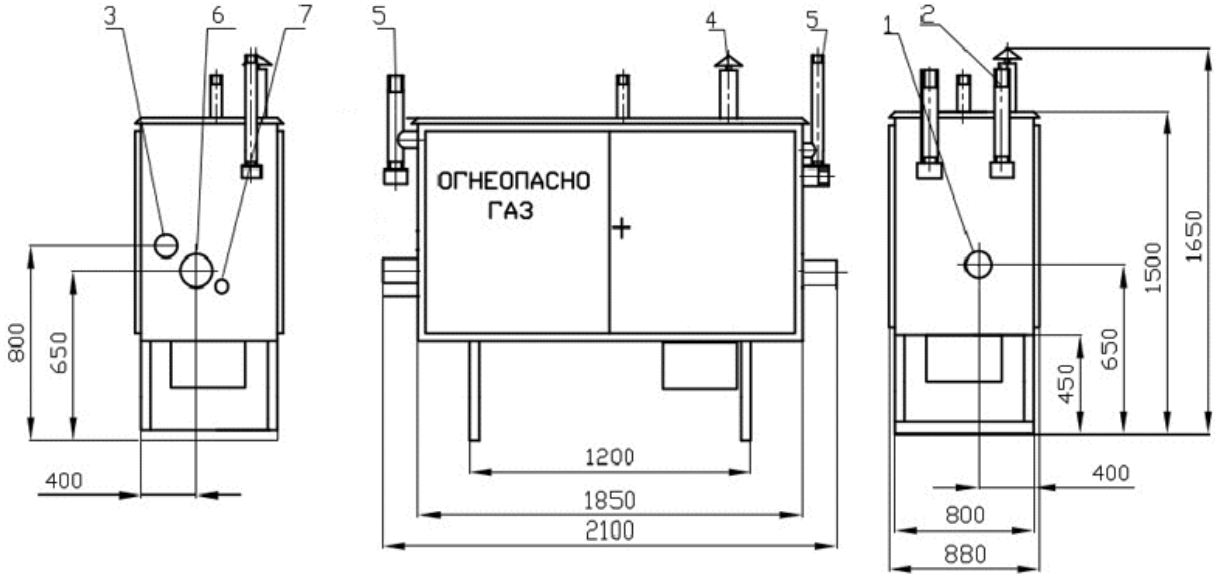
						0263/2025-ГСН			
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата				
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	12	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Функциональная схема и габаритный чертеж ГРПШ-13-2В-У1	ТОО “Актам-инжиниринг”		

Функциональная схема ГРПШ-04-2У1



1-кран шаровой КШ-50; 2-входной манометр МТ-16; 3-кран шаровой КШ-20; 4-фильтр типа ФГ-25/50С12; 5-регулятор давления газа ; 6-клапан предохранительный сбросной; 7-кран шаровой КШ-15; 8-выходной манометр (водяным не комплектуется); 9-регулятор давления газа РДСГ-1-1,2; 10-газогорелочное устройство ОГ; 11-кран КТ

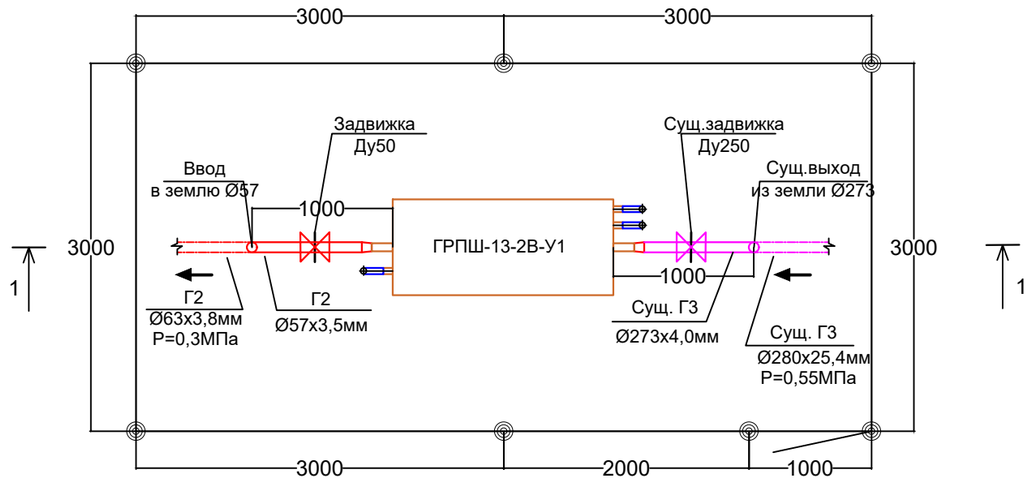
Габаритная схема ГРПШ-04-2У1



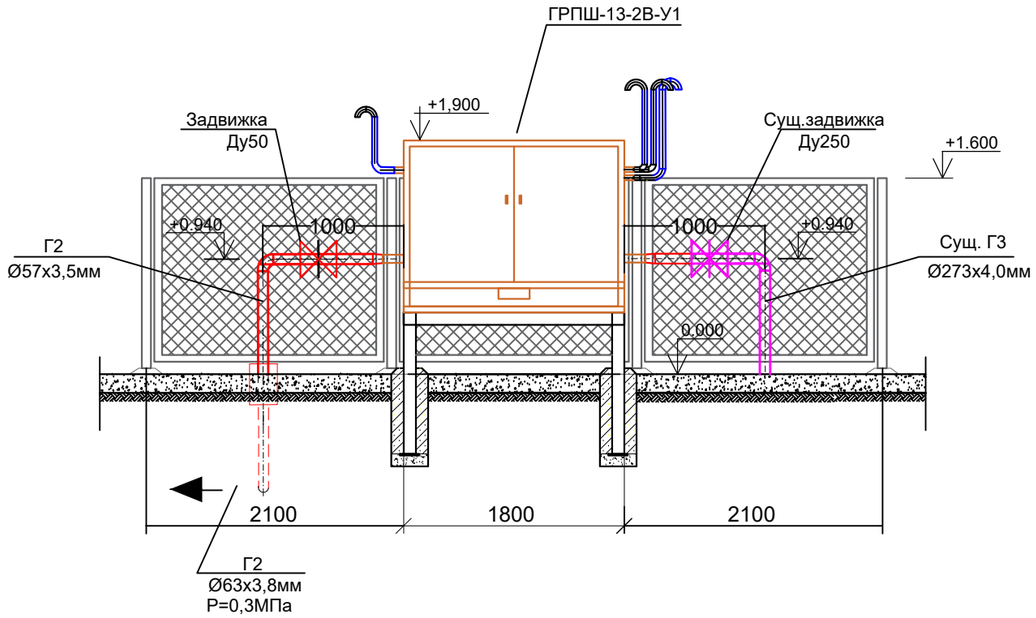
1-Рвх(Ду50); 2-выход КПС; 3-вход КПС; 4-вент. патрубок; 5-продувочный патрубок; 6-Рвых(Ду50); 7-подвод импульса к регулятору (Ду15)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0263/2025-ГСН		
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	13	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Функциональная схема и габаритный чертеж ГРПШ-04-2У1	ТОО “Актам-инжиниринг”		

План площадки ГРПШ-13-2В-У1
М1:50

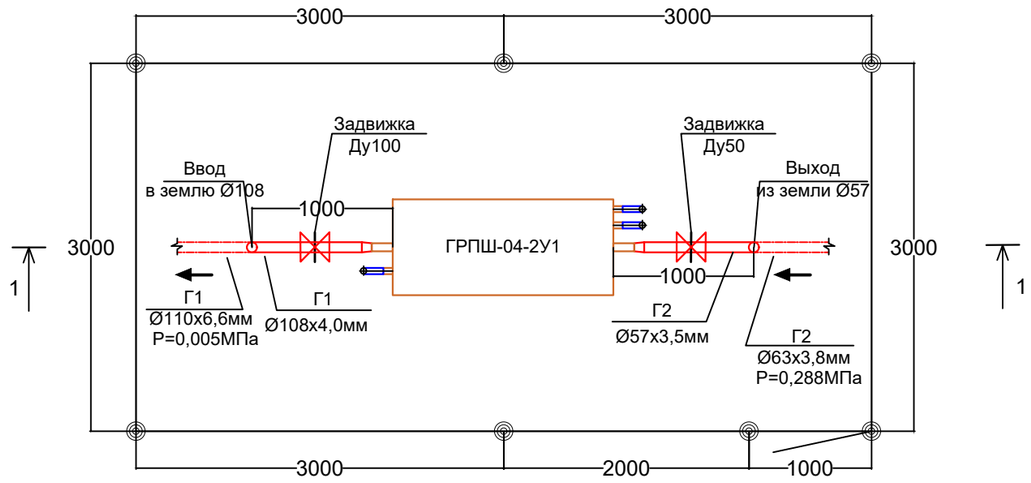


1-1
М1:50

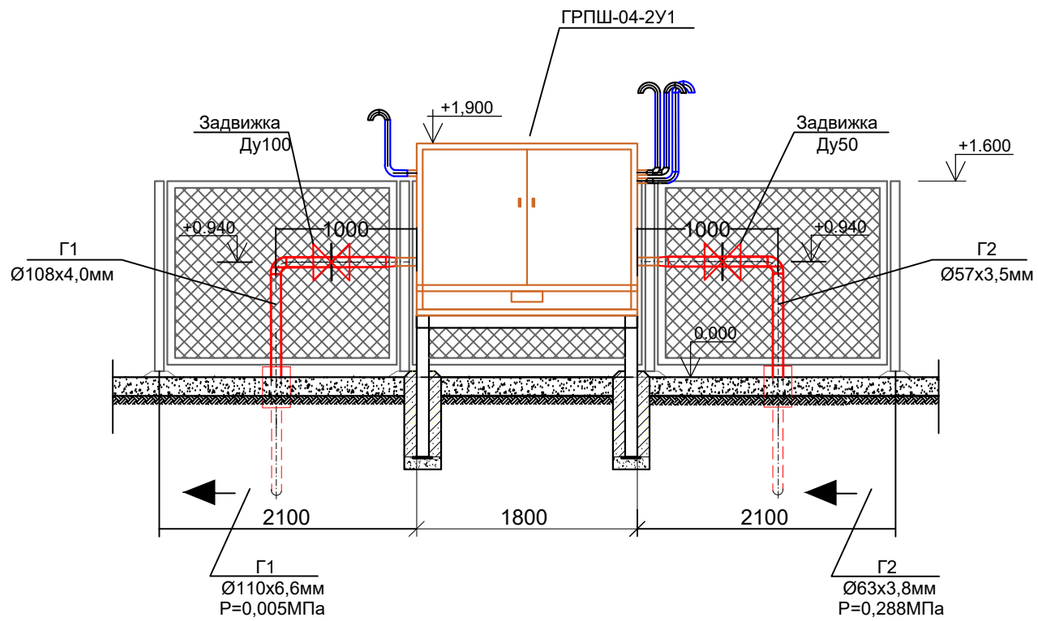


						0263/2025-ГСН			
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата				
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	14	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				План площадки ГРПШ-13-2В-У1 М1:50 Вид 1-1 М1:50	ТОО “Актам-инжиниринг”		

