РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "ПроектСтройДиалог KZ"
Лицензия №19004792 от 26.02.2019 года

Заказ: 175-2024-0-ГСН
Заказчик: ГУ «Айтекебийский районный отдел архитектуры, градостроительство и строительства Актюбинской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство двухэтажного административного здания военного комиссариата в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области (включая благоустройство и инженерные коммуникации)

Том 7. Внутриплощадочные инженерные сети

Альбом 3. Внутриплощадочные сети газоснабжения

г.Актобе
2024г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "ПроектСтройДиалог KZ"
Лицензия №19004792 от 26.02.2019 года

Заказ: 175-2024-0-ГСН
Заказчик: ГУ «Айтекебийский районный отдел архитектуры, градостроительство и строительства Актюбинской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство двухэтажного административного здания военного комиссариата в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области (включая благоустройство и инженерные коммуникации)

Том 7. Внутриплощадочные инженерные сети

Альбом 3. Внутриплощадочные сети газоснабжения

Директор **Урумбаева Ж.С.**

г.Актобе
2024г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План наружного газопровода М1:200	
3	Гидравлический расчет газопровода	
4	Продольный профиль газопровода низкого давления	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.905 - 7/77	Узлы и детали крепления газопроводов	
5.905 - 7	Оборудование, узлы и детали наружных	
	газопроводов (подземных и надземных)	
	Прилагаемые документы	
175-2024-1-ГСН.СО	Спецификация оборудования.	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Наименование объекта: "Газификация двухэтажного административного здания военного комиссариата в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области"

Адрес объекта: Республика Казахстан, Актюбинская обл., Айтекебийский район, село Темирбека Жургенова.

Разработан в соответствии СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003, "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения".

Для газоснабжения применяется природный газ Q=7600 ккал/м^3 и Y=0.73 кг/м^3.

Точка подключения существующий надземный стальной газопровод низкого давления Ф32 мм,: Р раб.=0.03 кгс/см^2, Рпроектное=0.03 кгс/см^2.

Расход газа на котельную составляет - 14.44 м^3/час.

Прокладка газопровода низкого давления от точки врезку до котельной запроектирована надземным способо из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, и подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 32х2.0 мм. по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

На врезке в надземный стальной газопровод установить кран шаровый Ду32.

Укладка полиэтиленового газопровода предусмотрены на песчаное основание высотой не менее 10 см с присыпкой слоем грунта на высоту не менее 20 см. Для предотвращения механического повреждения, выше газопровода не менее 40 см (присыпку) необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 шириной 0.2м с несмываемой надписью "Осторожно! Газ".

Контроль качества сварных стыков на газопроводе согласно СП РК 4.03-101-2013 таб. 22 для высокого давления - 100%, для среднего давления - 50%, для низкого давления - 10%.

Строительство и монтаж газопровода вести в соответствии с СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения".

Согласно "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" приложения 8 нормы испытаний наружных и внутренних газопроводов:

подземный газопровод низкого давления - на прочность давлением 0.6 МПа продолжительность 1ч.
на герметичность давлением 0.1 МПа продолжительность 24ч.

надземный газопровод низкого давления - на прочность давлением 0.3 МПа продолжительность 1ч.
на герметичность давлением 0.1 МПа продолжительность 0.5ч.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, включая и требования взрыво-пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания и сооружения при условии выполнения предусмотренных, проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Урумбаева

