РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

Redline Pro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ:41-2021

Заказчик: ГУ "Городской отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау»

Альбом II

Наружные сети газоснабжения

г.Шымкент - 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

Redline Pro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ:41-2021

Заказчик: ГУ "Городской отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры мкр. Кайнар г.Атырау»

Альбом II
Наружные сети газоснабжения

Директор — Мусабай Е

Главный инженер проекта — Тастемиров С

г.Шымкент - 2022 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект газоснабжения выполнен согласно технических условии за №0517 выданных АО "КазТрансГазАймак", задании на проектирование, а также в соответствии требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технический не сложный объект II (нормальный) уровня ответственности.

Настоящим проектом предусмотрено проектирование газопровода низкого давления (18198,5м) в мкр. Кайнар г.Атырау.

Газоснабжение села предусматривается на выходе из проектируемый ГРПШ-15-2Н-У1. Давление в точке подключение - Р=0,003 МПа (300мм.вод.ст.).

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м^3 и удельным весом γ= 0,73 кг/м^3. Потребляемый расход газа - 2768,0 м^3/час.

Подземные газопроводы низкого давления IV-категорий запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6; Ф110х10,0; Ф90х8,2 и Ф63х5,8; по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 и прокладываются на глубине - 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли, а так же на выходе из земли - надземным из стальных труб Ф57х3,5 по ГОСТ 10704-91.

На выходе газопровода из земли к ГРПШ-15-2Н-У1 устанавливается отключающее устройство -стальная задвижка Ду-100 и Ду-80 30с41нж в надземном исполнении в ограждении ГРПШ.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются подземные полиэтиленовые шаровые краны, компаний George Fisher (или аналог) ПЭ 100 SDR 11 в безколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN"

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

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

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

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом необходимо предусмотреть прокладку цельного кабеля с медными токопроводящими жилами сечением 4,0мм^2. Кабель необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль оси подземного ПЭ газопровода. Любые соединения кабеля на поверхность, а также места разветвлений трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольго-измерительного пункта либо ковером. Использование кабелей, не предназначенных для прокладки в земле запрещено.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ. При обнаружений неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час.Температура наружного воздуха впериод испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа, Продолжительность испытаний - 1 час.

Для защиты от атмосферной коррозий надземные газопроводы и арматуру окрасить эмалью ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021. После монтажа и испытания надземный газопровод окрасить масляной краской в желтый цвет, опоры - в черный цвет, а запорную арматуру - в красный цвет.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467-75. .

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.106-78*; ГОСТ 21.610-85*.

Климатическая справка.

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Климатический подрайон IV-Г Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44,6).
абсолютно минимальная - (-37,9).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +33,4:
Температура воздуха наиболее холодных:
суток - обеспеченностью 0,98 °С(-30,7), а обеспеченностью
0,92 - °С(-29,0),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-27,3), а обеспеченностью 0,92 °С(-24,9),
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 7,7.
Нормативная глубина промерзания, см:
суглинки и глины - 55;
супеси, пески мелкие и пылеватые - 69;
пески средние, крупные и гравелистые - 73;
крупнообломочные грунты - 83.
Глубина проникновения °С в грунт,см:
суглинки и глины - 61;
супеси, пески мелкие и пылеватые - 76;
пески средние, крупные и гравелистые - 80;
крупнообломочные грунты - 91.

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

Поз.	Наименование работ	Примеч.
1	Разбивка и передача трассы	
2	Устройство основания под фундаменты опор газ-да	
3	Устройство опор под газопровод	
4	Устройство фундаментов под опоры	
5	Устройство защитного антикоррозионного покрытия газ-да и опор для газ-да	
6	Устройство основания под газопровод, футляров и укладка	
	газопровода в траншею	
7	Проверка глубины заложения, уклонов, постели, устройство футляров.	
8	Протоколы качества сварных стыков физ.методами	
9	Протоколы механических испытаний сварных стыков	
10	Испытание газопроводов на прочность и плотность	

Условные обозначения

Г1 - Проектируемый подземный газопровод низкого давления

- Отключающее устройство - установка ПЭ крана под ковер

- Футляр с устройством контрольной трубки на газопроводе

- Контрольный пункт для выхода сигнального провода

ОС - Опознавательный столбик

- Установка ГРПШ-15-2НУ1 в металлической ограждений

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстана Нормами и Правилами и предусматривает мероприятие, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность, исключающие вредные воздействие на окружающие среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта _____ Абибуллаев А.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Исполнил		Абибуллаев			07.2022
Проверил		Камбатыров			07.2022
Н.контр.		Амиркулов			07.2022

41-2021-ГСН

"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"

Газопровод низкого давления

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

ТОО "Redline Pro"
ТОО "Жана Құрылыс Групп"
г. Шымкент-2022 г.

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примеч.
40-2022-ГСН	Наружный газопровод среднего давления	
40-2022-ГСН	Наружный газопровод низкого давления	
40-2022-АС	Архитектурно-строительная часть	
40-2022-МЗ	Молниезащита, заземление	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

N п/п	Наименования	Примечание
ГСН-1	Общие данные	
ГСН-2	Ведомость рабочих чертежей	
ГСН-3-3.1	Расчетная схема газопровода	
ГСН-4	Ситуационная схема	
ГСН-5-11	План газопровода М 1:500	
ГСН-12-30	Продольный профиль газопровода	
ГСН-31	Сечение траншеи. Конструкция дорожного покрытия.	
ГСН-32	Ковер стальной	
ГСН-33	Ковер для выхода провода спутника	
ГСН-34	Узел выхода сигнального провода на поверхность	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных	
	и внутренних газопроводов	
5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
5.905-18.05	Узлы и детали электрохимзащиты	
	подземных инженерных сетей от коррозии	
СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006	Типовые решения по проектированию и строительству	
	(реконструкции) газопроводов с использованием	
	полиэтиленовых труб	
	Прилагаемые документы	
АС.1.00	Установка опознавательного столба	
	Прокладка подземного газ-да из полиэтилена	
8353.05 СБ.	Выход полиэтиленового газ-да из земли	
	с использованием отводов с ЗН.	
8353.10 СБ.	Установка полиэтиленового крана под	
	люк на тротуарах и проезжей части городских парков.	
8353.16 СБ.	Переход газ-да под проезжей частью	
	автомобильных дорог I-IIIкат.	
8353.24 СБ	Устройство газопроводов-вводов присоединяемых	
	при помощи тройников	
41-2021-ГСН.СО	Спецификация оборудования и материалов	
41-2021-ВР	Ведомость объемов работ	

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	41-2021-ГСН		
						"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"		
Исполнил		Абибуллаев			07.2022	Газопровод низкого давления	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Проверил		Камбатыров			07.2022			
Н.контр.		Амиркулов			07.2022	Ведомость рабочих чертежей	ТОО "Redline Pro" ТОО "Жаңа Құрылыс Групп" г. Шымкент-2022 г.	

Согласовано

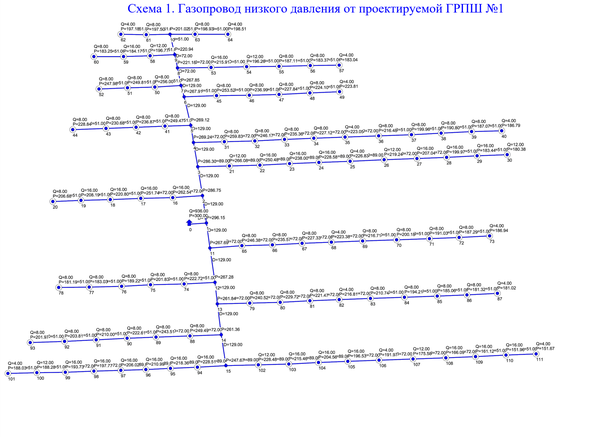
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Расчетная схема газопровода низкого давления
(выполнена по программе "Гидравлический калькулятор")

Схема 1. Газопровод низкого давления от проектируемой ГРПШ №1



Исходные данные и результаты расчета

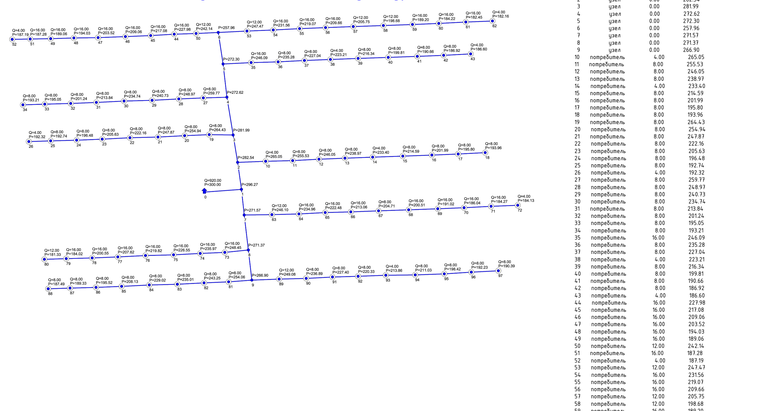
Источники, потребители, узлы

Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование
0	источник		300.00	
1	узел	0.00	296.15	
2	узел	0.00	286.75	
3	узел	0.00	286.30	
4	узел	0.00	269.24	
5	узел	0.00	269.12	
6	узел	0.00	267.91	
7	узел	0.00	267.85	
8	узел	0.00	221.18	
9	узел	0.00	220.94	
10	узел	0.00	201.02	
11	узел	0.00	267.69	
12	узел	0.00	267.28	
13	узел	0.00	261.84	
14	узел	0.00	261.36	
15	узел	0.00	247.63	
16	потребитель	16.00	262.54	
17	потребитель	16.00	253.34	
18	потребитель	16.00	220.80	
19	потребитель	16.00	208.19	
20	потребитель	8.00	206.68	
21	потребитель	12.00	266.08	
22	потребитель	16.00	258.91	
23	потребитель	16.00	238.00	
24	потребитель	16.00	228.58	
25	потребитель	4.00	226.83	
26	потребитель	12.00	219.24	
27	потребитель	16.00	207.04	
28	потребитель	16.00	199.97	
29	потребитель	16.00	183.44	
30	потребитель	12.00	180.38	
31	потребитель	8.00	259.83	
32	потребитель	8.00	243.17	
33	потребитель	8.00	235.36	
34	потребитель	8.00	227.12	
35	потребитель	4.00	223.05	
36	потребитель	8.00	216.48	
37	потребитель	8.00	199.96	
38	потребитель	8.00	190.80	
39	потребитель	8.00	187.07	
40	потребитель	4.00	186.79	
41	потребитель	8.00	249.43	
42	потребитель	8.00	236.83	
43	потребитель	8.00	230.68	
44	потребитель	8.00	228.84	
45	потребитель	8.00	253.52	
46	потребитель	8.00	236.39	
47	потребитель	8.00	227.84	
48	потребитель	8.00	224.10	
49	потребитель	4.00	223.81	
50	потребитель	8.00	256.00	
51	потребитель	8.00	249.81	
52	потребитель	8.00	247.98	
53	потребитель	16.00	275.91	
54	потребитель	12.00	196.26	
55	потребитель	8.00	187.11	
56	потребитель	8.00	183.37	
57	потребитель	4.00	183.04	
58	потребитель	12.00	196.77	
59	потребитель	16.00	184.17	
60	потребитель	8.00	183.25	
61	потребитель	8.00	197.50	
62	потребитель	4.00	197.18	
63	потребитель	8.00	198.93	
64	потребитель	4.00	198.51	
65	потребитель	8.00	244.38	
66	потребитель	8.00	235.57	
67	потребитель	8.00	227.33	
68	потребитель	4.00	223.38	
69	потребитель	8.00	216.71	
70	потребитель	8.00	200.18	
71	потребитель	8.00	191.03	
72	потребитель	8.00	187.29	
73	потребитель	4.00	186.94	
74	потребитель	8.00	222.32	
75	потребитель	8.00	201.83	
76	потребитель	8.00	189.22	
77	потребитель	8.00	183.03	
78	потребитель	8.00	181.19	
79	потребитель	8.00	248.52	
80	потребитель	8.00	229.72	
81	потребитель	8.00	221.47	
82	потребитель	4.00	216.81	
83	потребитель	8.00	210.34	
84	потребитель	8.00	194.21	
85	потребитель	8.00	185.06	
86	потребитель	8.00	181.32	
87	потребитель	4.00	181.02	
88	потребитель	8.00	249.49	
89	потребитель	8.00	241.51	
90	потребитель	8.00	222.61	
91	потребитель	8.00	210.00	
92	потребитель	8.00	203.81	
93	потребитель	8.00	201.97	
94	потребитель	16.00	228.51	
95	потребитель	16.00	218.36	
96	потребитель	16.00	210.99	
97	потребитель	16.00	206.02	
98	потребитель	16.00	197.77	
99	потребитель	16.00	193.33	
100	потребитель	12.00	188.26	
101	потребитель	4.00	188.03	
102	потребитель	12.00	228.48	
103	потребитель	16.00	215.46	
104	потребитель	16.00	204.56	
105	потребитель	16.00	196.53	
106	потребитель	4.00	191.97	
107	потребитель	12.00	175.58	
108	потребитель	16.00	166.09	
109	потребитель	16.00	161.12	
110	потребитель	16.00	151.96	
111	потребитель	4.00	151.67	