План площадки ГРПШ-04-2У1
М1:50

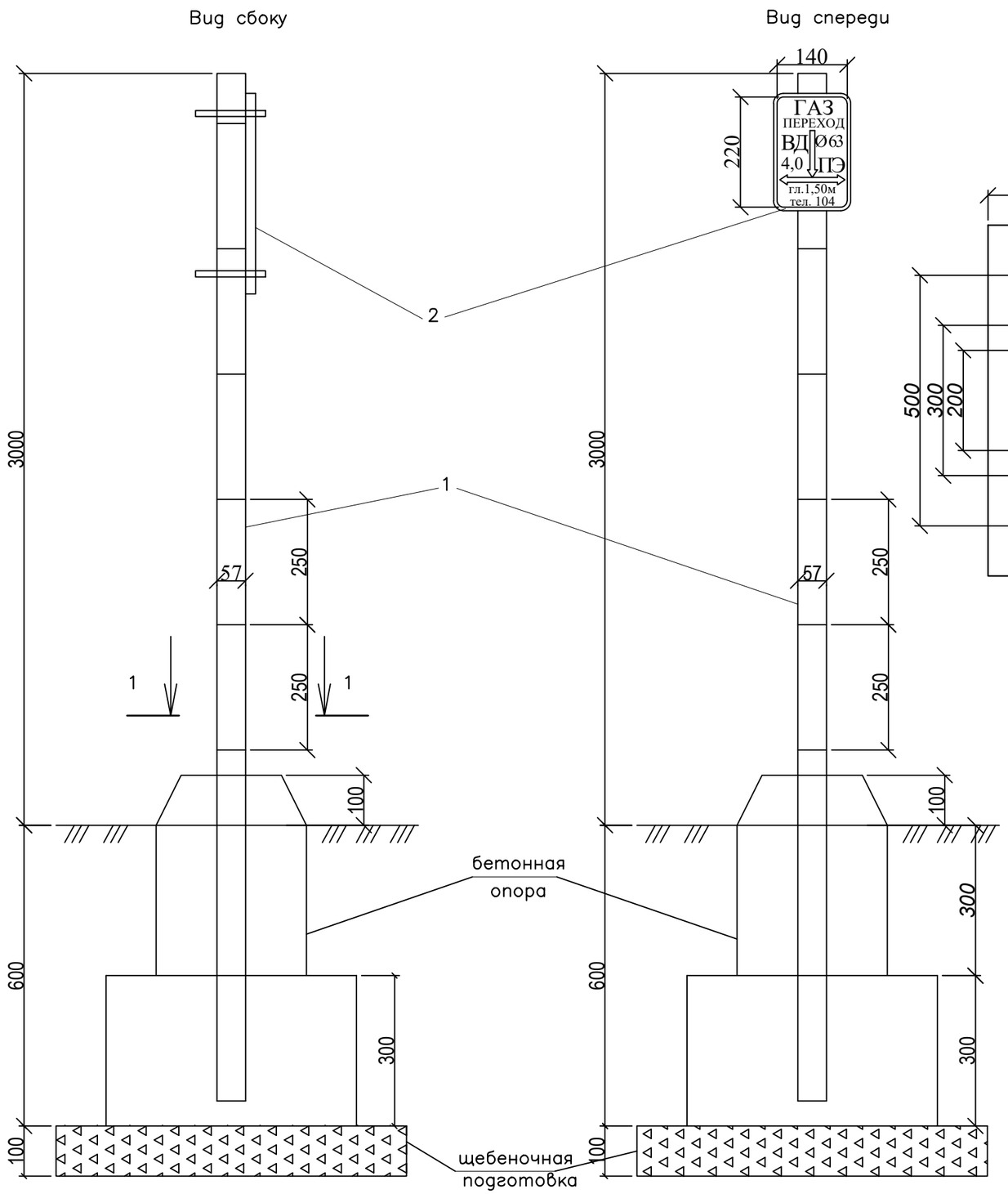


1-1
М1:50

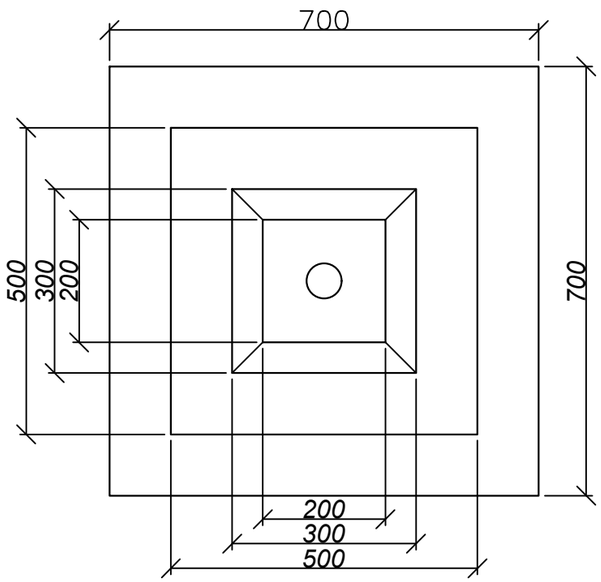


						0263/2025-ГСН			
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата				
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	15	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				План площадки ГРПШ-04-2У1 М1:50 Вид 1-1 М1:50	ТОО “Актам-инжиниринг”		

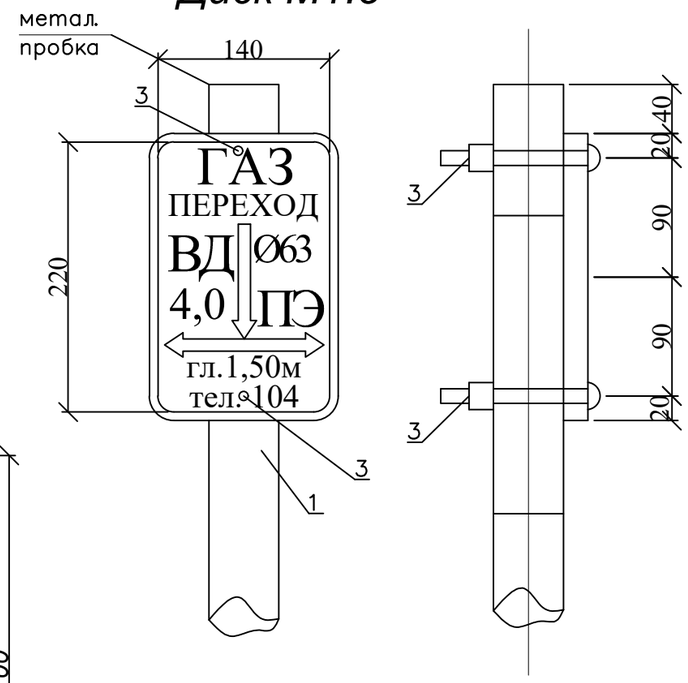
ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК



Вид 1-1



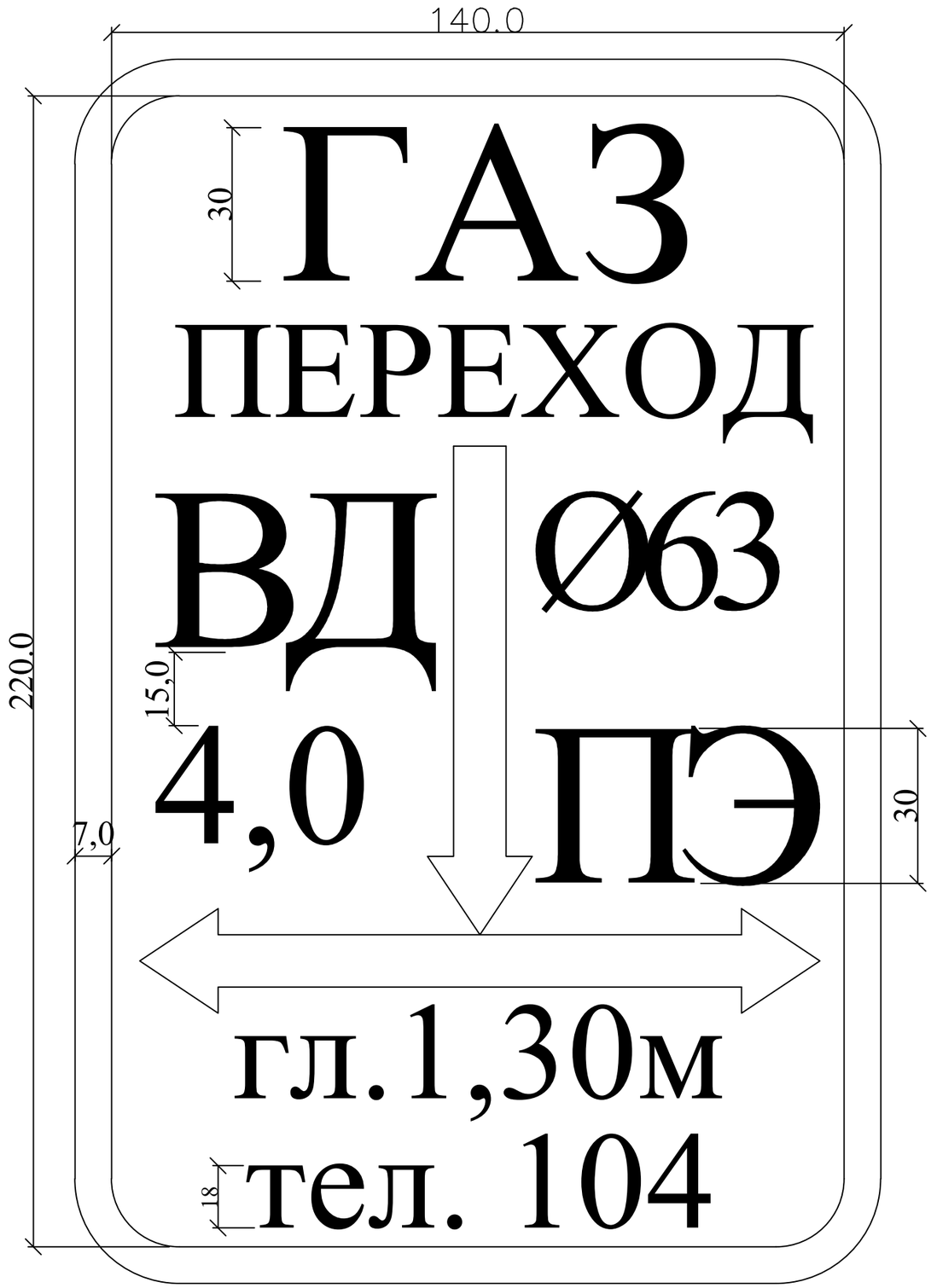
Диск М1:5



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Всего
1	ГОСТ 10704-91	Стальная труба Ф57х3.5мм L=3,6м	1	16,6	16,6
2	ГОСТ 16523-97	Металлический лист 220х140х3мм	1	0,74	0,74
3	ГОСТ 1759.0-87	Болты с гайками и шайбами Ф12+100мм	2	0.001	0.001
4	В15	Бетон	1	0.1м3	0.1м3
5		Щебень	1	0.05м3	0.05м3

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0263/2025-ГСН			
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	16	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Опознавательный столбик	ТОО “Актам-инжиниринг”		



Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, устанавливаются опознавательные знаки.