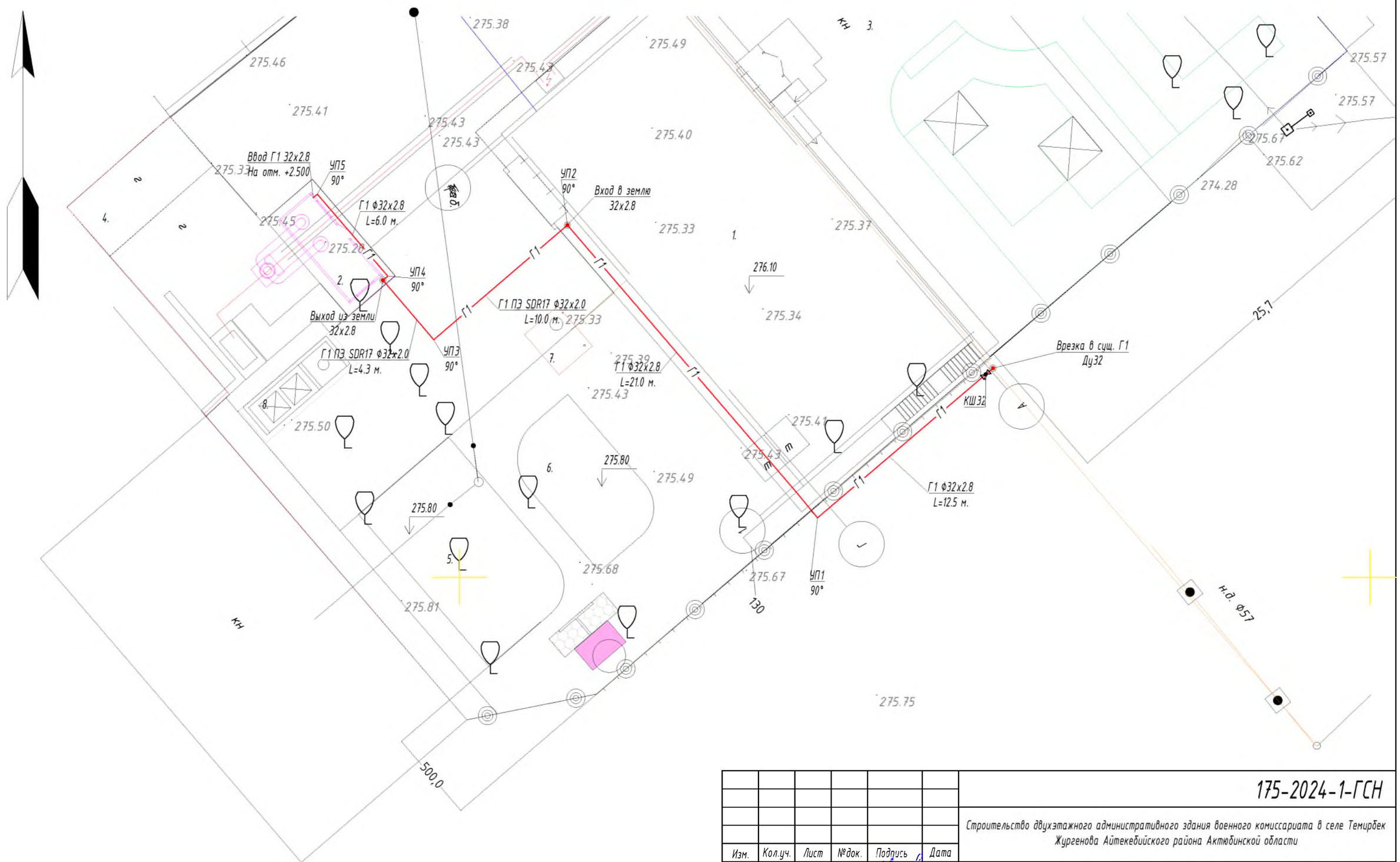
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Урумбаева			08.2024
Проверил		Герасимчук			08.2024
Разработал		Кожикова			08.2024
Н. контроль		Лигай			08.2024

175-2024-1-ГСН

Строительство двухэтажного административного здания военного комиссариата в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области

Здание военного комиссариата	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	4
Общие данные	ТОО "ПроектСтройДиалог KZ"		

План наружного газопровода
М1:200



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Урумбаева			08.2024
Проверил		Герасимчук			08.2024
Разработал		Кожикова			08.2024
Н. контроль		Лугай			08.2024