Участки

Нач	Кон	Длина	Диаметр	Полож.	Перепад	Ру	Рк	Материал
0	1	2	129	936.00	3.85	300.00	296.15	полиэт.
1	2	16	129	4.80.00	9.41	296.15	286.75	полиэт.
2	3	1	129	408.00	0.44	286.75	286.30	полиэт.
3	4	79	129	272.00	17.06	286.30	269.24	полиэт.
4	5	1	129	200.00	0.13	269.24	269.12	полиэт.
5	6	13	129	168.00	1.20	269.12	267.91	полиэт.
6	7	1	129	132.00	0.06	267.91	267.85	полиэт.
7	8	68	76	108.00	46.67	267.85	221.18	полиэт.
8	9	1	72	60.00	0.24	221.18	220.94	полиэт.
9	10	79	51	24.00	19.92	220.94	201.02	полиэт.
1	11	53	129	456.00	28.46	296.15	267.69	полиэт.
11	12	1	129	392.00	0.41	267.69	267.28	полиэт.
12	13	16	129	352.00	5.44	267.28	261.84	полиэт.
13	14	2	129	288.00	0.48	261.84	261.36	полиэт.
14	15	79	129	240.00	13.69	261.36	247.63	полиэт.
2	16	72	72	72.00	34.20	286.75	262.54	полиэт.
16	17	50	72	56.00	10.81	262.54	253.74	полиэт.
17	18	50	51	40.00	32.94	253.74	220.80	полиэт.
18	19	50	51	24.00	12.61	220.80	208.19	полиэт.
19	20	41	51	8.00	1.51	208.19	206.68	полиэт.
3	21	54	89	136.00	20.23	286.30	266.08	полиэт.
21	22	49	89	124.00	15.60	266.08	250.48	полиэт.
22	23	50	89	108.00	12.48	250.48	238.00	полиэт.
23	24	50	89	92.00	9.42	238.00	228.58	полиэт.
24	25	13	89	76.00	1.75	228.58	226.83	полиэт.
25	26	62	89	72.00	7.59	226.83	219.24	полиэт.
26	27	50	72	60.00	12.20	219.24	207.04	полиэт.
27	28	50	72	44.00	7.07	207.04	199.97	полиэт.
28	29	50	51	28.00	16.53	199.97	183.44	полиэт.
29	30	41	51	12.00	3.06	183.44	180.38	полиэт.
4	31	28	72	72.00	9.41	269.24	259.83	полиэт.
31	32	50	72	64.00	13.66	259.83	246.17	полиэт.
32	33	50	72	56.00	10.85	246.17	235.36	полиэт.
33	34	50	72	48.00	8.24	235.36	227.12	полиэт.
34	35	34	72	40.00	4.07	227.12	223.05	полиэт.
35	36	66	72	36.00	6.57	223.05	216.48	полиэт.
36	37	50	51	28.00	16.53	216.48	199.96	полиэт.
37	38	50	51	20.00	9.15	199.96	190.80	полиэт.
38	39	50	51	12.00	3.74	190.80	187.07	полиэт.
39	40	25	51	4.00	0.27	187.07	186.79	полиэт.
5	41	47	51	32.00	19.64	269.12	249.43	полиэт.
41	42	50	51	24.00	12.61	249.43	236.83	полиэт.
42	43	50	51	16.00	6.15	236.83	230.68	полиэт.
43	44	50	51	8.00	1.84	230.68	228.84	полиэт.
6	45	28	51	36.00	16.40	267.91	253.52	полиэт.
45	46	50	51	28.00	16.53	253.52	236.99	полиэт.
46	47	50	51	20.00	9.15	236.99	227.84	полиэт.
47	48	50	51	12.00	3.74	227.84	224.10	полиэт.
48	49	21	51	4.00	0.29	224.10	223.81	полиэт.
7	50	47	51	24.00	11.85	267.85	256.00	полиэт.
50	51	50	51	16.00	6.19	256.00	249.81	полиэт.
51	52	50	51	8.00	1.84	249.81	247.98	полиэт.
8	53	32	72	48.00	5.28	221.18	275.91	полиэт.
53	54	47	51	32.00	19.64	275.91	196.26	полиэт.
54	55	50	51	20.00	9.15	196.26	187.11	полиэт.
55	56	50	51	12.00	3.74	187.11	183.37	полиэт.
56	57	30	51	4.00	0.33	183.37	183.04	полиэт.
58	59	47	51	36.00	24.16	220.94	196.77	полиэт.
58	59	50	51	24.00	12.61	196.77	184.17	полиэт.
59	60	25	51	8.00	0.92	184.17	183.25	полиэт.
10	61	47	51	12.00	3.51	201.02	197.50	полиэт.
61	62	30	51	4.00	0.33	197.50	197.18	полиэт.
10	63	28	51	12.00	2.09	201.02	198.93	полиэт.
63	64	38	51	4.00	0.41	198.93	198.51	полиэт.
11	65	78	72	64.00	21.31	267.69	244.38	полиэт.
65	66	50	72	56.00	10.85	244.38	235.57	полиэт.
66	67	50	72	48.00	8.24	235.57	227.33	полиэт.
67	68	33	72	40.00	3.95	227.33	223.38	полиэт.
68	69	67	72	36.00	6.67	223.38	216.71	полиэт.
69	70	50	51	28.00	16.53	216.71	200.18	полиэт.
70	71	50	51	20.00	9.15	200.18	191.03	полиэт.
71	72	50	51	12.00	3.74	191.03	187.29	полиэт.
72	73	32	51	4.00	0.35	187.29	186.94	полиэт.
12	74	52	51	40.00	44.56	261.28	222.32	полиэт.
74	75	50	51	32.00	20.90	222.32	201.83	полиэт.
75	76	50	51	24.00	12.61	201.83	189.22	полиэт.
76	77	50	51	16.00	6.19	189.22	183.03	полиэт.
77	78	50	51	8.00	1.84	183.03	181.19	полиэт.
13	79	78	72	64.00	21.31	261.84	240.52	полиэт.
79	80	50	72	56.00	10.81	240.52	229.72	полиэт.
80	81	50	72	48.00	8.24	229.72	221.47	полиэт.
81	82	39	72	40.00	4.83	221.47	216.81	полиэт.
82	83	61	72	36.00	6.01	216.81	210.34	полиэт.
83	84	50	51	28.00	16.53	210.34	194.21	полиэт.
84	85	50	51	20.00	9.15	194.21	185.06	полиэт.
85	86	50	51	12.00	3.74	185.06	181.32	полиэт.
86	87	27	51	4.00	0.29	181.32	181.02	полиэт.
14	88	72	72	48.00	11.87	261.36	249.49	полиэт.
88	89	50	72	40.00	5.99	249.49	243.51	полиэт.
89	90	50	51	32.00	20.90	243.51	222.61	полиэт.
90	91	50	51	24.00	12.61	222.61	210.00	полиэт.
91	92	50	51	16.00	6.19	210.00	203.81	полиэт.
92	93	50	51	8.00	1.84	203.81	201.97	полиэт.
15	94	72	89	112.00	19.16	247.63	228.51	полиэт.
94	95	50	89	96.00	10.75	228.51	218.36	полиэт.
95	96	50	89	80.00	7.37	218.36	210.99	полиэт.
96	97	50	89	64.00	4.98	210.99	206.02	полиэт.
97	98	50	72	48.00	8.24	206.02	197.77	полиэт.
98	99	50	72	32.00	4.05	197.77	193.73	полиэт.
99	100	44	51	16.00	5.45	193.73	188.28	полиэт.
100	101	23	51	4.00	0.25	188.28	188.03	полиэт.
15	102	57	89	128.00	19.19	247.63	228.48	полиэт.
102	103	44	89	116.00	13.92	228.48	215.46	полиэт.
103	104	50	89	100.00	10.90	215.46	204.56	полиэт.
104	105	50	89	84.00	8.03	204.56	196.53	полиэт.
105	106	15	72	68.00	4.56	196.53	191.97	полиэт.
106	107	60	72	64.00	16.40	191.97	175.58	полиэт.
107	108	50	72	52.00	9.49	175.58	166.09	полиэт.
108	109	50	72	36.00	4.97	166.09	161.12	полиэт.
109	110	50	51	20.00	9.15	161.12	151.96	полиэт.
110	111	21	51	4.00	0.29	151.96	151.67	полиэт.