Фон должен быть белый, цвет шрифта и окантовки – красной. Размеры знака – 140х220 мм.

На знак наносятся надписи, выполняемые шрифтом 30-Пр3 ГОСТ 26.020-80:

1) в верхней части – условное обозначение газопровода – ГАЗ;

2) в середине – с одной стороны диаметр газопровода и и материал трубы – СТ или ПЭ. С другой стороны давление газопровода (высокое – СД, среднее – СД, низкое давление – НД) и расстояние в оси от уровня горизонтальной оси настенного знака до верхней образующей газопровода;

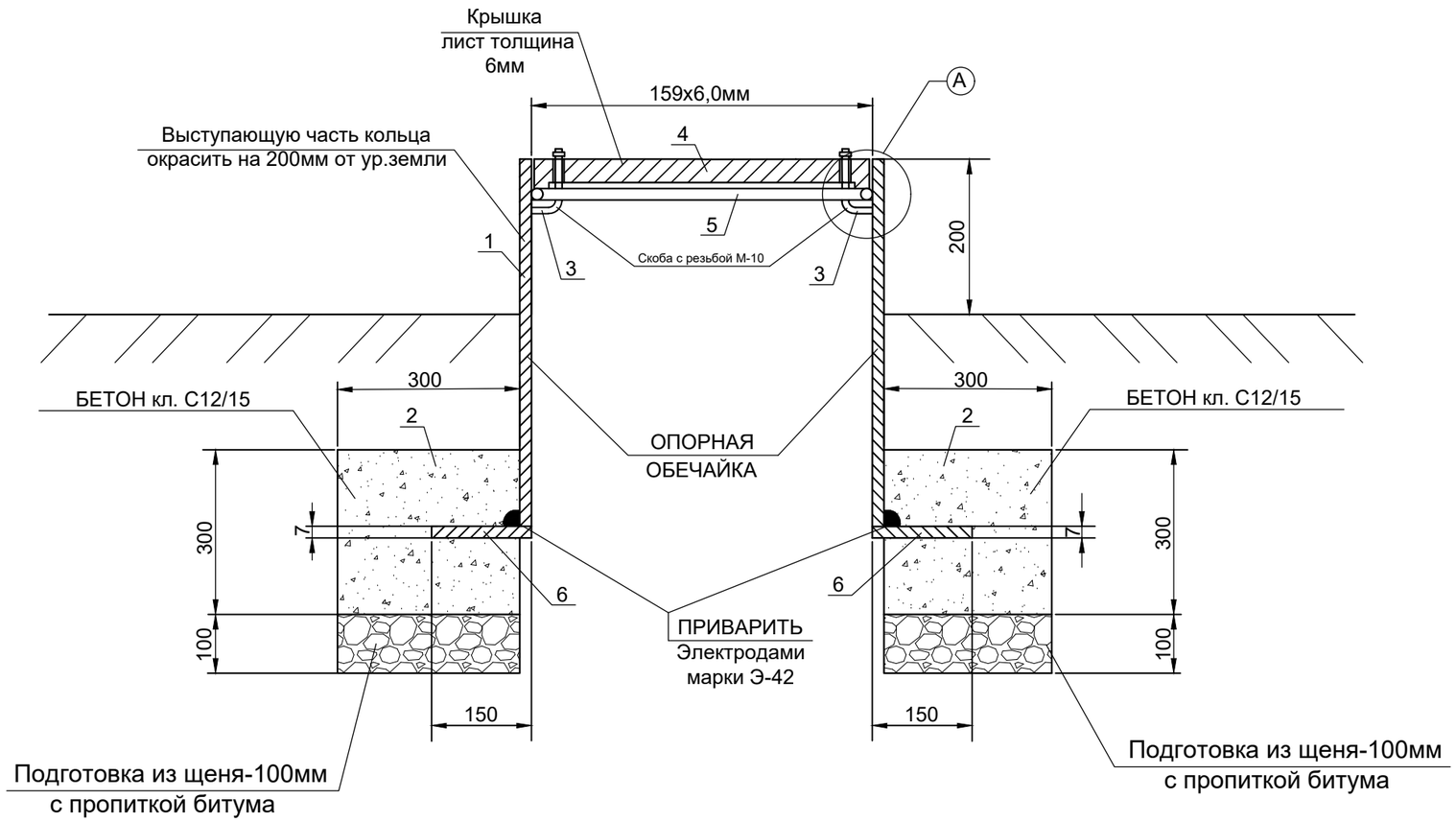
3) в нижней части – глубина подземного газопровода – гл. 1.20м, телефон аварийной газовой службы – тел. 104.

Опознавательные знаки устанавливаются на железобетонные столбики, металлические реперы высотой не менее 1,5 м, на стены зданий и сооружений или другие постоянные ориентиры, согласно МСН 4.03-01-2003.

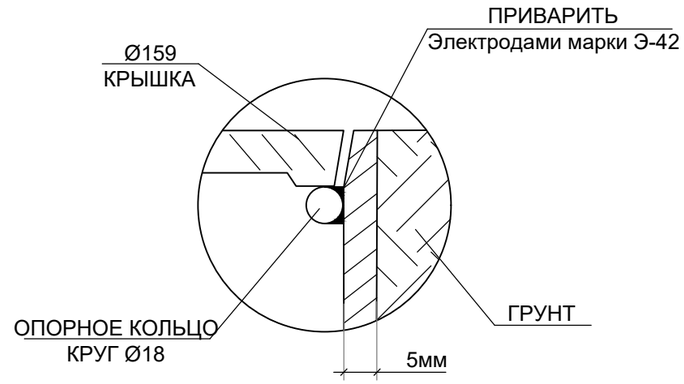
						0263/2025-ГСН		
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	17	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Табличка опознавательного столбика	ТОО “Актам-инжиниринг”		

КОВЕР ПОД КОНТРОЛЬНУЮ ТРУБКУ

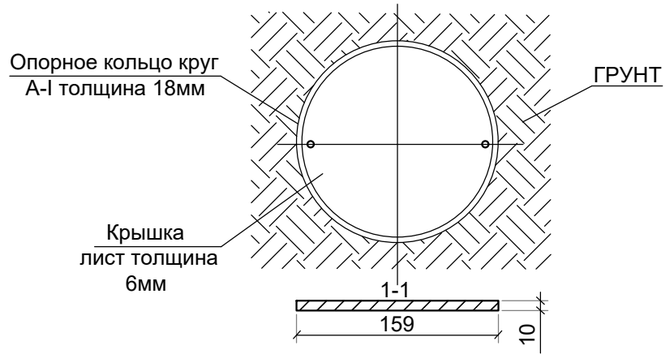
СЕЧЕНИЕ 1-1

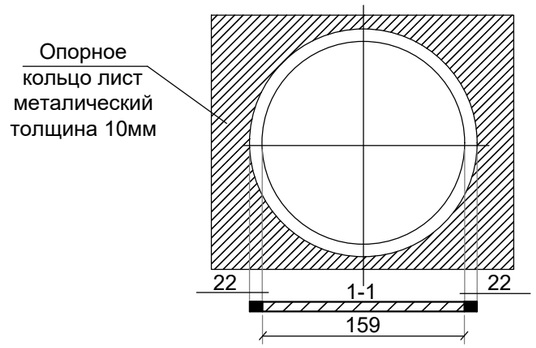


УЗЕЛ-А



ПЛАН КРЫШКИ





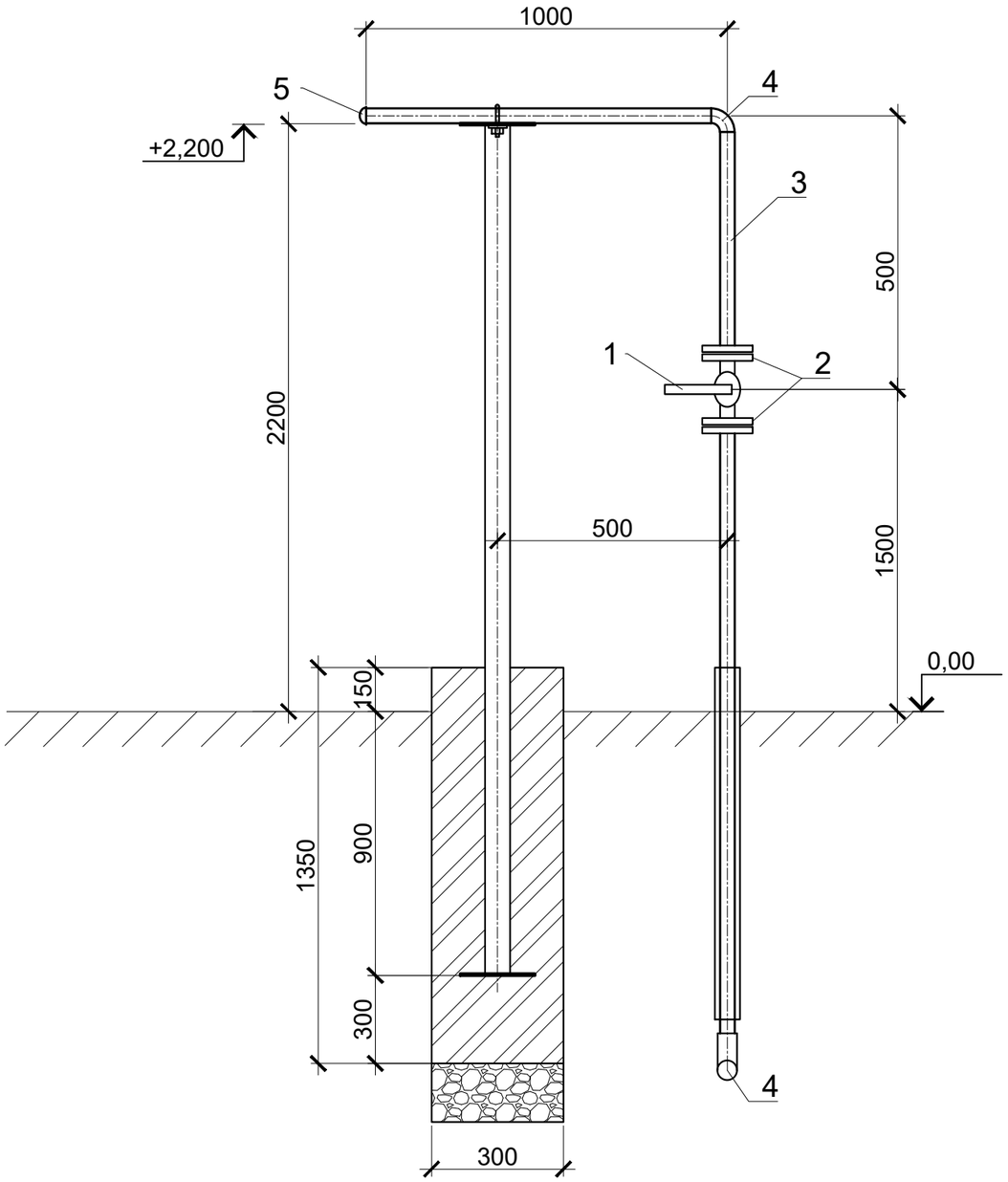
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№ поз.	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Всего кг
1	Труба Ф159х6,0мм, L=1,0м ГОСТ 10705-80	1 шт.	22,64	22,64
2	Скоба с резьбой М-10	2 шт.	0,003	0,006
3	Крышка лист толщина 6мм	кг	1,7	1,7
4	Опорное кольцо круг А-I толщина 18мм, L=1,0м	кг	1,970	1,970
5	Опорное кольцо лист металлический толщиной 10мм L=1,0м	кг	2,1	2,1
6	Бетон кл. С12/15, F100, W6	$м^3$	0,36	0,36
7	Подготовка из щебня-100мм, с пропиткой битума	$м^3$	0,12	0,12