175-2024-1-ГСН

Строительство двухэтажного административного здания военного комиссариата в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области

Здание военного комиссариата

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План наружного газопровода
М1:200

ТОО "ПроектСтройДиалог KZ"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Гидравлический расчет газопровода

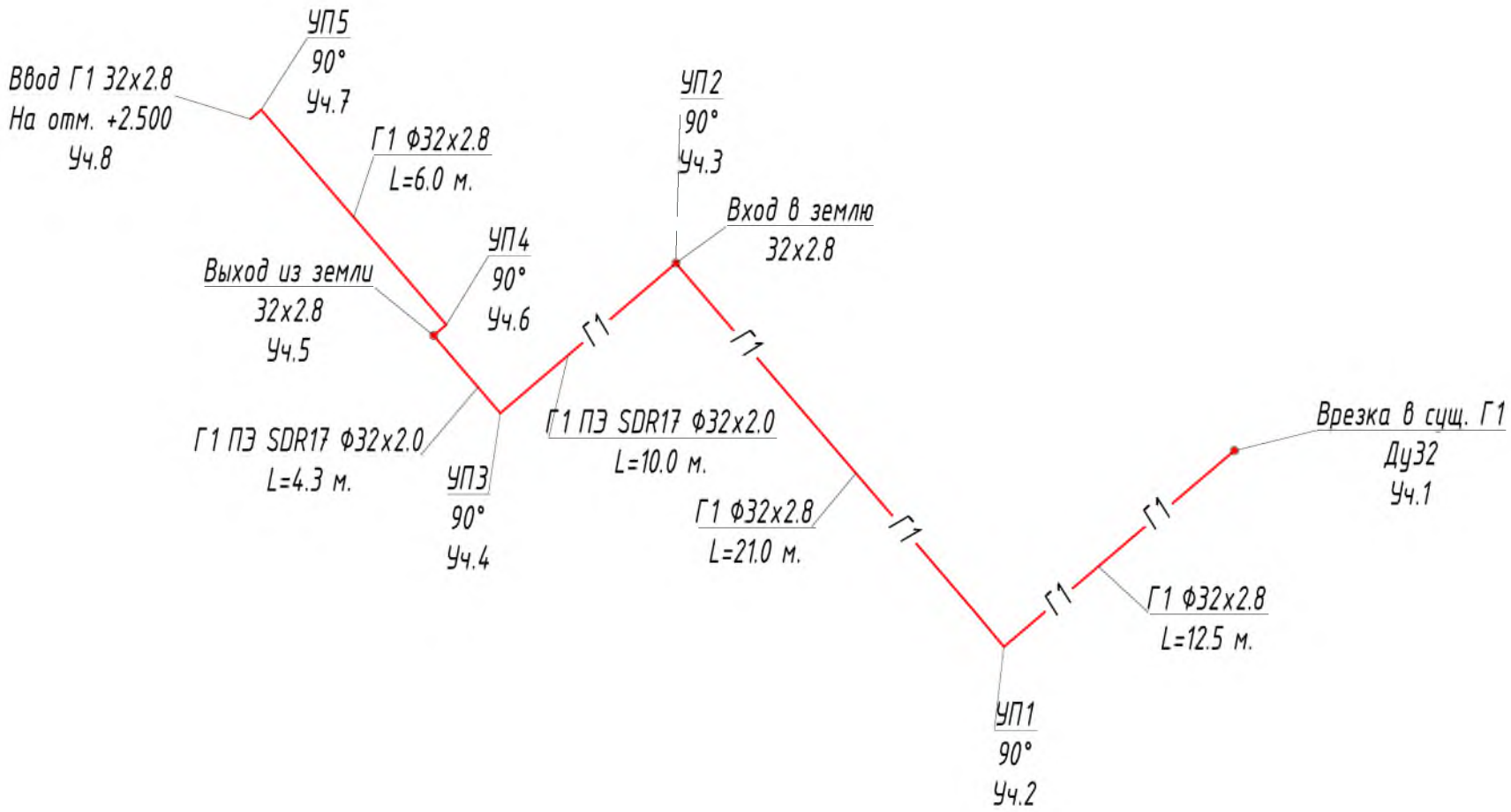


ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Плотность газа			ρ=	0,73	**кг/куб.м.**		Ризб в точке врезке,Па		3000	
Коэф. кин. вязкости			ν=	0,0000145	**кв.м./с**					
Температура газа			t=	5	**С**		Избыточ. давление		$P_н$ Не v $P_к$	
№ 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)	Кон.дав. Р2 (Па)	Перепад на участке, Па	Скорость газа, м/с
1	1-2	12,5	13,75	0,01	14,44	3,67	3000,00	2931,87	68,1263	3,79