Схема 2. Газопровод низкого давления от проектируемой ГРПШ №2



Исходные данные и результаты расчета

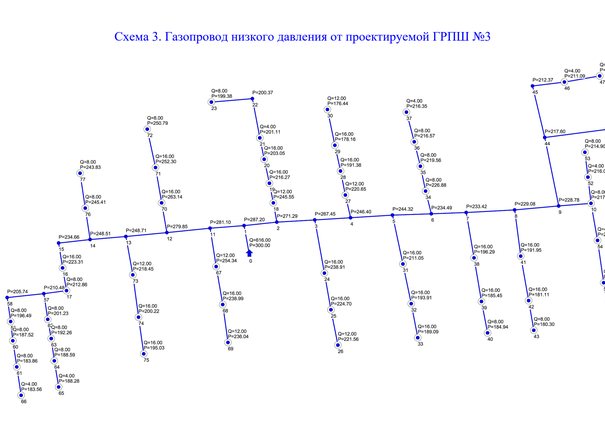
Источники, потребители, узлы

Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование
0	источник		300.00	
1	узел	0.00	296.27	
2	узел	0.00	280.54	
3	узел	0.00	281.99	
4	узел	0.00	272.62	
5	узел	0.00	272.30	
6	узел	0.00	259.96	
7	узел	0.00	271.57	
8	узел	0.00	271.37	
9	узел	0.00	266.90	
10	потребитель	4.00	260.05	
11	потребитель	8.00	255.53	
12	потребитель	8.00	244.05	
13	потребитель	8.00	238.97	
14	потребитель	4.00	233.40	
15	потребитель	8.00	276.59	
16	потребитель	8.00	261.99	
17	потребитель	8.00	195.80	
18	потребитель	8.00	193.96	
19	потребитель	8.00	264.43	
20	потребитель	8.00	254.94	
21	потребитель	8.00	247.87	
22	потребитель	8.00	222.76	
23	потребитель	8.00	205.63	
24	потребитель	8.00	196.48	
25	потребитель	8.00	192.74	
26	потребитель	4.00	192.32	
27	потребитель	8.00	259.77	
28	потребитель	8.00	248.97	
29	потребитель	8.00	240.73	
30	потребитель	8.00	234.74	
31	потребитель	8.00	233.84	
32	потребитель	8.00	220.24	
33	потребитель	8.00	195.05	
34	потребитель	8.00	193.21	
35	потребитель	16.00	264.09	
36	потребитель	8.00	235.28	
37	потребитель	8.00	227.64	
38	потребитель	4.00	223.21	
39	потребитель	8.00	216.34	
40	потребитель	8.00	199.81	
41	потребитель	8.00	190.66	
42	потребитель	8.00	186.92	
43	потребитель	4.00	186.60	
44	потребитель	16.00	227.98	
45	потребитель	16.00	213.08	
46	потребитель	16.00	203.06	
47	потребитель	16.00	196.03	
48	потребитель	16.00	184.22	
49	потребитель	16.00	182.45	
50	потребитель	4.00	182.16	
51	потребитель	12.00	244.10	
52	потребитель	16.00	236.96	
53	потребитель	16.00	222.48	
54	потребитель	16.00	213.06	
55	потребитель	16.00	204.31	
56	потребитель	16.00	200.51	
57	потребитель	16.00	191.02	
58	потребитель	16.00	186.84	
59	потребитель	16.00	184.27	
60	потребитель	4.00	184.13	
61	потребитель	16.00	248.45	
62	потребитель	16.00	235.91	
63	потребитель	16.00	226.55	
64	потребитель	16.00	219.82	
65	потребитель	16.00	207.62	
66	потребитель	16.00	200.55	
67	потребитель	16.00	184.02	
68	потребитель	12.00	181.33	
69	потребитель	8.00	254.06	
70	потребитель	8.00	243.25	
71	потребитель	8.00	235.01	
72	потребитель	8.00	229.02	
73	потребитель	8.00	208.13	
74	потребитель	8.00	195.52	
75	потребитель	8.00	191.30	
76	потребитель	8.00	243.43	
77	потребитель	8.00	243.83	

Участки

Нач	Кон	Длина	Диаметр	Полож.	Перепад	Ру	Рк
0	1	2	129	920.00	3.73	300.00	296.27	полиэт.
1	2	20	129	524.00	13.73	296.27	282.54	полиэт.
2	3	1	129	460.00	0.55	282.54	281.99	полиэт.
3	4	22	129	400.00	9.38	281.99	272.62	полиэт.
4	5	1	129	336.00	0.31	272.62	272.30	полиэт.
5	6	70	129	264.00	14.34	272.30	257.96	полиэт.
1	7	59	129	396.00	24.70	296.27	271.57	полиэт.
7	8	1	129	260.00	0.20	271.57	271.37	полиэт.
8	9	70	129	136.00	4.47	271.37	266.90	полиэт.
10	11	39	72	64.00	9.51	265.05	255.53	полиэт.
11	12	50	72	52.00	9.49	255.53	244.05	полиэт.
12	13	50	72	44.00	7.07	244.05	238.97	полиэт.
13	14	56	72	36.00	5.57	238.97	233.40	полиэт.
14	15	45	51	32.00	18.81	233.40	214.59	полиэт.
15	16	50	51	24.00	12.61	214.59	201.99	полиэт.
16	17	50	51	16.00	6.19	201.99	195.80	полиэт.
17	18	50	51	8.00	1.84	195.80	193.96	полиэт.
3	19	72	72	60.00	17.57	281.99	264.43	полиэт.
19	20	50	72	52.00	9.49	264.43	254.94	полиэт.
20	21	50	72	44.00	7.07	254.94	247.87	полиэт.
21	22	50	51	36.00	25.11	247.87	222.76	полиэт.
22	23	50	51	28.00	16.53	222.76	205.63	полиэт.
23	24	50	51	20.00	9.15	205.63	196.48	полиэт.
24	25	50	51	12.00	3.74	196.48	192.74	полиэт.
25	26	39	51	4.00	0.43	192.74	192.32	полиэт.
4	27	47	72	64.00	12.84	272.62	259.77	полиэт.
27	28	50	72	56.00	10.81	259.77	248.97	полиэт.
28	29	50	72	48.00	8.24	248.97	240.73	полиэт.
29	30	50	72	40.00	5.99	240.73	234.74	полиэт.
30	31	50	51	32.00	20.90	234.74	213.84	полиэт.
31	32	50	51	24.00	12.61	213.84	201.24	полиэт.
32	33	50	51	16.00	6.19	201.24	195.05	полиэт.
33	34	50	51	8.00	1.84	195.05	193.21	полиэт.
5	35	78	72	72.00	24.22	272.30	248.09	полиэт.
35	36	50	72	56.00	10.81	248.09	235.28	полиэт.
36	37	50	72	48.00	8.24	235.28	227.04	полиэт.
37	38	32	72	40.00	3.83	227.04	223.21	полиэт.
38	39	69	72	36.00	6.87	223.21	216.34	полиэт.
39	40	50	51	28.00	16.53	216.34	199.81	полиэт.
40	41	50	51	20.00	9.15	199.81	190.66	полиэт.
41	42	50	51	12.00	3.74	190.66	186.92	полиэт.
42	43	30	51	4.00	0.33	186.92	186.60	полиэт.
6	44	47	89	128.00	15.82	257.96	242.14	полиэт.
44	45	50	89	116.00	16.75	242.14	227.98	полиэт.
44	45	50	89	100.00	10.90	227.98	217.08	полиэт.
45	46	50	89	84.00	8.03	217.08	209.06	полиэт.
46	47	50	89	68.00	5.54	209.06	203.52	полиэт.
47	48	50	72	52.00	9.49	203.52	194.03	полиэт.
48	49	50	72	36.00	4.93	194.03	189.06	полиэт.
49	51	50	72	20.00	1.77	189.06	187.28	полиэт.
51	52	8	51	4.00	0.09	187.28	187.19	полиэт.
52	53	50	89	136.00	10.49	257.96	247.47	полиэт.
53	54	50	89	124.00	15.92	247.47	231.56	полиэт.
54	55	50	89	108.00	12.48	231.56	219.07	полиэт.
55	56	50	89	92.00	9.42	219.07	209.66	полиэт.
56	57	29	89	76.00	3.90	209.66	205.75	полиэт.
57	58	71	89	64.00	7.07	205.75	198.68	полиэт.
58	59	50	72	52.00	9.49	198.68	189.20	полиэт.
59	60	50	72	36.00	4.97	189.20	184.22	полиэт.
60	61	50	72	20.00	1.77	184.22	182.45	полиэт.
61	62	26	51	4.00	0.28	182.45	182.16	полиэт.
7	63	68	89	136.00	25.47	271.57	246.10	полиэт.
63	64	35	89	124.00	11.14	246.10	234.96	полиэт.
64	65	50	89	108.00	12.48	234.96	222.48	полиэт.
65	66	50	89	92.00	9.42	222.48	213.06	полиэт.
66	67	62	89	76.00	8.35	213.06	204.71	полиэт.
67	68	38	89	68.00	4.21	204.71	200.51	полиэт.
68	69	50	72	52.00	9.49	200.51	191.02	полиэт.
69	70	50	72	36.00	4.97	191.02	186.04	полиэт.
70	71	50	72	20.00	1.77	186.04	184.27	полиэт.
71	72	15	51	4.00	0.14	184.27	184.13	полиэт.
8	73	72	89	124.00	22.92	271.37	248.45	полиэт.
73	74	50	89	108.00	12.48	248.45	235.97	полиэт.
74	75	50	89	92.00	9.42	235.97	226.55	полиэт.
75	76	50	89	76.00	6.73	226.55	219.82	полиэт.
76	77	50	72	60.00	12.20	219.82	207.62	полиэт.
77	78	50	72	44.00	7.07	207.62	200.55	полиэт.
78	79	50	51	28.00	16.53	200.55	184.02	полиэт.
79	80	36	51	12.00	2.69	184.02	181.33	полиэт.
9	81	47	72	64.00	12.84	266.90	254.06	полиэт.
81	82	50	72	56.00	10.81	254.06	243.25	полиэт.
82	83	50	72	48.00	8.24	243.25	235.01	полиэт.
83	84	50	72	40.00	5.99	235.01	229.02	полиэт.
84	85	50	51	32.00	20.90	229.02	208.13	полиэт.
85	86	50	51	24.00	12.61	208.13	195.52	полиэт.
86	87	50	51	16.00	6.19	195.52	189.33	полиэт.
87	88	50	51	8.00	1.84	189.33	187.49	полиэт.
9	89	53	72	72.00	17.82	266.90	249.08	полиэт.
89	90	50	72	60.00	12.20	249.08	236.89	полиэт.
90	91	50	72	52.00	9.49	236.89	227.40	полиэт.
91	92	50	72	44.00	7.07	227.40	220.33	полиэт.
92	93	65	72	36.00	6.47	220.33	213.86	полиэт.
93	94	35	72	32.00	2.83	213.86	211.03	полиэт.
94	95	50	51	24.00	12.61	211.03	198.42	полиэт.
95	96	50	51	16.00	6.19	198.42	192.23	полиэт.
96	97	50	51	8.00	1.84	192.23	190.39	полиэт.

Схема 3. Газопровод низкого давления от проектируемой ГРПШ №3



Исходные данные и результаты расчета

Источники, потребители, узлы

Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование
0	источник		300.00	
1	узел	0.00	297.20	
2	узел	0.00	271.29	
3	узел	0.00	267.45	
4	узел	0.00	246.40	
5	узел	0.00	244.32	
6	узел	0.00	234.49	
7	узел	0.00	233.42	
8	узел	0.00	229.08	
9	узел	0.00	228.78	
10	потребитель	8.00	211.64	
11	узел	0.00	281.10	
12	узел	0.00	279.85	
13	узел	0.00	248.91	
14	узел	0.00	248.51	
15	узел	0.00	234.66	
16	потребитель	16.00	223.31	
17	потребитель	8.00	212.86	
18	потребитель	12.00	241.55	
19	потребитель	16.00	216.27	
20	потребитель	16.00	203.05	
21	потребитель	4.00	201.11	
22	узел	0.00	209.37	
23	потребитель	8.00	199.38	
24	потребитель	16.00	238.91	
25	потребитель	16.00	224.70	
26	потребитель	12.00	221.56	
27	потребитель	12.00	220.65	
28	потребитель	16.00	197.38	
29	потребитель	16.00	178.16	
30	потребитель	12.00	176.44	
31	потребитель	16.00	211.05	
32	потребитель	16.00	193.91	
33	потребитель	16.00	189.09	
34	потребитель	8.00	226.88	
35	потребитель	8.00	219.56	
36	потребитель	8.00	216.57	
37	потребитель	4.00	216.35	
38	потребитель	16.00	196.29	
39	потребитель	16.00	185.45	
40	потребитель	8.00	184.94	
41	потребитель	16.00	191.95	
42	потребитель	16.00	181.11	
43	потребитель	8.00	180.30	
44	узел

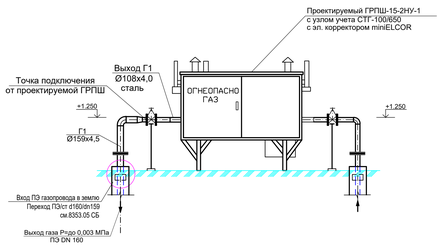
Ситуационная схема

С
З
В
Ю

Таскала

Территории производственных предприятий

Узлы ГРПШ-1- ГРПШ-3



Условные обозначения

- Г1 – Проектируемый подземный газопровод низкого давления
- – Отключающее устройство - установка ПЭ крана под кюбер
- – Футляр с устройством контрольной трубки на газопроводе
- – Контрольный пункт для выхода сигнального провода
- ОС – Опознавательный столбик
- – Установка ГРПШ-15-2НУ1 в металлической ограждений

						41-2021-ГСН	
						"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Исполнил		Абдыллаев			03.2022	Газопровод низкого давления	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Проверил		Кенбалиров			03.2022		
Н.контр.		Аткулов			03.2022	Ситуационная схема	ТОО "Redline-Pro" ТОО "Жана Құрылыс Групп" г. Шымкент-2022 г.