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0263/2025-ГСН			
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	18	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Ковер под контрольную трубку	ТОО “Актам-инжиниринг”		

Выход газопровода из земли Ф32х2,8мм

Узел А

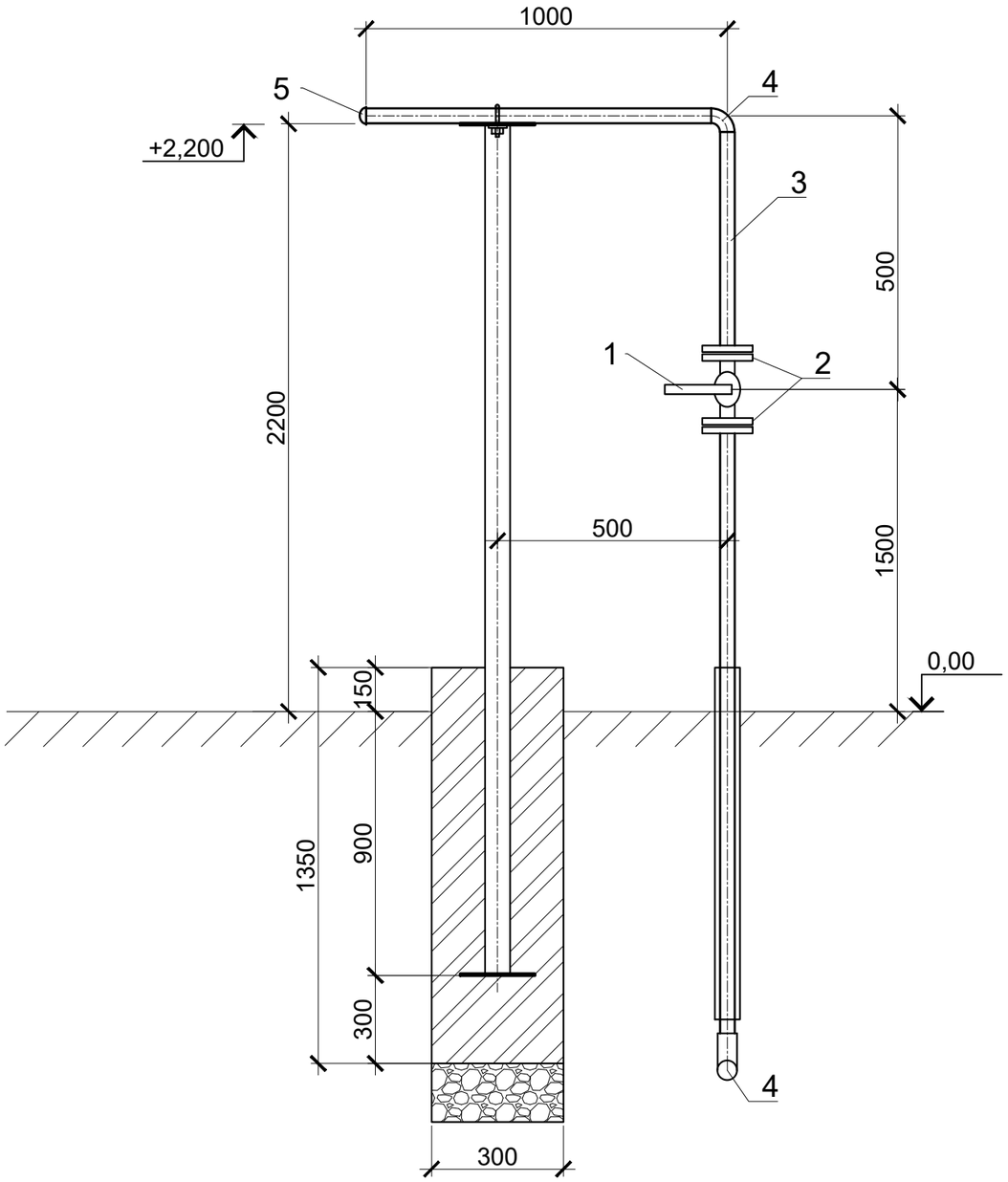


СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ НА 1ед.					
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг
	Выход из земли				
1	Кран шаровой Ду32 с ответными фланцами	ГОСТ 21345-2005	шт	1	
2	Фланец стальной приварной, Ру0,6МПа, Ду32	ГОСТ 10704-91	шт	2	
3	Труба стальная, электросварная, 32х2,8мм, L=4м	ГОСТ 10704-91	шт	1	
4	Отвод стальной, 32х3,0мм	ГОСТ 17375-2001	шт	2	
5	Заглушка эллиптическая, Ду32х3,0мм	ГОСТ 17375-2001	шт	1	
6	Футляр стальной Ф108х4,0 L=0,9м (для выхода из земли)	ГОСТ 10704-91	шт	1	
7	Грунтовка 1 слой	ГФ-021	м2	0,4	
8	Окраска 2 слоя	ПФ-115	м2	0,4	
9	Стальной футляр (весьма усиленная битумно-резиновая изоляция)	ГОСТ 22245-90	м2	0,31	

						0263/2025-ГСН			
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата				
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	19	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Узел выхода из земли Ø32	ТОО “Актам-инжиниринг”		

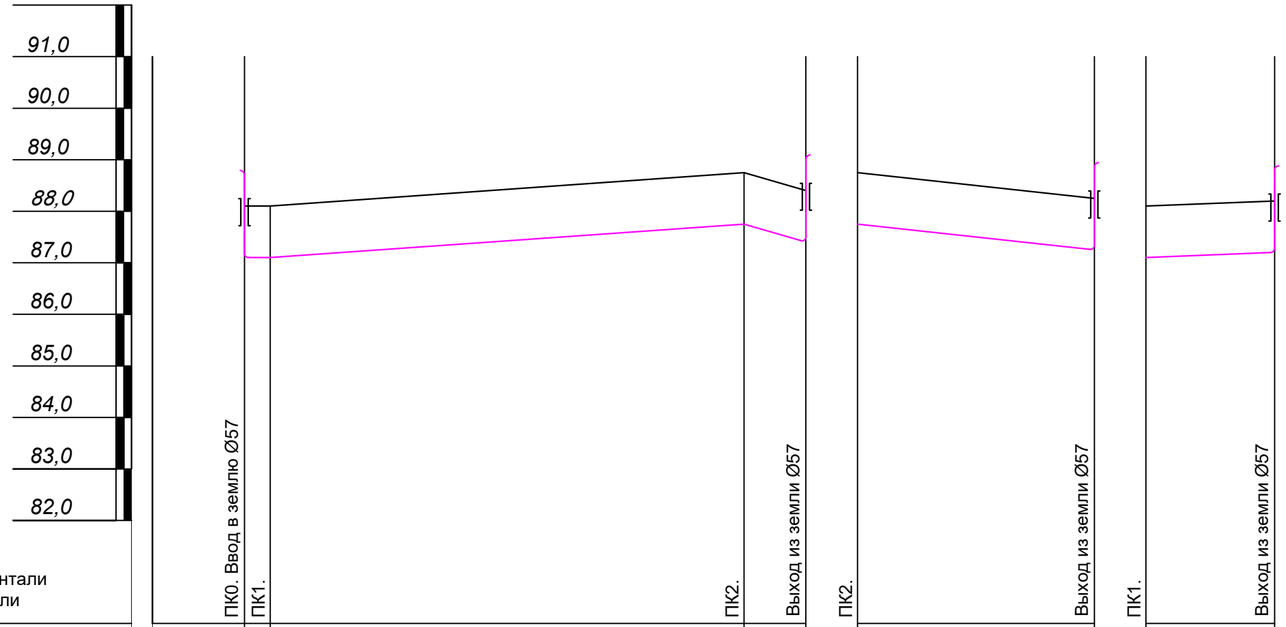
Выход газопровода из земли Ф57х3,5мм

Узел А



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ НА 1ед.					
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг
	Выход из земли				
1	Кран шаровой Ду50 с ответными фланцами	ГОСТ 21345-2005	шт	1	
2	Фланец стальной приварной, Ру0,6МПа, Ду50	ГОСТ 10704-91	шт	2	
3	Труба стальная, электросварная, 57х3,5мм, L=4м	ГОСТ 10704-91	шт	1	
4	Отвод стальной, 57х3,5мм	ГОСТ 17375-2001	шт	2	
5	Заглушка эллиптическая, Ду57х3,5мм	ГОСТ 17375-2001	шт	1	
6	Футляр стальной Ф108х4,0 L=0,9м (для выхода из земли)	ГОСТ 10704-91	шт	1	
7	Грунтовка 1 слой	ГФ-021	м2	0,4	
8	Окраска 2 слоя	ПФ-115	м2	0,4	
9	Стальной футляр (весьма усиленная битумно-резиновая изоляция)	ГОСТ 22245-90	м2	0,31	

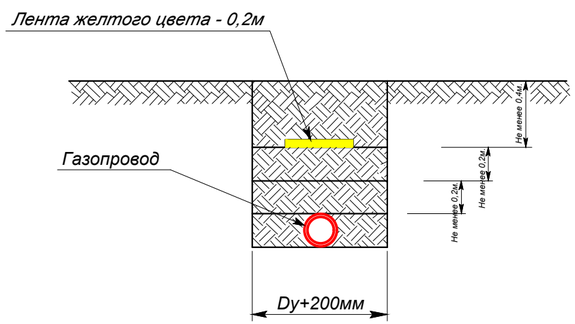
						0263/2025-ГСН
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения — Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.				
Проверил:		Казанбаев М.С.				
Норм.контр.:		Саги А.				Узел выхода из земли Ø57 — ТОО “Актам-инжиниринг”