2	2-3	21	23,1	0,01	14,44	3,67	2931,87	2817,42	114,4522	3,79
3	3-4	10	11	0,0007	14,44	2,8	2817,42	2635,48	181,9403	6,52
4	4-5	4,3	4,73	0,0007	14,44	2,8	2635,48	2557,25	78,2343	6,52
5	5-6	3	3,3	0,01	14,44	3,67	2557,25	2540,90	16,3503	3,79
6	6-7	6	6,6	0,01	14,44	3,67	2540,90	2508,20	32,7006	3,79
7	7-8	0,5	0,55	0,01	14,44	3,67	2508,20	2505,47	2,7251	3,79

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Урумбаева			08.2024
Проверил		Герасимчук			08.2024
Разработал		Кожикова			08.2024
Н. контроль		Лигай			08.2024

175-2024-1-ГСН

Строительство двухэтажного административного здания военного комиссариата в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области

Здание военного комиссариата

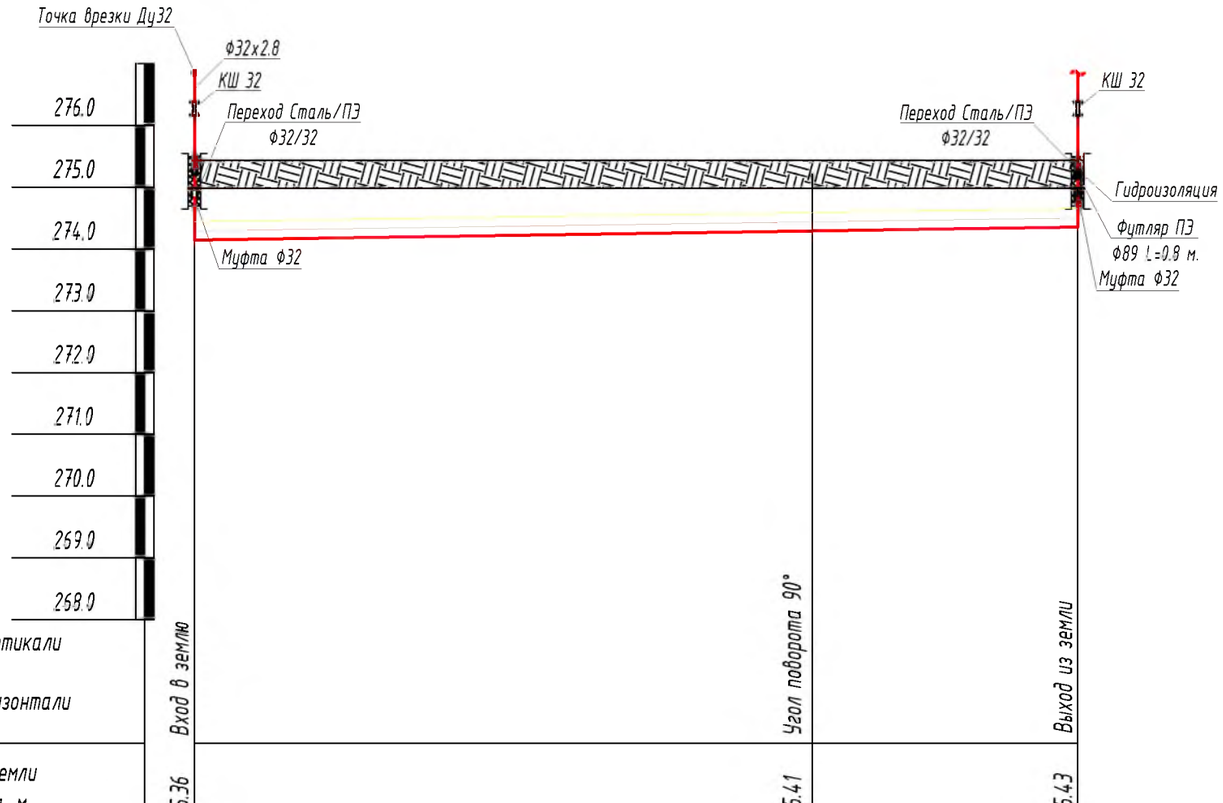
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Гидравлический расчет газопровода