Согласовано

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

Схема расположение листов

		10
	5	11
	6	
7	8	
	9	

Условные обозначения

- Проектируемый подземный газопровод низкого давления
- Отключающее устройство – установка ПЗ крана под ковер
- Футляр с устройством контрольной трубки на газопроводе
- Контрольный пункт для выхода сигнального провода
- Опознавательный столбик
- Установка ГРПШ-15-2НУ1 в металлической ограждений

Примечание

1. Подземный газопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.
2. Подземный газопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6.
3. Перед началом строительства прессу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При переходе газопровода через улицы газопровод предусмотрен подземным из ПЭ труб в полиэтиленовом футляре.
5. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
6. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
7. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
8. Глубина заложения газопровода до верха трубы принята 1,3 метра.
9. Глубина заложения подземного газопровода до верха трубы принята 1,3 метра.
10. При прокладке подземных ПЭ газопроводов в стесненных условиях расстояния до зданий без постоянного присутствия людей сокращено не более чем на 50%. При этом на участках сближения и на расстоянии не менее 5м в каждую сторону от этих участков следует применять длинномерные трубы без соединений или трубы мерной длины проложенные в футляре.

							41-2021-ГСН
							"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Альтрау"
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		
Исполнил	Абдуллаев				20.02.22	Газопровод низкого давления	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Проверил	Камбалов				20.02.22		
Н.контр.	Амирхулов				20.02.22	План газопровода М 1:500	ТОО "Redline Pro" ТОО "Жома Курылыс Групп" г. Шымкент-2022 г.
							Формат А2х4

Линия сводки с листом-5

Линия сводки с листом-11

Линия сводки с листом-7

Линия сводки с листом-8

КЖ

КЖ

КЖ

КЖ

КЖ

КЖ

1КН

1КН

6

6

6

8

8

8

8

Схема расположения листов

10

5

11

6

7

8

9

Условные обозначения

- Проектируемый подземный газопровод низкого давления
- Отключающее устройство - шаровой ПЗ крана под муфту
- Футляр с устройством контрольной трубки на газопроводе
- Контрольный пункт для вывода сигнального провода
- Опознавательные столбики
- Установка ГРПШ-15-2Н/ЭП-В телемеханической гарнитурой

Примечание

1. Подземный газопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

2. Подземный газопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6.

3. Перед началом строительного процесса газопровода выяснить в натуре в соответствующих организациях наличие и местонахождение подземных коммуникаций.

4. При переходе газопровода через газовый газопровод предусмотрен подземный из ПЭ труб в полиэтиленовом футляре.

5. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от оси коммуникации.

6. При производстве работ на пересечении с автодальними трассами и инженерных коммуникаций работы производить только с письменного разрешения ответственных лиц и в присутствии представителя эксплуатационной организации данных коммуникаций. Работы включают существующие сети вручную при производстве работ.

7. Глубина заложения газопровода до верха трубы принята 1,3 метра.

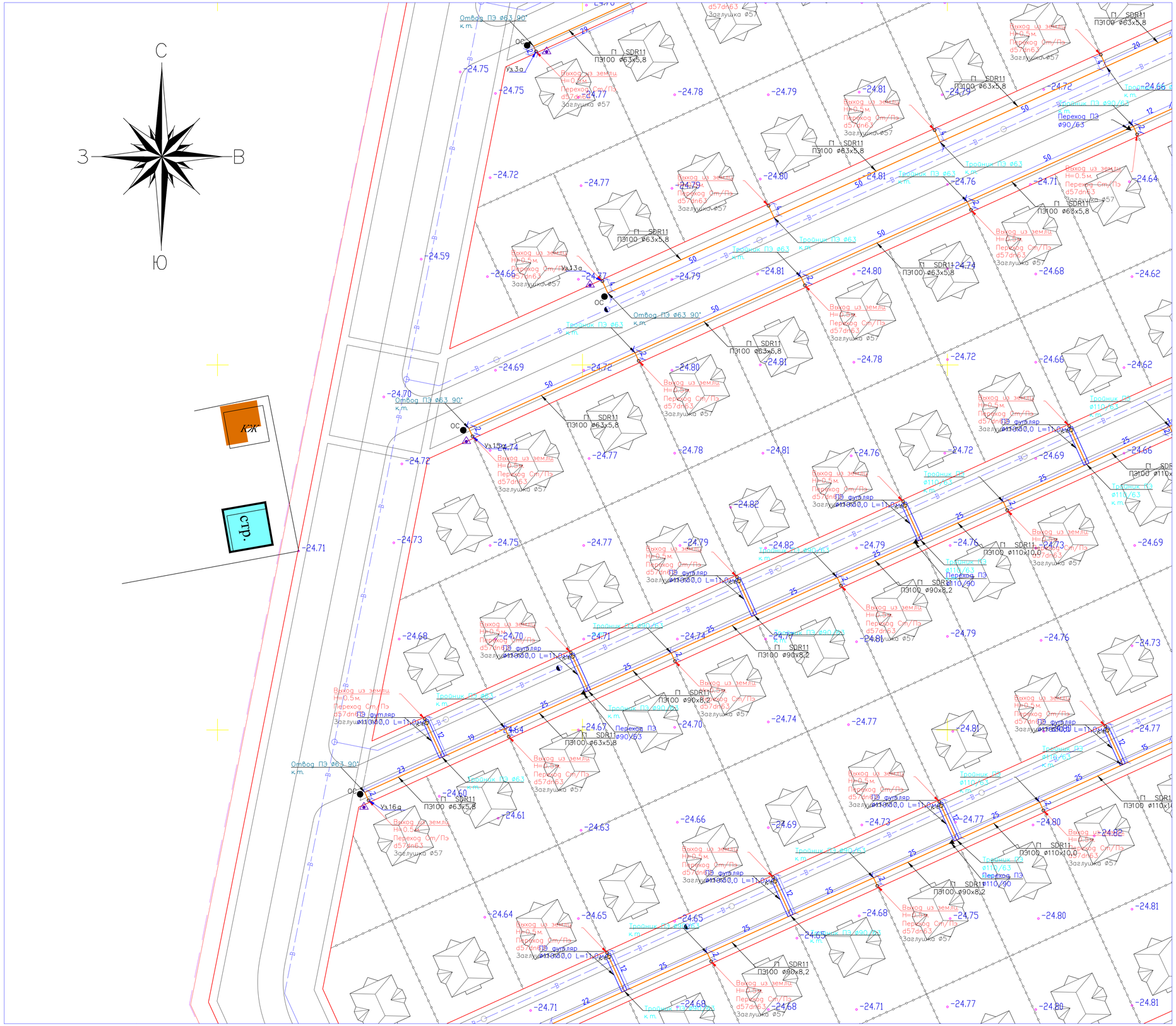
8. Глубина заложения подземного газопровода до верха трубы принята 1,3 метра.

9. При прокладке подземных ПЭ газопроводов в стесненных условиях расстояние до зданий без постоянного пребывания людей сокращено не более чем на 50%. При этом на участках сближения и на расстоянии не менее 5м в каждую сторону от этих участков следует применять дополнительные трубы без соединений или трубы первой длины, применяемые в футляре.

								43-2021-ГСН	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кунаев 4 Алматы"			
Разраб.	Абдуллаев					Газопровод низкого давления	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кожабергенов						РП	1	
Н.контр.	Ахметов					План газопровода М 1:500	ТОО "Хайтек Ресурс" г.Алматы-2021 г.		
ГИП	Ахметов								

Формат А3

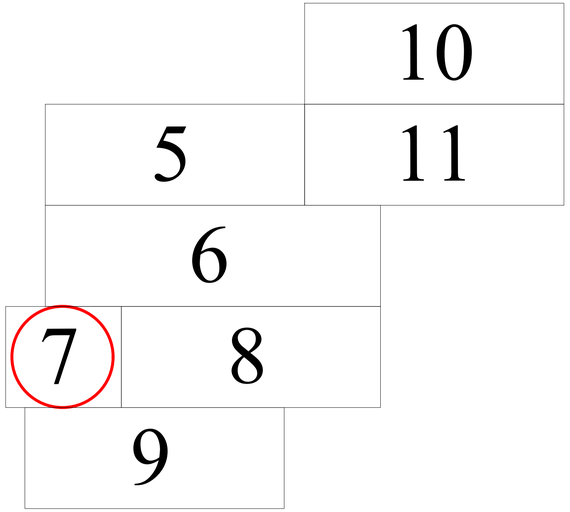
Линия сводки с листом-6



Линия сводки с листом-8

Линия сводки с листом-9

Схема расположение листов



Условные обозначения

- Проектируемый подземный газопровод низкого давления
- Отключающее устройство - установка ПЭ крана под ковер
- Футляр с устройством контрольной трубки на газопроводе
- Контрольный пункт для выхода сигнального провода
- Опознавательный столбик
- Установка ГРПШ-15-2НУ1 в металлической ограждений

Примечание

1. Надземный газопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.
2. Подземный газопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6.
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При переходе газопровода через улицы газопровод предусмотрен подземным из ПЭ труб в полиэтиленовом футляре.
5. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
6. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
7. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
8. Глубина заложения газопровода до верха трубы принята 1,3 метра.
9. Глубина заложения подземного газопровода до верха трубы принята 1,3 метра.
10. При прокладке подземных ПЭ газопроводов в стесненных условиях расстояния до зданий без постоянного присутствия людей сокращено не более чем на 50%. При этом на участках сближения и на расстояний не менее 5м в каждую сторону от этих участков следует применять длинномерные трубы без соединений или трубы мерной длины проложенные в футляре.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	41-2021-ГСН			
						"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"			
Исполнил	Абибуллаев				07.2022	Газопровод низкого давления	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Камбатыров				07.2022		РП	7	
Н.контр.	Амиркулов				07.2022	План газопровода М 1:500	ТОО "Redline Pro" ТОО "Жаңа Құрылыс Групп" г. Шымкент-2022 г.		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А1