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Отметка земли проектная, м	88,10	88,10	88,75	88,40	88,75	88,25	88,10	88,20
Отметка земли фактическая, м	88,10	88,10	88,75	88,40	88,75	88,25	88,10	88,20
Отметка дна траншеи, м	87,10	87,10	87,75	87,40	87,75	87,25	87,10	87,20
Отметка верха трубы, м	87,16	87,16	87,81	87,46	87,81	87,31	87,16	87,26
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая Ф63х3,8 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-50% со средней степенью автоматизации							
Основание	Основание - естественный грунт				Основание - естественный грунт			
Уклон, ‰ / Длина, м		0 / 2,0	7,0‰ / 92,00	0 / 12,00		10,8‰ / 46,00		4,0‰ / 25,00
Расстояние, м		2,0	92,00	12,00		46,00		25,00
Пикет	ПК0	ПК1	ПК2	вых	ПК2	вых	ПК1	вых
Развернутый план			Г2			Г2		Г2

ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0263/2025-ГСН

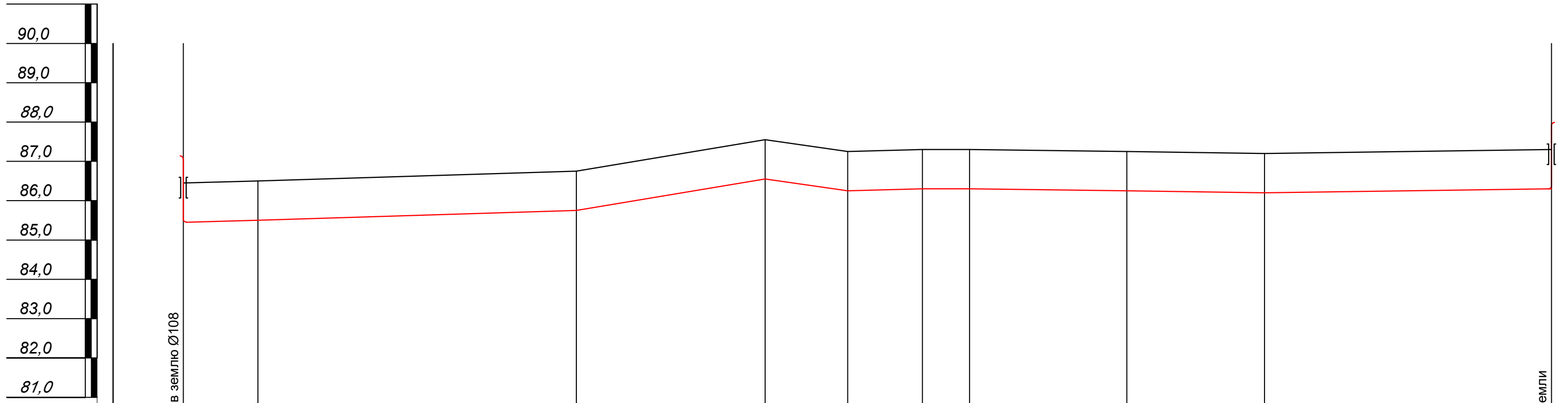
"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

Внутрипоселковые сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Продольный профиль газопровода среднего давления

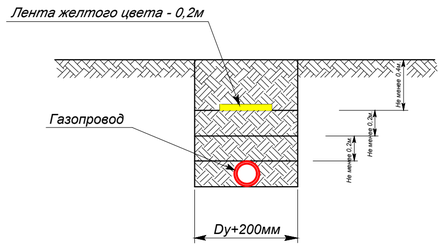
ТОО "Актам-инжиниринг"



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

	Уз.0. Ввод в землю Ø108	Уз.1	Уг.п.45°	Уг.п.45°	Уз.2	Уз.3	Уз.4	Уз.5	Уз.6	Выход из земли
Отметка земли проектная, м	86,45	86,50	86,75	87,55	87,25	87,30	87,30	87,25	87,20	87,30
Отметка земли фактическая, м	86,45	86,50	86,75	87,55	87,25	87,30	87,30	87,25	87,20	87,30
Отметка дна траншеи, м	85,35	85,40	85,65	86,45	86,15	86,20	86,20	86,15	86,10	86,20
Отметка верха трубы, м	85,44	85,49	85,71	86,51	86,21	86,26	86,26	86,21	86,14	86,24
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая Ф90х5,4 SDR 17 ПЭ100	Труба полиэтиленовая Ф63х3,8 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-10% со средней степенью автоматизации							Труба полиэтиленовая Ф40х2,4 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	
Основание		Основание - естественный грунт			Основание - естественный грунт				Основание - естественный грунт	
Уклон, ‰ / Длина, м	2,6‰ / 19,00	3,0‰ / 81,00	16,6‰ / 48,00	14,2‰ / 21,00	2,6‰ / 19,00	0 / 12,00	1,2‰ / 40,00	1,4‰ / 35,00	1,3‰ / 73,00	
Расстояние, м	19,00	81,00	48,00	21,00	19,00	12,00	40,00	35,00	73,00	
Пикет	Уз.0	Уз.1			Уз.2	Уз.3	Уз.4	Уз.5	Уз.6	Вых.
Развернутый план	Г1				Г1				Г1	

ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0263/2025-ГСН

"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

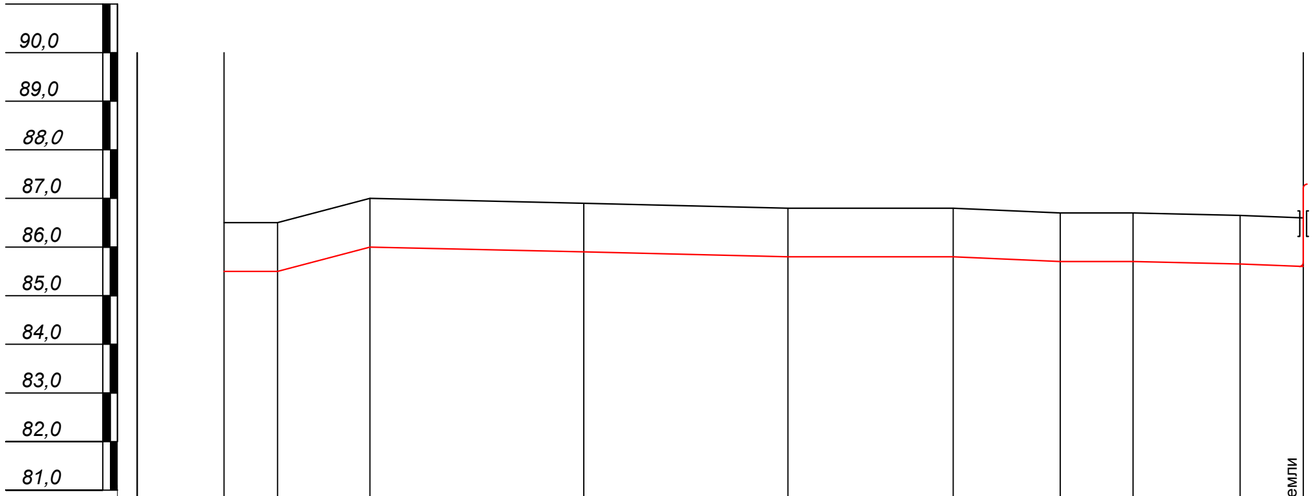
Внутрипоселковые сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Продольный профиль газопровода низкого давления

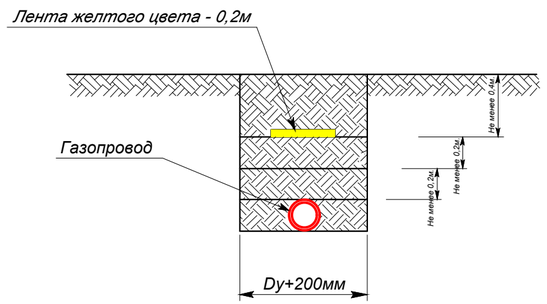
ТОО "Актам-инжиниринг"

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



М 1:1000 по горизонтали М 1:100 по вертикали	Уз.1	Уз.7	Уз.8	Уз.9	Уз.10	Уз.11	Уз.12	Уз.13	Уз.14	Выход из земли
Отметка земли проектная, м	86,50	86,50	87,00	86,90	86,80	86,80	86,70	86,70	86,65	86,60
Отметка земли фактическая, м	86,50	86,50	87,00	86,90	86,80	86,80	86,70	86,70	86,65	86,60
Отметка дна траншеи, м	85,40	85,40	85,90	85,80	85,70	85,70	85,60	85,70	85,65	85,60
Отметка верха трубы, м	85,49	85,49	85,96	85,86	85,76	85,76	85,66	85,74	85,69	85,64
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая Ф90х5,4	Труба полиэтиленовая SDR 17 ПЭ100	Труба полиэтиленовая Ф63х3,8 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-10% со средней степенью автоматизации					Труба полиэтиленовая Ф40х2,4 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011		
Основание		Основание - естественный грунт				Основание - естественный грунт				
Уклон, ‰ / Длина, м		7,0‰ / 11,00	26,3‰ / 19,00	2,2‰ / 44,00	2,3‰ / 42,00	0 / 34,00	4,5‰ / 22,00	0 / 15,00	2,2‰ / 22,00	3,8‰ / 13,00
Расстояние, м		11,00	19,00	44,00	42,00	34,00	22,00	15,00	22,00	13,00
Пикет	Уз.1	Уз.7	Уз.8	Уз.9	Уз.10	Уз.11	Уз.12	Уз.13	Уз.14	Вых.
Развернутый план		Г1					Г1			

ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

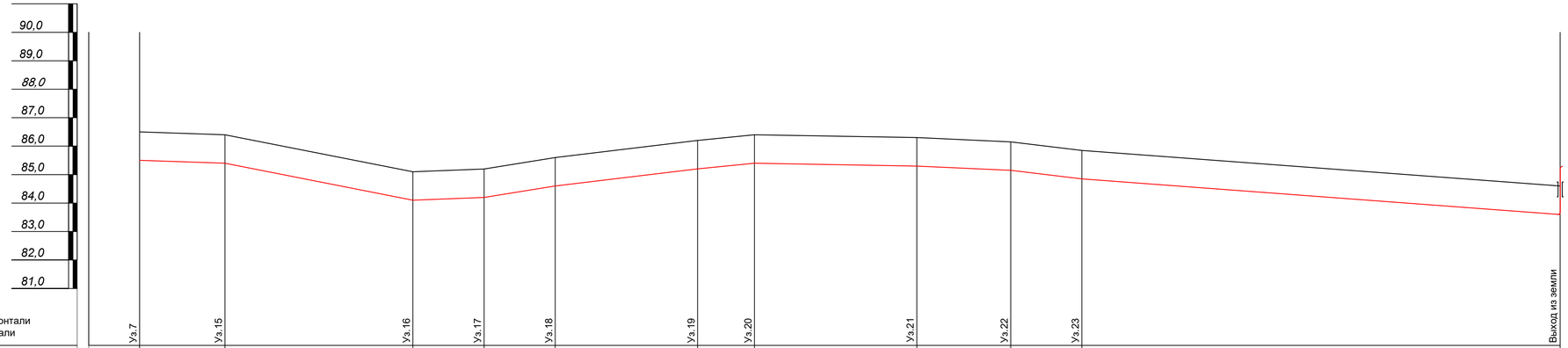
0263/2025-ГСН

"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	23	

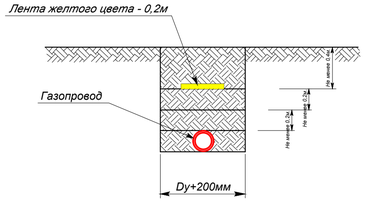
Продольный профиль газопровода низкого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"