ТОО "ПроектСтройДиалог KZ"

Формат А3

Продольный профиль газопровода низкого давления



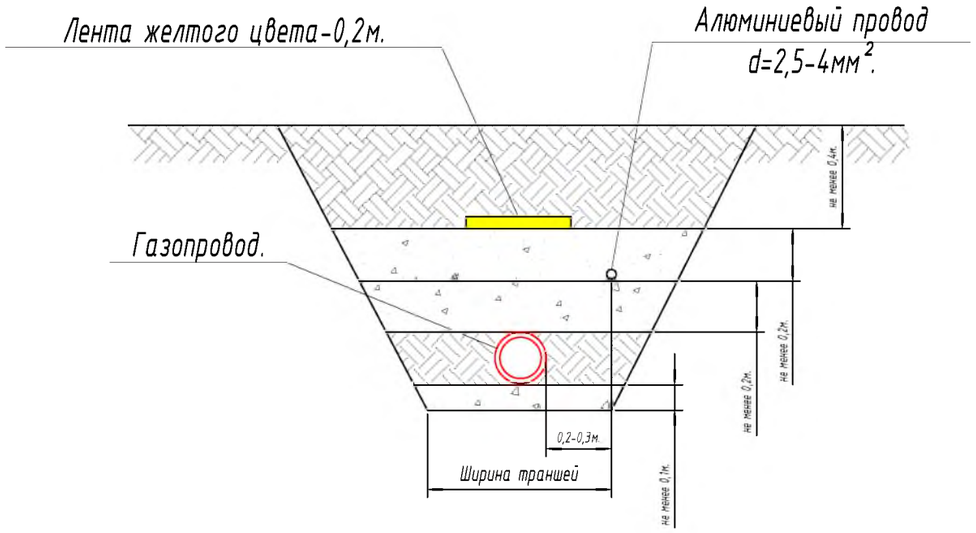
М 1:100 по вертикали

М 1:100 по горизонтали

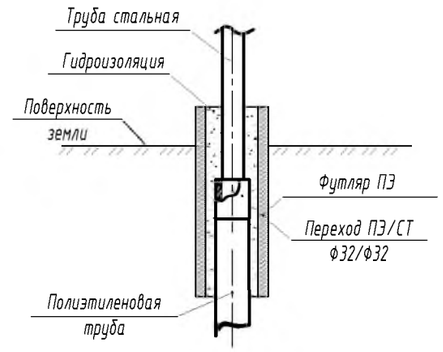
	Вход в землю	Угол поворота 90°	Выход из земли
Отметка земли проектная, м.	275.36	275.41	275.43
Отметка дна траншеи, м.	274.11	274.16	274.18
Отметка верха трубы, м.	274.14	274.19	274.21
Глубина траншеи, м.	1.25	1.25	1.25