Линия сводки с листом-6

Линия сводки с листом-7

Линия сводки с листом-9

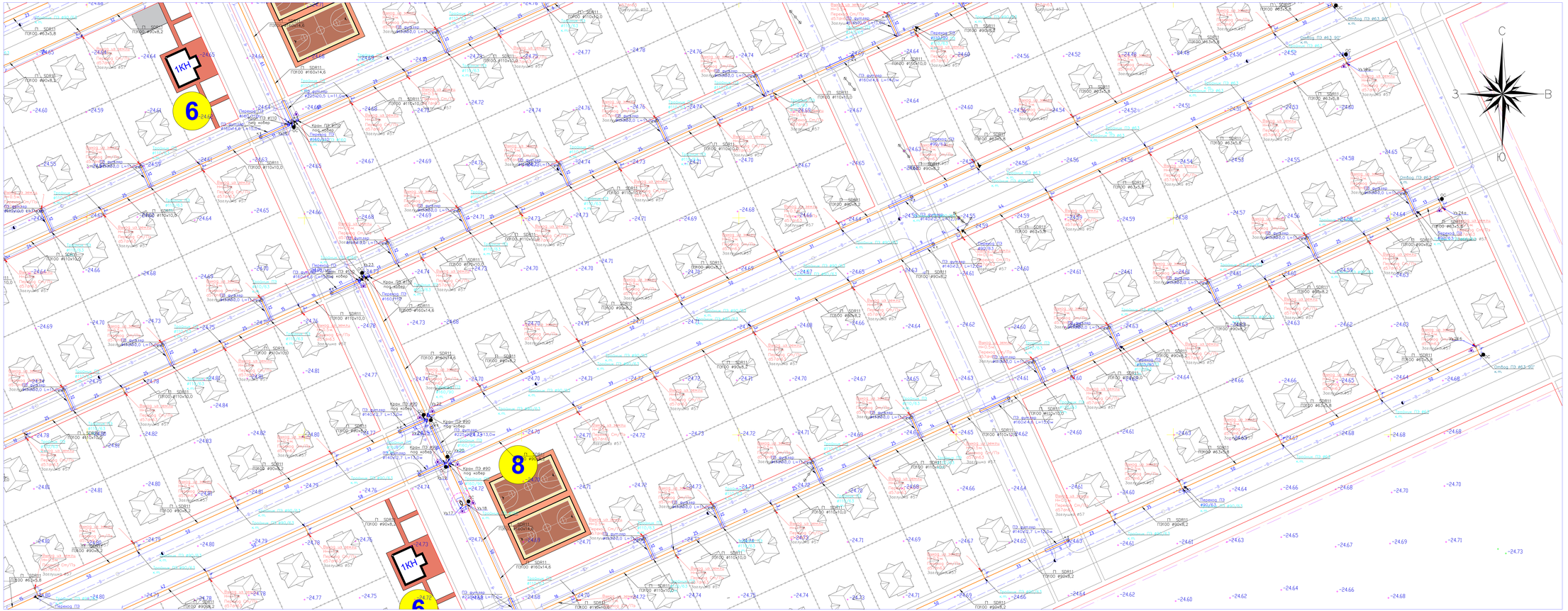
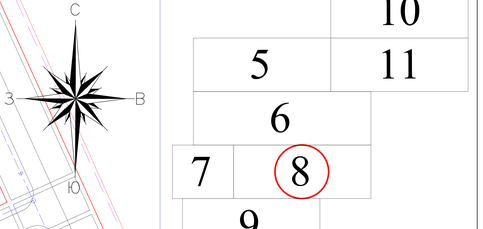


Схема расположение листов



Условные обозначения

- Проектируемый подземный газопровод низкого давления
- Отключающее устройство – установка ПЗ крана под кобер.
- Футляр с устройством контрольной трубки из газопроводов
- Контрольный пункт для выхода сигнального провода
- Опознавательный столбик
- Установка ГРПШ-15-2Н/1 в металлическом ограждении

Примечание

1. Подземный газопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91
2. Подземный газопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6.
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При переходе газопровода через улицы газопровод предусмотрен подземным из ПЭ труб в полиэтиленовом футляре.
5. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
6. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя эксплуатационной организации.
7. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
8. Глубина заложения газопровода до верха трубы принята 1,3 метра.
9. Глубина заложения подземного газопровода до верха трубы принята 1,3 метра.
10. При прокладке подземных ПЭ газопроводов в стесненных условиях расстояния до зданий без письменного присутствия любой сокращение не более чем на 50%. При этом на участках сближения и на расстоянии не менее 5м в каждую сторону от этих участков следует применять бесконтактные трубы без соединений или трубы первой длины, проложенные в футляре.

				45-2021-ГСН	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполнил	Абдуллаев				11.2022
Проверил	Кенгесбаев				11.2022
Н.контр.	Аманулы				11.2022

"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры 8 мкр. Казнур в Алматы"

Газопровод низкого давления

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План газопровода М 1:500

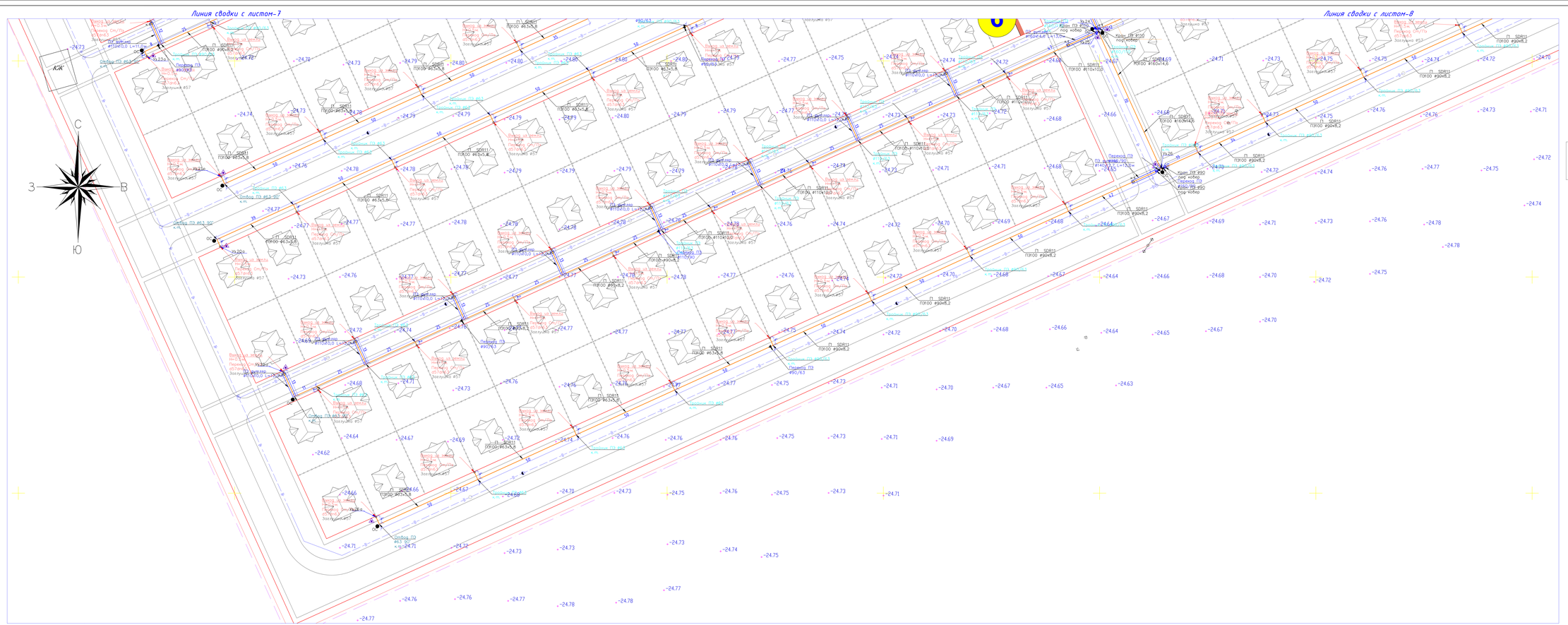
ТОО "Redline Pro"
ТОО "Алма Курылыс Групп"
г. Шымкент-2022 г.

Формат А2х1

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

Линия сводки с листом-7

Линия сводки с листом-8


С
З
В
Ю
КЖ
ПЗ-2,5-0
ПЗ-26
ПЗ-26
ПЗ-26

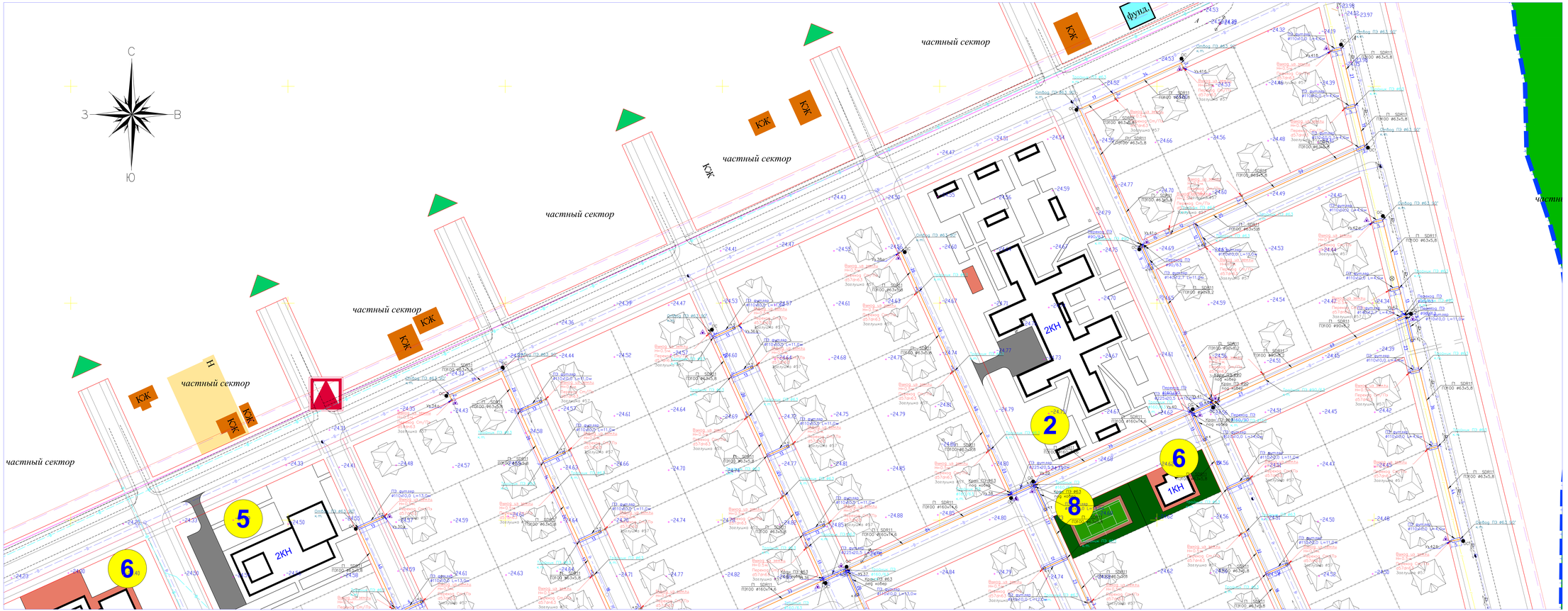
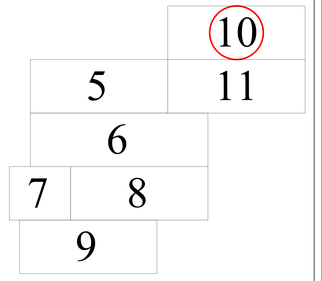


Схема расположение листов



Условные обозначения

- Проектируемый подземный газопровод низкого давления
- Отключающее устройство – установка ПЗ крана под ковер
- Футляр с устройством контрольной трубки на газопроводе
- Контрольный пункт для выхода сигнального провода
- Опознавательный столбик
- Установка ГРПШ-15-2НУ1 в металлической ограждений

Примечание

1. Надземный газопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.
2. Подземный газопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЗ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6.
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При переходе газопровода через улицы газопровод предусмотрен подземным из ПЗ труб в полиэтиленовом футляре.
5. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
6. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
7. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
8. Глубина заложения газопровода до верха трубы принята 1,3 метра.
9. Глубина заложения подземного газопровода до верха трубы принята 1,3 метра.
10. При прокладке подземных ПЗ газопроводов в стесненных условиях расстояния до зданий без постоянного присутствия людей сокращено не более чем на 50%. При этом на участках сближения и на расстояний не менее 5м в каждую сторону от этих участков следует применять блинкомерные трубы без соединений или трубы мерной длины проложенные в футляре.