М 1:1000 по горизонтали М 1:100 по вертикали	Уз.7	Уз.15	Уз.16	Уз.17	Уз.18	Уз.19	Уз.20	Уз.21	Уз.22	Уз.23	Выход из земли
Отметка земли проектная, м	86,50	86,40	85,10	85,20	85,60	86,20	86,40	86,30	86,15	85,85	84,60
Отметка земли фактическая, м	86,50	86,40	85,10	85,20	85,60	86,20	86,40	86,30	86,15	85,85	84,60
Отметка дна траншеи, м	85,40	85,30	84,00	84,10	84,50	85,20	85,30	85,20	85,15	84,75	83,50
Отметка верха трубы, м	85,49	85,39	84,09	84,16	84,56	85,26	85,36	85,26	85,21	84,81	83,54
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба полиэтиленовая Ф90х5,4 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011		Труба полиэтиленовая Ф63х3,8 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-10% со средней степенью автоматизации							Труба полиэтиленовая Ф40х2,4 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-10% со средней степенью автоматизации
Основание		Основание - естественный грунт			Основание - естественный грунт			Основание - естественный грунт			Основание - естественный грунт
Уклон, ‰ / Длина, м		3,3‰ / 30,00	19,6‰ / 66,00	4,0‰ / 25,00	16,0‰ / 25,00	12,0‰ / 50,00	10,0‰ / 20,00	1,7‰ / 57,00	4,5‰ / 33,00	12,0‰ / 25,00	7,4‰ / 168,00
Расстояние, м		30,00	66,00	25,00	25,00	50,00	20,00	57,00	33,00	25,00	168,00
Пикет	Уз.7	Уз.15	Уз.16	Уз.17	Уз.18	Уз.19	Уз.20	Уз.21	Уз.22	Уз.23	Вых.
Развернутый план		Г1					Г1				Г1

ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0263/2025-ГСН

"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

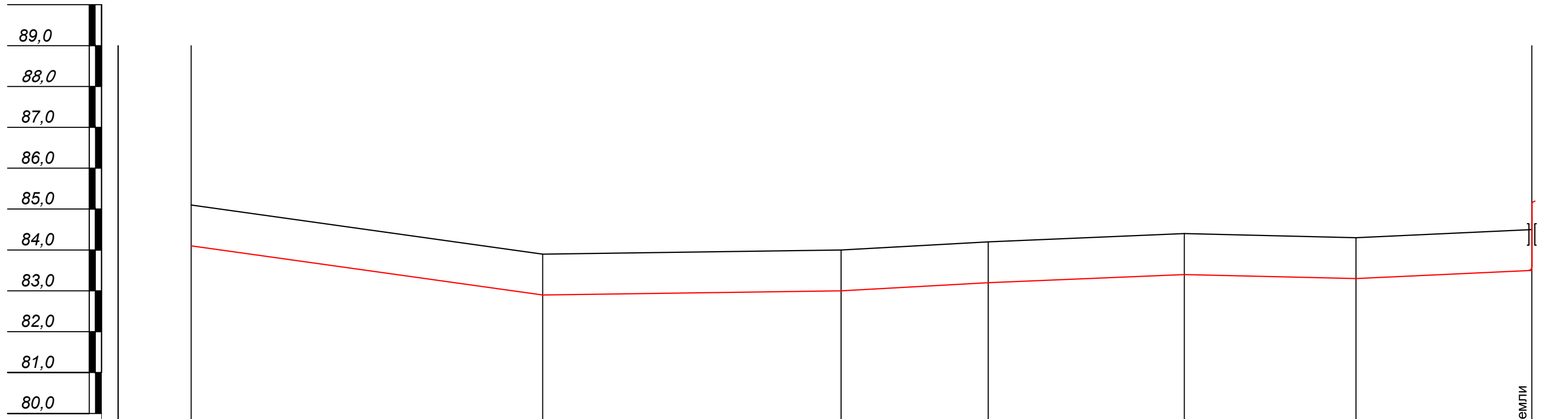
Внутрипоселковые сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Продольный профиль газопровода низкого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"

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



М 1:1000 по горизонтали М 1:100 по вертикали	Уз.16	Уг.п.90°	Уз.24	Уз.25	Уз.26	Уз.27	Выход из земли
Отметка земли проектная, м	85,10	83,90	84,00	84,20	84,40	84,30	84,50
Отметка земли фактическая, м	85,10	83,90	84,00	84,20	84,40	84,30	84,50
Отметка дна траншеи, м	84,00	82,80	82,90	83,10	83,30	83,20	83,40
Отметка верха трубы, м	84,09	82,89	82,99	83,16	83,36	83,26	83,44
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф90х5,4 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-10% со средней степенью автоматизации* — *Труба полиэтиленовая Ф63х3,8 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-10% со средней степенью автоматизации* — *Труба полиэтиленовая Ф40х2,4 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011*

Основание: *Основание - естественный грунт* — *Основание - естественный грунт* — *Основание - естественный грунт*

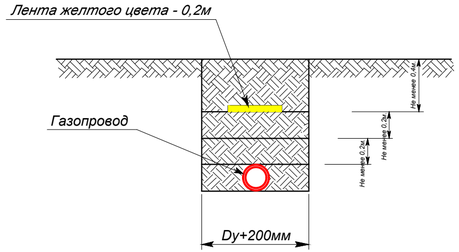
Уклон, ‰ / Длина, м: 13,9‰ / 86,00; 1,36‰ / 73,00; 5,5‰ / 36,00; 4,1‰ / 48,00; 2,3‰ / 42,00; 4,6‰ / 43,00

Расстояние, м: 86,00; 73,00; 36,00; 48,00; 42,00; 43,00

Пикет: Уз.16; Уз.24; Уз.25; Уз.26; Уз.27; Вых.

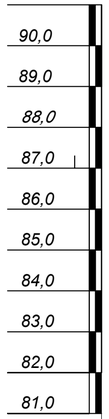
Развернутый план: Г1; Г1; Г1

ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0263/2025-ГСН		
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 25 / Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.						
Проверил:		Казанбаев М.С.						
Норм.контр.:		Саги А.				Продольный профиль газопровода низкого давления	ТОО "Актам-инжиниринг"	

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



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

	Уз.0	Уз.1	Уз.2	Уг.п.90°	Выход из земли
Отметка земли проектная, м	87,30	87,30	87,53	87,37	87,20
Отметка земли фактическая, м	87,30	87,30	87,53	87,37	87,20
Отметка дна траншеи, м	86,20	86,20	86,43	86,27	86,10
Отметка верха трубы, м	86,29	86,29	86,49	86,31	86,14
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полиэтиленовая Ф63х3,8 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 (Уз.1 – Уз.2); Труба полиэтиленовая Ф40х2,4 SDR 17 ПЭ100 (Уг.п.90° – Выход из земли)

Основание: Основание - естественный грунт

Уклон, ‰ / Длина, м: 11,7‰ / 7,7; 2,0‰ / 89,00; 10,7‰ / 15,00; 5,8‰ / 29,00

Расстояние, м: 7,7; 89,00; 15,00; 29,00

Пикет: Уз.0; Уз.1; Уз.2; Уг.п.; Вых.

Развернутый план: Г1

	Уз.1	Уг.п.90°	Уз.3	Уз.4	Уз.5	Уз.6	Уг.п.90°	Выход из земли
Отметка земли проектная, м	87,30	87,30	87,30	87,40	87,50	87,60	87,50	87,20
Отметка земли фактическая, м	87,30	87,30	87,30	87,40	87,50	87,60	87,50	87,20
Отметка дна траншеи, м	86,20	86,20	86,20	86,30	86,50	86,60	86,50	86,10
Отметка верха трубы, м	86,29	86,29	86,29	86,39	86,56	86,64	86,54	86,14
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полиэтиленовая Ф90х5,4 SDR 17 ПЭ100 (Уз.1 – Уг.п.90°); Труба полиэтиленовая Ф63х3,8 SDR 17 ПЭ100 (Уг.п.90° – Уз.5); Труба полиэтиленовая Ф40х2,4 SDR 17 ПЭ100 (Уз.5 – Выход из земли)

Основание: Основание - естественный грунт; Основание - естественный грунт

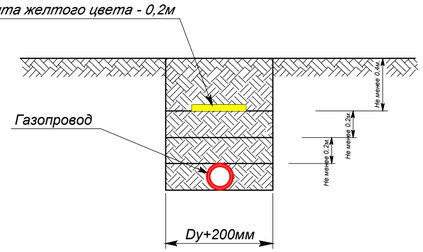
Уклон, ‰ / Длина, м: 0 / 32,00; 3‰ / 37,00; 2‰ / 46,00; 3,3‰ / 30,00; 6,7‰ / 15,00; 6,7‰ / 15,00

Расстояние, м: 15; 17; 37; 46; 30; 15; 15

Пикет: Уз.1; Уг.п.90°; Уз.3; Уз.4; Уз.5; Уз.6; Уг.п.90°; Вых.