Обозначение трубы, м. Тип изоляции. Проверка качества сварных стыков физическим методами контроля, %.	Труба ПЭ100 Т ГАЗ SDR17 Ф32х2.0 ГОСТ 50838-2011 — Контроль качества сварных стыков - 10 % со средней степенью автоматизации
Основание	Основание песчанное, толщиной не менее 10 см сверху слой песка на высоту не менее 20 см.
Уклон, %. / Длина, м.	0.5 / 14.3
Расстояние, м.	14.3
Способ разработки грунта	Механизированный
Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода.	Ввод в землю Уч. 3 — Г1 — Г1 — УПЗ 90° Уч.4 — Г1 — Выход из земли Ф32 Уч. 5

Прокладка полиэтиленового газопровода



Выход из земли



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Урумбаева			08.2024
Проверил		Герасимчук			08.2024
Разработал		Кожикова			08.2024
Н. контроль		Лигай			08.2024

175-2024-1-ГСН

Строительство двухэтажного административного здания военного комиссариата в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области

Здание военного комиссариата

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Продольный профиль газопровода низкого давления

ТОО "ПроектСтройДиалог KZ"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Подземный газопровод низкого давления							
1	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17 Ф32х2.0 мм.	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м.п	14.3		
2	Отвод полиэтиленовый 90° ПЭ 100 Ф32 мм.	СТ РК ГОСТ Р 52779-2007			шт.	3		
3	Изолированный алюминиевый провод сечением 2.5-4 мм2	ГОСТ 31947-2012			м.п	16.3		
4	Сигнальная лента желтого цвета "Осторожно! Газ"	ГОСТ 10354-82			м.п	16.3		
5	Муфта полиэтиленовая ПЭ 100 Ф32 мм.	СТ РК ГОСТ Р 52779-2007			шт.	2		
6	Футляр труба ПЭ 100 SDR 11 Ф63х3.8 мм. (для неразъемного соединения) L=0.8 м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			шт.	2		
7	Переход ПЭ/сталь Ф32/Ф32	СТ РК ГОСТ Р 52779-2007			шт.	2		
8	Песчаная подушка	ГОСТ 8736-2014			$м^3$	0.5		
	Надземный газопровод низкого давления (до входа в землю)							
1	Труба стальная водогазопроводная Ф32х2.8 мм.	ГОСТ 3262-75			м.п	33.5		
2	Отвод стальной 90° Ф32х2.5 мм.	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		
3	Кран шаровый стальной приварной, стандартнопроходной для газа, DN 32, T_{max} 200°С, PN 40	ГОСТ 21345-2005			шт.	1		
4	Метал для крепления газопровода				кг	20.1		
5	Окраска эмалью ПФ-133 в 2 слоя	ГОСТ 926-82			$м^2$	6.72		
6	по грунту ГФ-021	ГОСТ 25129-82			$м^2$	3.36		
	Надземный газопровод низкого давления (после выхода из земли)							
1	Труба стальная водогазопроводная Ф32х2.8 мм.	ГОСТ 3262-75			м.п	10.0		
2	Отвод стальной 90° Ф32х2.5 мм.	ГОСТ 17375-2001			шт.	3		
3	Кран шаровый стальной приварной, стандартнопроходной для газа, DN 32, T_{max} 200°С, PN 40	ГОСТ 21345-2005			шт.	1		
4	Метал для крепления газопровода				кг	6.0		
5	Окраска эмалью ПФ-133 в 2 слоя	ГОСТ 926-82			$м^2$	2.00		
6	по грунту ГФ-021	ГОСТ 25129-82			$м^2$	1.00		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	175-2024-1-ГСН.СО		
ГИП		Урумбаева			08.2024	Спецификация	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимчук			08.2024		РП	1	1
Разработал		Кожикова			08.2024		ТОО "ПроектСтройДиалог KZ"		
Н. контроль		Лигай			08.2024				

Формат А3