								41-2021-ГСН
								"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Алмату"
Изм	Кол.уч	Лист	N Док	Подпись	Дата			
Исполнил	Абубуллаев				30.2022	Газопровод низкого давления	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Камбалов				30.2022		РП	11	
Н.контр.	Амирхулов				30.2022	План газопровода М 1:500	ТОО "Redline Pro" ТОО "Жана Кұрылыс Групп" г. Шымкент-2022 г.		
							Формат А3х4		

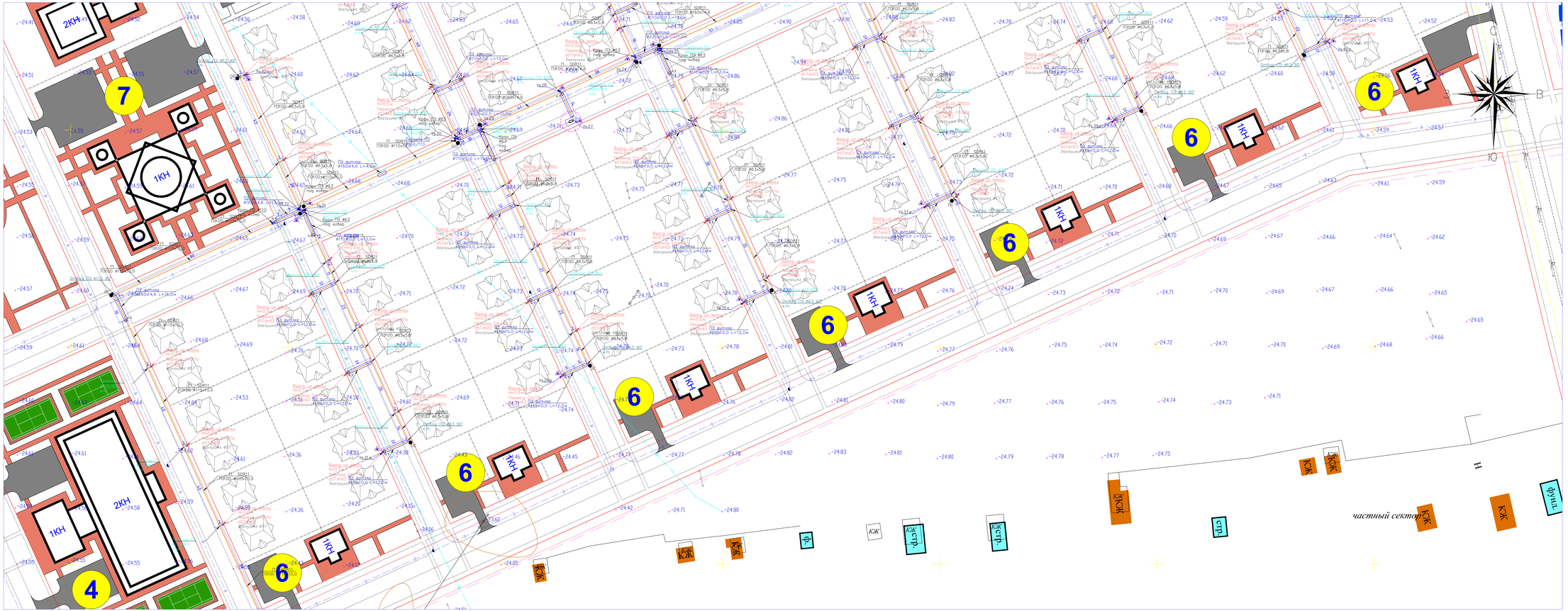
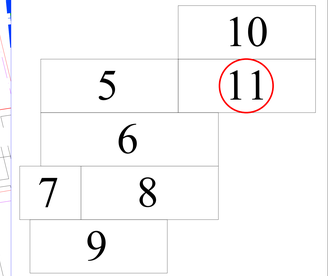


Схема расположение листов



Условные обозначения

- Проектируемый подземный газопровод низкого давления
- Отключающее устройство – установка ПЗ крана под ковер
- Футляр с устройством контрольной трубки на газопроводе
- Контрольный пункт для выхода сигнального провода
- Опознавательный столбик
- Установка ГРПШ-15-2НУ1 в металлической ограждений

Примечание

1. Подземный газопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.
2. Подземный газопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6.
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При переходе газопровода через улицы газопровод предусмотрен подземным из ПЭ труб в полиэтиленовом футляре.
5. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
6. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
7. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
8. Глубина заложения газопровода до верха трубы принята 1,3 метра.
9. Глубина заложения подземного газопровода до верха трубы принята 1,3 метра.
10. При прокладке подземных ПЭ газопроводов в стесненных условиях расстояния до зданий без постоянного присутствия людей сокращено не более чем на 50%. При этом на участках сближения и на расстояний не менее 5м в каждую сторону от этих участков следует применять блинкомерные трубы без соединений или трубы мерной длины проложенные в футляре.

						41-2021-ГСН		
						"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Алматы"		
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата			
Исполнил	Абдуллаев				01.2022	Газопровод низкого давления	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Камбатыров				01.2022		РП	11	
Н.контр.	Амирхулов				01.2022	План газопровода М 1:500	ТОО "Redline Pro" ТОО "Кома Курылыс Групп" г. Шымкент-2022 г.		
							Формат А3х4		

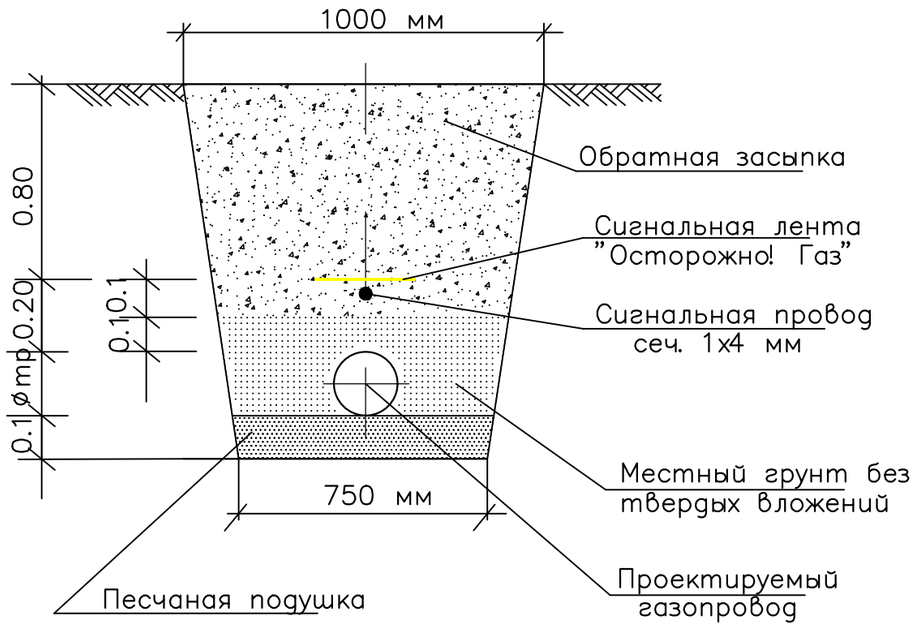
Согласовано

Взам. инв. №

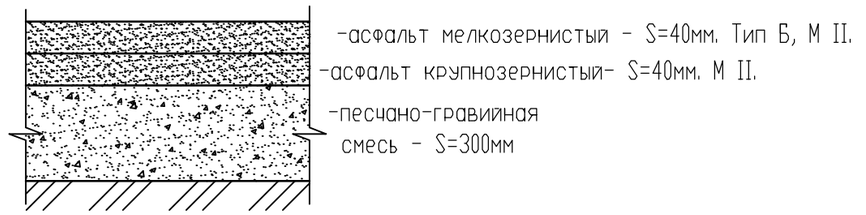
Подпись и дата

Инв. № подл.

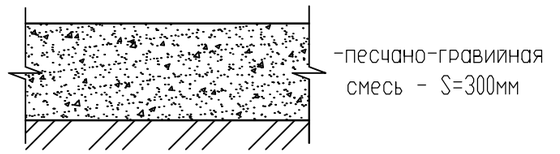
Сечение траншеи



Конструкция асфальтового покрытия



Конструкция гравийного покрытия



Примечание

Средняя глубина заложения газопровода до верха трубы составляет - 1,1-1,23м.

Глубина траншеи с учетом песчаной подушки составляет 1,3м

1. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1,1 м до верха газопровода или футляра.
2. Ширина траншей по постели при траншейной прокладке должна быть не менее: d+200мм – для труб диаметром до 110 мм включительно, d+300 мм – для труб диаметром более 110 мм.
3. Все полиэтиленовые трубы должны быть изготовлены из ПЭ100.
4. Все сварные швы проверить неразрушающими методами в соответствии с СП–42–1–3–2003.
5. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
6. Засыпку котлована производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	41-2021-ГСН		
						"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"		
Исполнил		Абибуллаев			07.2022	Газопровод низкого давления	Стадия: РП	Лист: 41	Листов:
Проверил		Камбатыров			07.2022				
Н.контр.		Амиркулов			07.2022	Сечение траншеи. Конструкция дорожного покрытия	ТОО "Redline Pro" ТОО "Жаңа Құрылыс Групп" г. Шымкент-2022 г.		

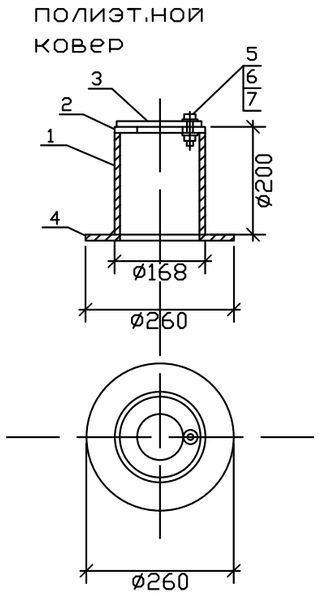
Формат А3

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

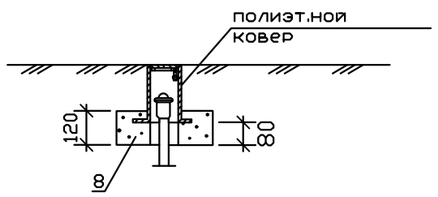
Инв. N подл.