Развернутый план: Г1

ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0263/2025-ГСН

"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

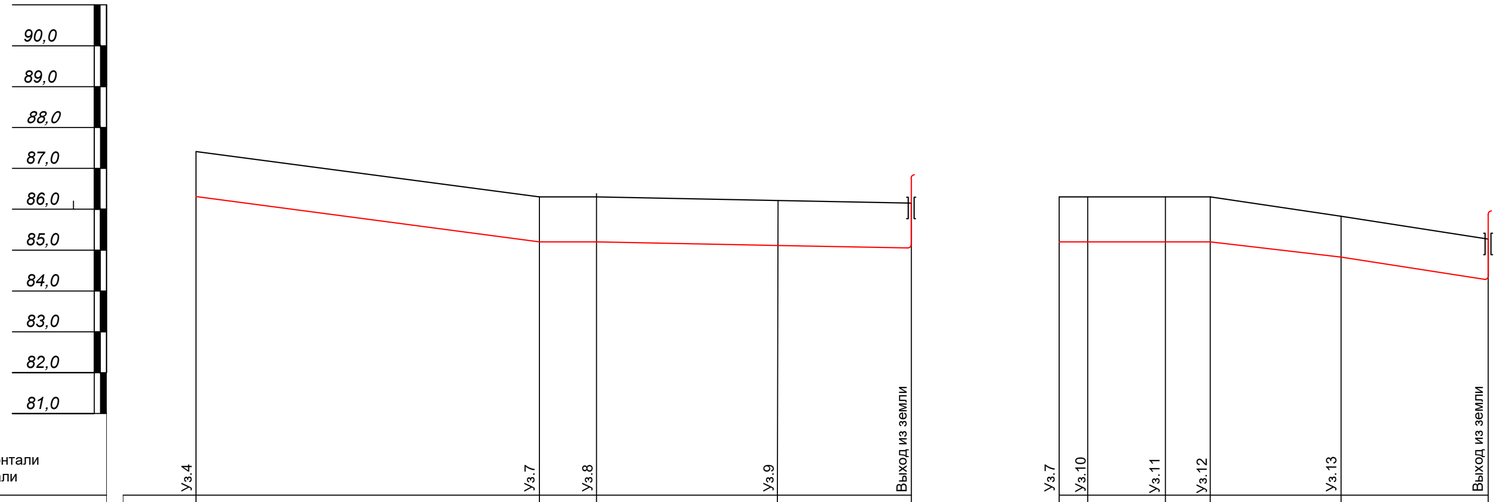
Внутрипоселковые сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Продольный профиль газопровода низкого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"

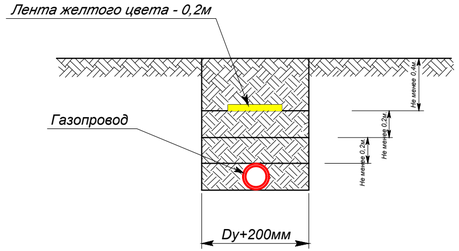
Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

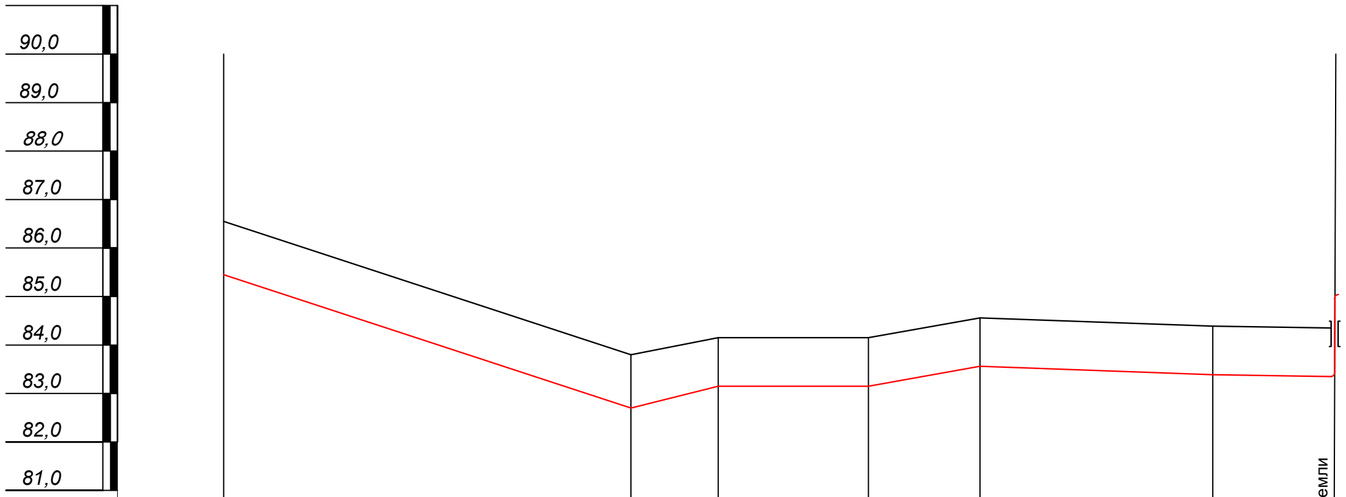
	Уз.4	Уз.7	Уз.8	Уз.9	Выход из земли	Уз.7	Уз.10	Уз.11	Уз.12	Уз.13	Выход из земли
Отметка земли проектная, м	87,40	86,30	86,30	86,20	86,15	86,30	86,30	86,30	86,30	85,80	85,27
Отметка земли фактическая, м	87,40	86,30	86,30	86,20	86,15	86,30	86,30	86,30	86,30	85,80	85,27
Отметка дна траншеи, м	86,30	85,20	85,20	85,10	85,05	85,20	85,20	85,20	85,20	84,70	84,27
Отметка верха трубы, м	86,39	85,29	85,26	85,16	85,19	85,29	85,29	85,29	85,29	84,74	84,31
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба полиэтиленовая Ф90х5,4 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба полиэтиленовая Ф63х3,8 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011		Труба полиэтиленовая Ф40х2,4 SDR 17 ПЭ100	Труба полиэтиленовая Ф90х5,4 SDR 17 ПЭ100	Труба полиэтиленовая Ф63х3,8 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011		Труба полиэтиленовая Ф40х2,4 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011		
Основание		Основание - естественный грунт	Основание - естественный грунт			Основание - естественный грунт					
Уклон, ‰		19.2‰	0	3,9‰	1,6‰	0			13.4‰	3,3‰	
Длина, м		84,00	14,00	44,00	38,00	37,00			32,00	36,00	
Расстояние, м		84,00	14,00	44,00	38,00	7,00	19,00	11,00	32,00	36,00	
Пикет	Уз.4	Уз.7	Уз.8	Уз.9	Вых.	Уз.7	Уз.10	Уз.11	Уз.12	Уз.13	Вых.
Развернутый план		Г1		Г1					Г1		

ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0263/2025-ГСН	
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"	
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Саги А.				Продольный профиль газопровода низкого давления	ТОО "Актам-инжиниринг"

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



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

	Уз.10	Уз.14	Уз.15	Уз.16	Уз.17	Уз.18	Выход из земли
Отметка земли проектная, м	86,30	83,80	84,15	84,15	84,56	84,39	84,35
Отметка земли фактическая, м	86,30	83,80	84,15	84,15	84,56	84,39	84,35
Отметка дна траншеи, м	85,20	82,70	83,05	83,05	83,46	83,29	83,25
Отметка верха трубы, м	85,29	82,79	83,11	83,11	83,52	83,33	83,29
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

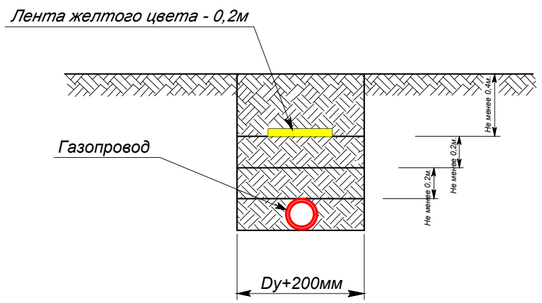
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая Ф90х5,4 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба полиэтиленовая Ф63х3,8 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба полиэтиленовая Ф40х2,4 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011
Основание	Основание - естественный грунт		Основание - естественный грунт

Уклон, ‰ / Длина, м	35.1‰ / 84,00	30.5‰ / 18,00	0 / 31,00	24.3‰ / 23,00	3.5‰ / 48,00	1.6‰ / 25,00
Расстояние, м	84,00	18,00	31,00	23,00	48,00	25,00

Пикет	Уз.10	Уз.14	Уз.15	Уз.16	Уз.17	Уз.18	Вых.

Развернутый план: Г1 — Г1 — Г1

ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0263/2025-ГСН

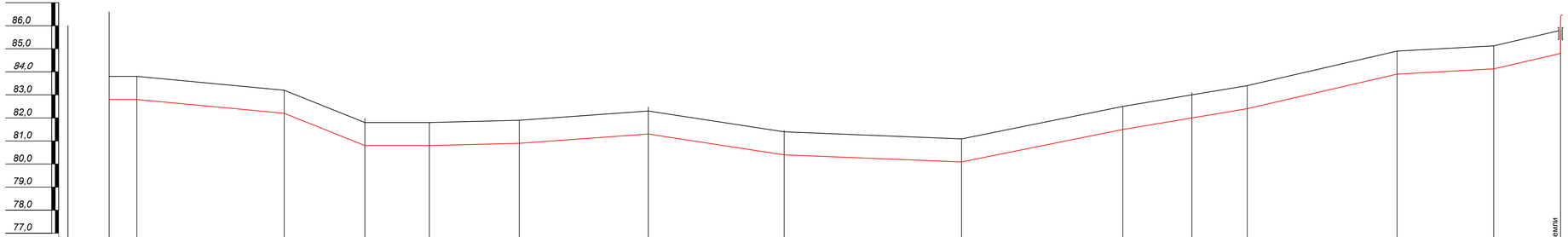
"Строительство внутрипоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

Внутрипоселковые сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

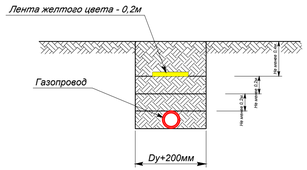
Продольный профиль газопровода низкого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"



М 1:1000 по горизонтали М 1:100 по вертикали	Уз.14	Уз.19	Уг.п.90°	Уг.п.90°	Уз.20	Уз.21	Уз.22	Уг.п.150°	Уг.п.138°	Уз.23	Уз.24	Уз.25	Уз.26	Уз.27	Выход из земли
Отметка земли проектная, м	83,80	83,80	83,20	81,80	81,80	81,90	82,30	81,40	81,10	82,50	83,00	83,40	84,90	85,13	85,80
Отметка земли фактическая, м	83,80	83,80	83,20	81,80	81,80	81,90	82,30	81,40	81,10	82,50	83,00	83,40	84,90	85,13	85,80
Отметка дна траншеи, м	82,70	82,70	82,10	80,70	80,70	80,80	81,20	80,30	80,00	81,40	81,90	82,30	83,80	84,03	84,70
Отметка верха трубы, м	82,79	82,79	82,19	80,79	80,79	80,89	81,29	80,39	80,09	81,49	81,96	82,36	83,86	84,09	84,74
Глубина траншеи, м	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба полиэтиленовая Ф90х5,4 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-10% со средней степенью автоматизации								Труба полиэтиленовая Ф63х3,8 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-10% со средней степенью автоматизации					Труба полиэтиленовая Ф40х2,4 SDR 17 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011
Основание		Основание - естественный грунт				Основание - естественный грунт			Основание - естественный грунт		Основание - естественный грунт			Основание - естественный грунт	
Уклон, ‰ / Длина, м		0 / 12,00	2,5‰ / 64,00	55,1‰ / 35,00	0 / 28,00	1,0‰ / 39,00	1,1‰ / 56,00	18,5‰ / 59,00	3,8‰ / 77,00	20,1‰ / 70,00	20,0‰ / 30,00	25‰ / 24,00	20‰ / 65,00	3,1‰ / 42,00	23,1‰ / 29,00
Расстояние, м		12,00	64,00	35,00	28,00	39,00	56,00	59,00	77,00	70,00	30,00	24,00	65,00	42,00	29,00
Пикет	Уз.14	Уз.19	УП.90.1	УП.90.2	Уз.20	Уз.21	Уз.22	УП.1	УП.2	Уз.23	Уз.24	Уз.25	Уз.26	Уз.27	Вых.
Развернутый план		Г1						Г1					Г1		

ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0263/2025-ГСН

"Строительство внутрипоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

Внутрипоселковые сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Продольный профиль газопровода низкого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
Газопровод подземный полиэтиленовый среднего давления								
1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 - Ø63х5,8	СТ РК ГОСТ Р50838-2011			п.м.	384		
2	Полиэтиленовая лента желтого цвета "Осторожно! ГАЗ!"	ГОСТ 10354-82	249-101-0201		п.м.	384		
3	Футляр труба полиэтилен.ПЭ100 SDR11 - Ø110х10,0 L=4.0м	СТ РК ГОСТ Р50838-2011	241-202-0213		шт.	1		
4	Отвод полиэтиленовый литой 90° ПЭ 100 SDR 17 Ø63		241-208-0404		шт	1		
5	Тройник полиэтиленовый литой 90° ПЭ 100 SDR 11 Ø63		241-209-0106		шт	2		
6	Муфта пэ э.с. Ø63				шт	10		
7	Переход пэ/сталь SDR11 Ø63/57		241-210-0612		шт	4		
8								
9								
Газопровод надземный стальной среднего давления								
10	Узел ввода в землю с задвижкой Ø57 (от ГРПШ-13-2В-У1)				к-т	1		см. лист 9
11	Узел выхода из земли с задвижкой Ø57 (к ГРПШ-04-2У1)				к-т	2		см. лист 10
12	Узел выхода из земли с задвижкой Ø57				к-т	1		см. лист 20
13	ГРПШ-13-2В-У1 с регулятором давления газа РДГ-50В		513-302-0407		к-т	1		
14	ГРПШ-04-2У1 с регулятором давления газа РДНК-400		513-302-0405		к-т	2		
15	Молниезащита для ГРПШ				к-т	3		см. раздел ЭС.МЗ
16	Подставка под ГРПШ				к-т	3		см. раздел АС
17	Ограждение для ГРПШ разм.6х3м Н=1,6м				к-т	3		см. раздел АС
18								
19								
20								
21								
22								

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0263/2025-ГСН.СО			
						"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	1	3
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Спецификация материалов и оборудования	ТОО “Актам-инжиниринг”		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
Газопровод подземный полиэтиленовый низкого давления (Участок №1)								
1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 - Ø90х5,4	СТ РК ГОСТ Р50838-2011			п.м.	285		
2	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 - Ø63х3,8	СТ РК ГОСТ Р50838-2011			п.м.	743		
3	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 - Ø40х2,4	СТ РК ГОСТ Р50838-2011			п.м.	656		
4	Полиэтиленовая лента желтого цвета "Осторожно! ГАЗ!"	ГОСТ 10354-82	249-101-0201		п.м.	1684		
5	Футляр труба полиэтилен.ПЭ100 SDR11 - Ø140х12,7 L=4.0м	СТ РК ГОСТ Р50838-2011	241-202-0216		шт.	1		
6	Футляр труба полиэтилен.ПЭ100 SDR11 - Ø90х8,2 L=4.0м	СТ РК ГОСТ Р50838-2011	241-202-0212		шт.	12		
7	Отвод 90° полиэтиленовый литой SDR17 Ø90		241-208-0406		шт	2		
8	Отвод 90° полиэтиленовый литой SDR17 Ø40		241-208-0402		шт	3		
9	Тройник равнопроходной ПЭ литой SDR17 Ø90		241-209-0201		шт	1		
10	Тройник равнопроходной ПЭ литой SDR17 Ø40		241-209-0104		шт	3		
11	Тройник переходной ПЭ литой SDR17 Ø90/63		241-209-0310		шт	4		
12	Тройник переходной ПЭ литой SDR17 Ø63/40		241-209-0303		шт	23		
13	Переход пэ э.с. Ø90/63		241-210-0518		шт	2		
14	Переход пэ э.с. Ø63/40		241-210-0512		шт	5		
15	Муфта пэ э.с. Ø90				шт	8		
16	Муфта пэ э.с. Ø63				шт	50		
17	Муфта пэ э.с. Ø40				шт	38		
18	Переход пэ/сталь SDR11 Ø90/89		241-210-0619		шт	1		
19	Переход пэ/сталь SDR11 Ø40/32		241-210-0606		шт	32		
20								
21	Газопровод надземный стальной низкого давления							
22	Узел ввода в землю с задвижкой Ду89 (от ГРПШ-04-2У1)				к-т	1		см.лист-11
23	Узел выхода из земли с кран шаровым Ø32				к-т	32		см.лист-19
24	Опора для газопровода Ø57 Н=2,2м				шт	32		см. раздел АС
25								
26								
27								
28								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
Газопровод подземный полиэтиленовый низкого давления (Участок №2)								
1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 - Ø90х5,4	СТ РК ГОСТ Р50838-2011			п.м.	692		
2	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 - Ø63х3,8	СТ РК ГОСТ Р50838-2011			п.м.	486		
3	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 - Ø40х2,4	СТ РК ГОСТ Р50838-2011			п.м.	615		
4	Полиэтиленовая лента желтого цвета "Осторожно! ГАЗ!"	ГОСТ 10354-82	249-101-0201		п.м.	1793		
5	Футляр труба полиэтилен.ПЭ100 SDR11 - Ø140х12,7 L=4.0м	СТ РК ГОСТ Р50838-2011	241-202-0216		шт.	6		
6	Футляр труба полиэтилен.ПЭ100 SDR11 - Ø90х8,2 L=4.0м	СТ РК ГОСТ Р50838-2011	241-202-0212		шт.	11		
7	Отвод 90° полиэтиленовый литой SDR17 Ø90		241-208-0406		шт	4		
8	Отвод 90° полиэтиленовый литой SDR17 Ø40		241-208-0402		шт	5		
9	Тройник равнопроходной ПЭ литой SDR17 Ø90		241-209-0201		шт	5		
10	Тройник равнопроходной ПЭ литой SDR17 Ø40		241-209-0104		шт	2		
11	Тройник переходной ПЭ литой SDR17 Ø90/63		241-209-0310		шт	6		
12	Тройник переходной ПЭ литой SDR17 Ø63/40		241-209-0303		шт	17		
13	Переход пэ э.с. Ø90/63		241-210-0518		шт	6		
14	Переход пэ э.с. Ø63/40		241-210-0512		шт	12		
15	Муфта пэ э.с. Ø90				шт	35		
16	Муфта пэ э.с. Ø63				шт	40		
17	Муфта пэ э.с. Ø40				шт	33		
18	Переход пэ/сталь SDR11 Ø90/89		241-210-0619		шт	1		
19	Переход пэ/сталь SDR11 Ø40/32		241-210-0606		шт	31		
20								
21	Газопровод надземный стальной низкого давления							
22	Узел ввода в землю с задвижкой Ду89 (от ГРПШ-04-2У1)				к-т	1		см.лист-11
23	Узел выхода из земли с кран шаровым Ø32				к-т	31		см.лист-19
24	Опора для газопровода Ø57 Н=2,2м				шт	31		см. раздел АС
25								
26								
27								
28								

Ведомость объемов земляных работ

№ п/п	Наименование	Ед. из	Кол.	Примеч.
	Подземный газопровод среднего давления полиэтилен Ф63 (L=384м w=0,3м)			
1	Разработка грунта экскаваторами "Обратная лопата" (H=1,10м)	$м^3$	126,72	
2	Доработка грунта вручную, зачистка дна и стенок	$м^3$	3,8	
3	Подстилающий слой из мягкого грунта толщиной 0,1 м	$м^3$	11,52	
4	Засыпка газопровода мягким грунтом толщиной 0,26 м (h=0,2+d)	$м^3$	29,95	
5	Засыпка траншеи бульдозерами	$м^3$	85,25	
6	Уплотнение пневматическими трамбовками	$м^3$	85,25	
	Прочие работы (труба полиэтилен)			
1	Очистка полости труб, испытание на прочность и герметичность	км	0,384	
2	Контроль сварных соединений труб с ультразвуковой дефектоскопией 50%	стык	5	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0263/2025-ГСН.СВОР

"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

Внутрипоселковые сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	
Ведомость объемов земляных работ	ТОО "Актам-инжиниринг"		

Ведомость объемов земляных работ

№ п/п	Наименование	Ед. из	Кол.	Примеч.
	Подземный газопровод низкого давления полиэтилен Ф90, 63, 40 (L=1684м w=0.3м)			
1	Разработка грунта экскаваторами "Обратная лопата" (H=1,10м)	$м^3$	555,72	
2	Доработка грунта вручную, зачистка дна и стенок	$м^3$	16,6	
3	Подстилающий слой из мягкого грунта толщиной 0,1 м	$м^3$	50,52	
4	Засыпка газопровода мягким грунтом толщиной 0,29 м (h=0,2+d)	$м^3$	146,50	
5	Засыпка траншеи бульдозерами	$м^3$	358,7	
6	Уплотнение пневматическими трамбовками	$м^3$	358,7	
	Прочие работы (труба полиэтилен)			
1	Очистка полости труб, испытание на прочность и герметичность	км	1,684	
2	Контроль сварных соединений труб с ультразвуковой дефектоскопией 10%	стык	16	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0263/2025-ГСН.СО

"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

Внутрипоселковые сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Ведомость объемов земляных работ низкого давления I-го участка

ТОО "Актам-инжиниринг"

Ведомость объемов земляных работ

№ п/п	Наименование	Ед. из	Кол.	Примеч.
	Подземный газопровод низкого давления полиэтилен Ф90, 63, 40 (L=1785м w=0.3м)			
1	Разработка грунта экскаваторами "Обратная лопата" (H=1,10м)	$м^3$	589,05	
2	Доработка грунта вручную, зачистка дна и стенок	$м^3$	17,67	
3	Подстилающий слой из мягкого грунта толщиной 0,1 м	$м^3$	53,55	
4	Засыпка газопровода мягким грунтом толщиной 0,29 м (h=0,2+d)	$м^3$	155,29	
5	Засыпка траншеи бульдозерами	$м^3$	380,21	
6	Уплотнение пневматическими трамбовками	$м^3$	380,21	
	Прочие работы (труба полиэтилен)			
1	Очистка полости труб, испытание на прочность и герметичность	км	1,785	
2	Сварные соединения труб с ультразвуковой дефектоскопией	стык	17	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0263/2025-ГСН.СО

"Строительство внутрпоселкового газопровода к с.Каракемер Уилского района Актюбинской области"

Внутрипоселковые сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Ведомость объемов земляных работ низкого давления II-го участка

ТОО "Актам-инжиниринг"