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНОГО КОВРА

№	Обозначение	Наименование	ед. изм.	Кол-во	вес ед.кг.	примеч.
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ф168х5,0мм L=200мм	шт.	1	4.02	
2	ГОСТ 5681-76	Верхн. покрытие ф168-80мм из листовой стали толщиной -4мм	шт.	1	0,54	
3	ГОСТ 5681-76	Крышка ф168-80мм из листовой стали толщиной-4мм	шт.	1	0,70	
4	ГОСТ 5681-76	Опорная подпшва ф260-100мм из листовой сг. толщиной -4мм	шт.	1	1,41	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М10-6gх60.58(S17) L=25мм	шт.	1	0,028	
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10-6Н.5(S17)	шт.	1	0,011	
7	ГОСТ 11371-78*	Шайба на М10	шт.	1	0,004	
8	Кл 12.5	Бетон Сульфатостойкий В-12,5; W6; F50	шт./м^3	1/0,014		

Контрольная трубка под ковер



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Исполнил		Абибуллаев			07.2022
Проверил		Камбатыров			07.2022
Н.контр.		Амиркулов			07.2022

41-2021-ГСН

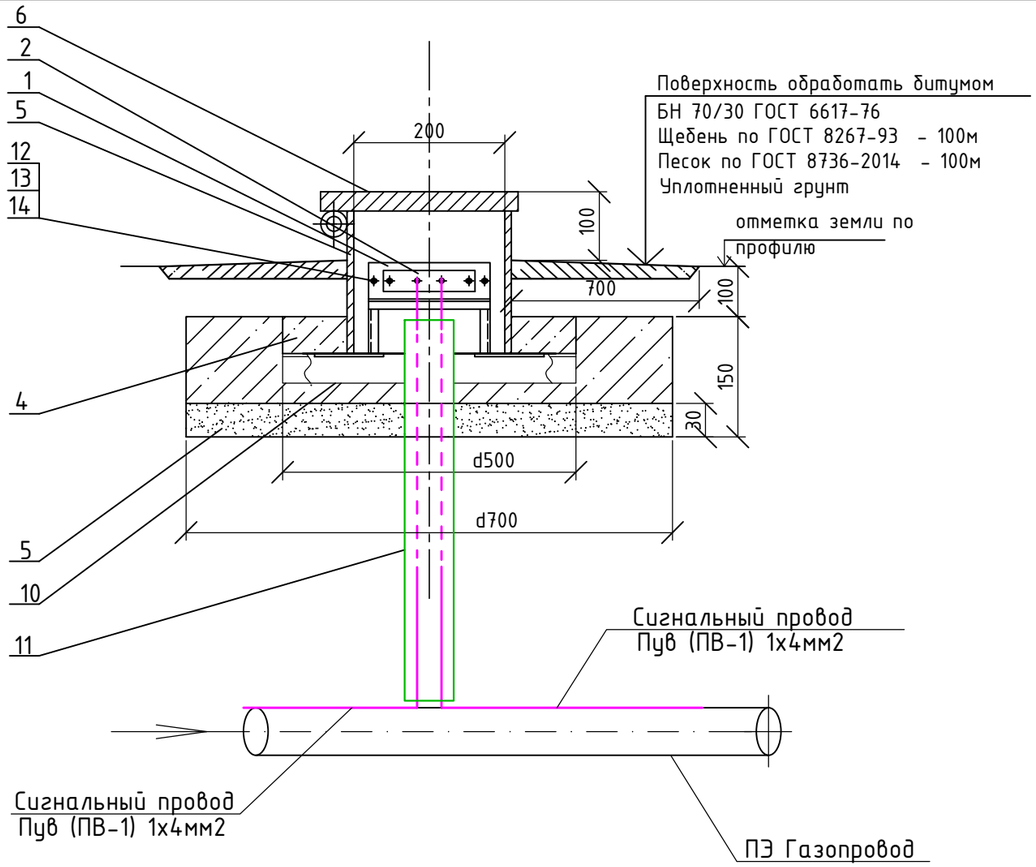
"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"

Газопровод низкого давления

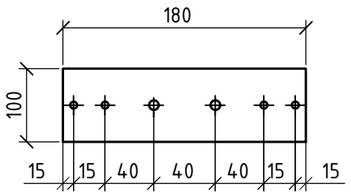
Стадия	Лист	Листов
РП	42	

Ковер стальной

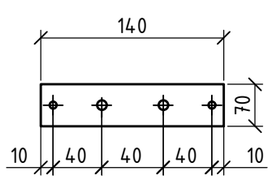
ТОО "Redline Pro"
ТОО "Жаңа Құрылыс Групп"
г. Шымкент-2022 г.



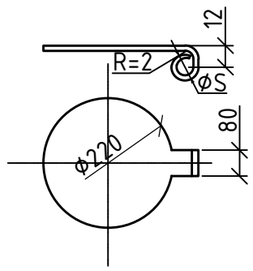
Изолятор



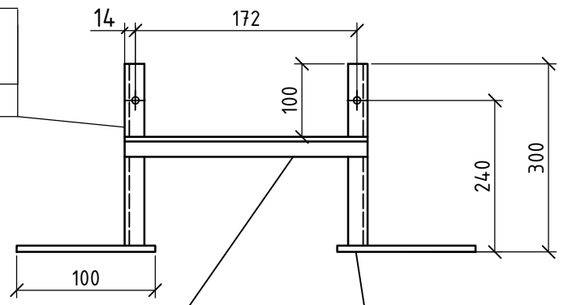
Плата



Крышка



Стойка



Стойка

Уголок 32х32х4 ГОСТ 8509-93 / Ст3сп2 ГОСТ 535-2005

L=300 m=0.57

Перекладина

Уголок 32х32х4 ГОСТ 8509-93 / Ст3сп2 ГОСТ 535-2005

L=200 m=0.382

Пятка

Полоса 60х10-Б-2 ГОСТ 103-2006 / Ст3сп2 ГОСТ 535-2005

L=100 m=0.471

Спецификация

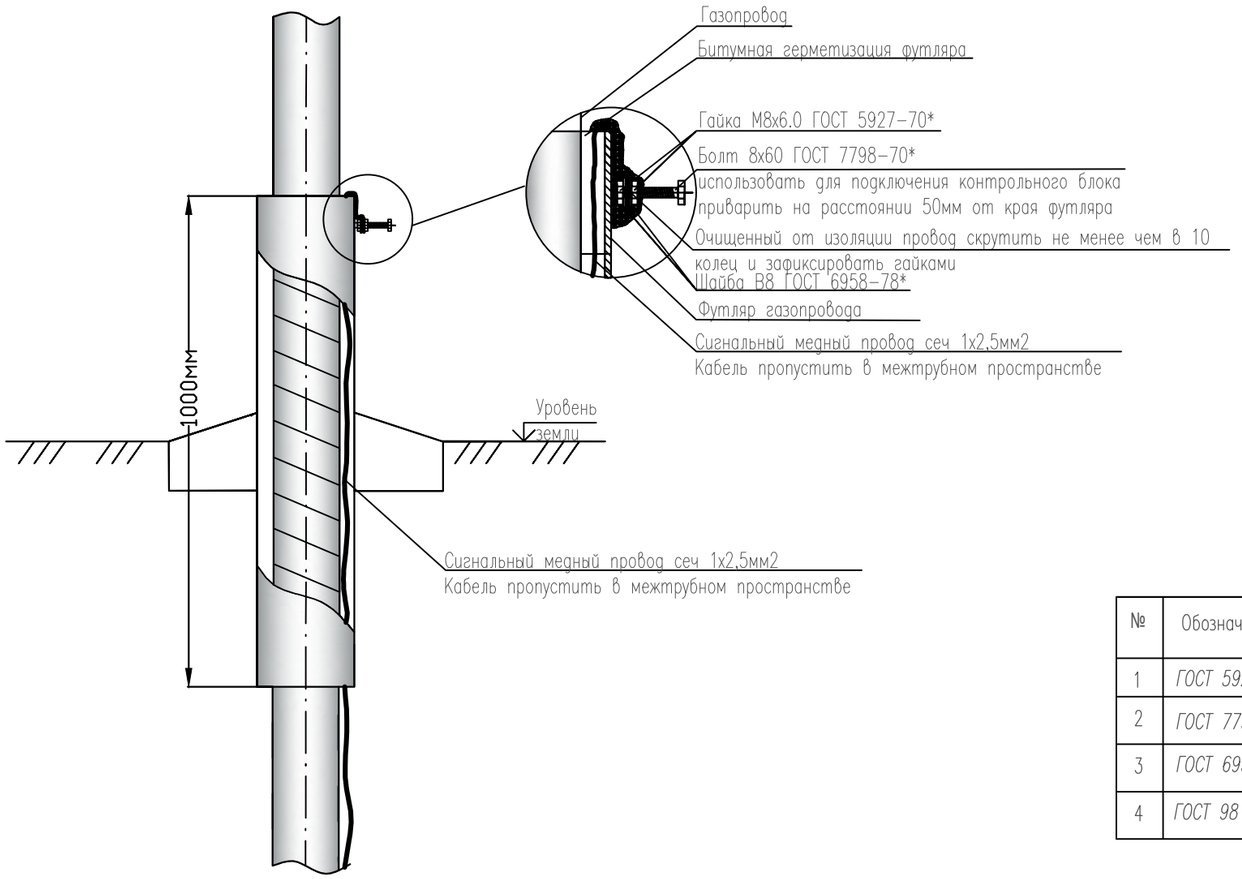
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечение
		Стойка:			
1	АЦЕИД 500-10 ГОСТ 4248-92	Изолятор 0.02м² шт	1	0.38кг	
2	ЛИСТ Б-ПН-5.0 ГОСТ 19903-2015 / Ст3 ГОСТ 14637-89	Плата 0.0105 м²	1	0.36кг	
3	ГОСТ 8736-2014	Песок природный	0.06	м³	
4	ГОСТ 26633-2012	Бетон В12.5; F100 W4	0.056	м³	
5	Труба ϕ219х5.0 ГОСТ 10704-91 / В-СТ3сп3 ГОСТ 10705-80	Патрубок. L=0.3	1	7.92 кг	
		Крышка:			
6	Лист Б-ПН-2.0 ГОСТ 19903-2015 / I-IV-Ст3 ГОСТ 16523-97	Крышка 0.032 м²	1	0.502кг	
7	ГОСТ 3282-74*	Проволока 3м	0.2	0.551	
8	ГОСТ 11371-78*	Шайба 6.01.096. шт	1	0.00085	
9	ГОСТ 397-79*	Шплинт 1.6х10.0.05. шт	1	0.16	
10	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 L=0.5 м. шт	2	1.88кг	
11	ПЭ 100 SDR11 - ϕ32х3	Футляр L=1.0 м	1	шт	
12	ГОСТ 7798-70	Болт М8х30.58.096	4	0.01712	
13	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М8.5.096	4	0.0055	
14	ГОСТ 11371-78	Шайба 8.02.016	4	0.0023	

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	41-2021-ГСН		
						"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"		
Исполнил		Абибуллаев			07.2022	Газопровод низкого давления	Стадия: РП	Лист: 43
Проверил		Камбатыров			07.2022			Листов:
Н.контр.		Амиркулов			07.2022	Ковер для выхода провода спутника	ТОО "Redline Pro" ТОО "Жаңа Құрылыс Групп" г. Шымкент-2022 г.	

Взам. инв. N | Дата и подпись | Инв. N подл.

Формат А3

Вариант вывода сигнального провода-спутника на поверхность
через метрубное пространство футляра на выходе из грунта



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№	Обозначение	Наименование	ед. изм.	Кол-во	вес ед.кг.	примеч.
1	ГОСТ 5927-70*	Гайка М8х6,0	шт	2	0,006 кг	
2	ГОСТ 7798-70*	Болт 8х60	шт	1	0,029 кг	
3	ГОСТ 6958-78*	Шайба В8	шт	2	0,006 кг	
4	ГОСТ 9812-74*	Битумная герметизация	$дм^3$	0,08		

взам.инв.N

подпись и дата

инв. Nподл.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Исполнил		Абибуллаев			07.2022
Проверил		Камбатыров			07.2022
Н.контр.		Амиркулов			07.2022

41-2021-ГСН

"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"

Газопровод низкого давления	Стадия	Лист	Листов
	РП	44	
Узел выхода сигнального провода на поверхность	ТОО "Redline Pro" ТОО "Жаңа Құрылыс Групп" г. Шымкент-2022 г.		

Формат А3

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукций	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Газоснабжение наружные сети низкого давления (подземный)							
1	Труба ПЭ 100 SDR 11 Ф160х14,6 с коэф. запаса прочности не менее 2,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Атырауский завод	п.м	914,0		
2	Труба ПЭ 100 SDR 11 Ф110х10,0 с коэф. запаса прочности не менее 2,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Атырауский завод	п.м	2124,0		
3	Труба ПЭ 100 SDR 11 Ф90х8,2 с коэф. запаса прочности не менее 2,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Атырауский завод	п.м	3786,0		
4	Труба ПЭ 100 SDR 11 Ф63х5,8 с коэф. запаса прочности не менее 2,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Атырауский завод	п.м	4476,0		
5	Тройник с ЭН равнопроходной ПЭ 100 SDR 11 Ф160	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт	7		
6	Тройник с ЭН неравнопроходной ПЭ 100 SDR 11 Ф160/110	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт	3		
7	Тройник с ЭН неравнопроходной ПЭ 100 SDR 11 Ф160/90	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт	9		
8	Тройник с ЭН неравнопроходной ПЭ 100 SDR 11 Ф160/63	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт	13		
9	Тройник с ЭН неравнопроходной ПЭ 100 SDR 11 Ф110/63	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт	73		
10	Тройник с ЭН равнопроходной ПЭ 100 SDR 11 Ф90	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт	3		
11	Тройник с ЭН неравнопроходной ПЭ 100 SDR 11 Ф90/63	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт	89		
12	Тройник с ЭН равнопроходной ПЭ 100 SDR 11 Ф63	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт	131		
13	Расход песка для укладки тройника V=0,72м3 х328		-		м3	236,16		
14	Отвод с ЭН 90° ПЭ 100 SDR 11 Ф110	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт.	1		
15	Отвод с ЭН 90° ПЭ 100 SDR 11 Ф90	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт.	2		
16	Отвод с ЭН 90° ПЭ 100 SDR 11 Ф63	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт.	46		
17	Переход ПЭ 100 SDR 11 Ф160/110	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт.	5		
18	Переход ПЭ 100 SDR 11 Ф160/90	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт.	5		
19	Переход ПЭ 100 SDR 11 Ф110/90	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт.	8		
20	Переход ПЭ 100 SDR 11 Ф90/63	ГОСТ Р 52779-2007	-	Art Plast	шт.	25		

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Исполнил		Абибуллаев			07.2022
Проверил		Камбатыров			07.2022
Н.контр.		Амиркулов			07.2022

41-2021-ГСН .СО

"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"

Газопровод низкого давления

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "Redline Pro"
ТОО "Жаңа Құрылыс Групп"
г. Шымкент-2022 г.

Формат А3

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукций	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Газоснабжение наружные сети низкого давления (подземный)							
21	Установка крана ПЭ 100 SDR 11 Ф110 с телескопическим штоком под ковер	8353.10 СБ	-	Art Plast	шт	8		
22	Установка крана ПЭ 100 SDR 11 Ф90 с телескопическим штоком под ковер	8353.10 СБ	-	Art Plast	шт	14		
23	Установка крана ПЭ 100 SDR 11 Ф63 с телескопическим штоком под ковер	8353.10 СБ	-	Art Plast	шт	17		
24	Вход в землю с прим. перехода "полиэтилен-сталь" ПЭ/Ст d160/DN159	8353.06 СБ	-	Art Plast	шт	3		8353.06 СБ
25	Выход из земли с прим. перехода "полиэтилен-сталь" ПЭ/Ст d63/DN57	8353.05 СБ	-	Art Plast	шт	338		8353.05 СБ
								Общ. длина: 124,0м 8353.16 СБ
26	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф225х20,5 для труб Ф160х14,6 L=13,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	2		(открытый метод)
27	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф225х20,5 для труб Ф160х14,6 L=12,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	1		(открытый метод)
28	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф225х20,5 для труб Ф160х14,6 L=11,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	6		(открытый метод)
29	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф225х20,5 для труб Ф160х14,6 L=10,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	2		(открытый метод)
								Общ. длина: 136,0м 8353.16 СБ
30	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф160х14,6 для труб Ф110х10,0 L=16,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	2		(открытый метод)
31	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф160х14,6 для труб Ф110х10,0 L=15,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	4		(открытый метод)
32	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф160х14,6 для труб Ф110х10,0 L=14,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	1		(открытый метод)
33	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф160х14,6 для труб Ф110х10,0 L=13,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	2		(открытый метод)
34	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф160х14,6 для труб Ф110х10,0 L=4,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	1		(открытый метод)
								Общ. длина: 178,0м 8353.16 СБ
35	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф140х12,7 для труб Ф90х8,2 L=15,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	1		(открытый метод)
36	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф140х12,7 для труб Ф90х8,2 L=14,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	1		(открытый метод)
37	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф140х12,7 для труб Ф90х8,2 L=13,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	3		(открытый метод)
38	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф140х12,7 для труб Ф90х8,2 L=12,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	7		(открытый метод)
39	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф140х12,7 для труб Ф90х8,2 L=11,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	2		(открытый метод)
40	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф140х12,7 для труб Ф90х8,2 L=4,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	1		(открытый метод)

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукций	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Газоснабжение наружные сети низкого давления (подземный)							
								Общ. длина: 1328,0м 8353.16 СБ
41	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф110х10,0 для труб Ф63х5,8 L=15,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	2		(открытый метод)
42	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф110х10,0 для труб Ф63х5,8 L=14,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	2		(открытый метод)
43	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф110х10,0 для труб Ф63х5,8 L=13,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	10		(открытый метод)
44	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф110х10,0 для труб Ф63х5,8 L=12,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	30		(открытый метод)
45	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф110х10,0 для труб Ф63х5,8 L=11,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	68		(открытый метод)
46	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 11 Ф110х10,0 для труб Ф63х5,8 L=4,0м	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	-	Art Plast	шт	8		(открытый метод)
47	Контрольные пункты (выход сигнального провода на поверхность через отдельный ковер)		-	-	шт	45		см. ГСН-70
48	Узел выхода сигнального провода на поверхность		-	-	шт	338		см. ГСН-71
49	Контрольная трубка ст. Ф32х3,0 L=0.2 м (на футлярах выхода из земли)	ГОСТ 10704-91			шт	338		
50	Прокладка сигнальной ленты "Осторожно! Газ"		-	Art Plast	п.м	11300,0		
51	Прокладка кабеля вдоль трассы газопровода сеч. 4мм2	ВВГ-660	-	-	п.м	11300,0		
52	Опазновательные столбики (ОС)	5.905-25.05 АС-1.00	-	-	шт	88		см. АС
53	Табличка-указатель		-	-	шт	88		см. АС

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукций	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Газоснабжение наружные сети низкого давления (надземный)							
1	Труба стальная электросварная Ф159х4.5	ГОСТ 10704-91	-	-	п.м.	7,5		
2	Отвод стальной 90° DN159х4,5	ГОСТ 17375-2001	-	-	шт	3		
3	Переход стальной концентрический Ф108/159	ГОСТ 17378-2001	-	-	шт	3		
4	Заглушка Ф50	ГОСТ 17379-2001	-	-	шт	338	0,24	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Примеч
	Подземный газопровод низкого давления			
1	Испытание газопровода (Г1) на герметичность давлением Р=0,3МПа	п.м	9534,0	
2	Продувка и очистка полости труб Ф160х14,6	п.м	914,0	
3	Продувка и очистка полости труб Ф110х10,0	п.м	2124,0	
4	Продувка и очистка полости труб Ф90х8,2	п.м	3786,0	
5	Продувка и очистка полости труб Ф63х5,8	п.м	4476,0	
6	Испытание газ-да (Г2) после сварки перехода до укладки на место	п.м	1766,0	
7	Испытание газ-да (Г2) после укладки и полной заспыки перехода	п.м	1766,0	
8	Контроль сварных стыков ультразвуковым методом 100% ф 160х14,6	стык	79	
9	Контроль сварных стыков ультразвуковым методом 100% ф 110х10,0	стык	182	
10	Контроль сварных стыков ультразвуковым методом 100% ф 90х8,2	стык	324	
11	Контроль сварных стыков ультразвуковым методом 100% ф 63х5,8	стык	383	
12	Разработка траншеи экскаватором	м3	11017,5	
13	Разработка траншеи вручную	м3	39,6	
14	Обратная засыпка траншеи бульдозером	м3	8475,0	
	Обратная засыпка траншеи вручную	м3	1695,0	
	Песчаная подушка под газопровод	м3	847,5	

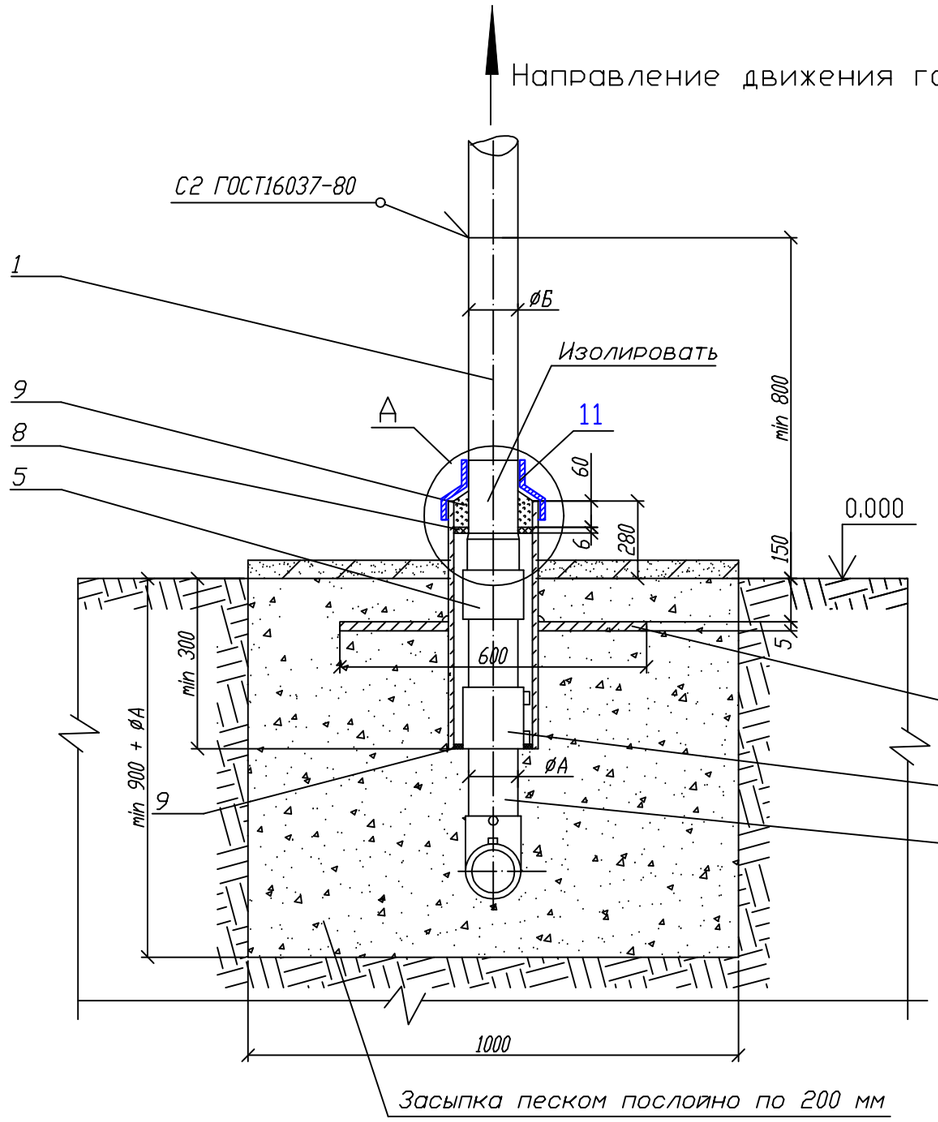
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

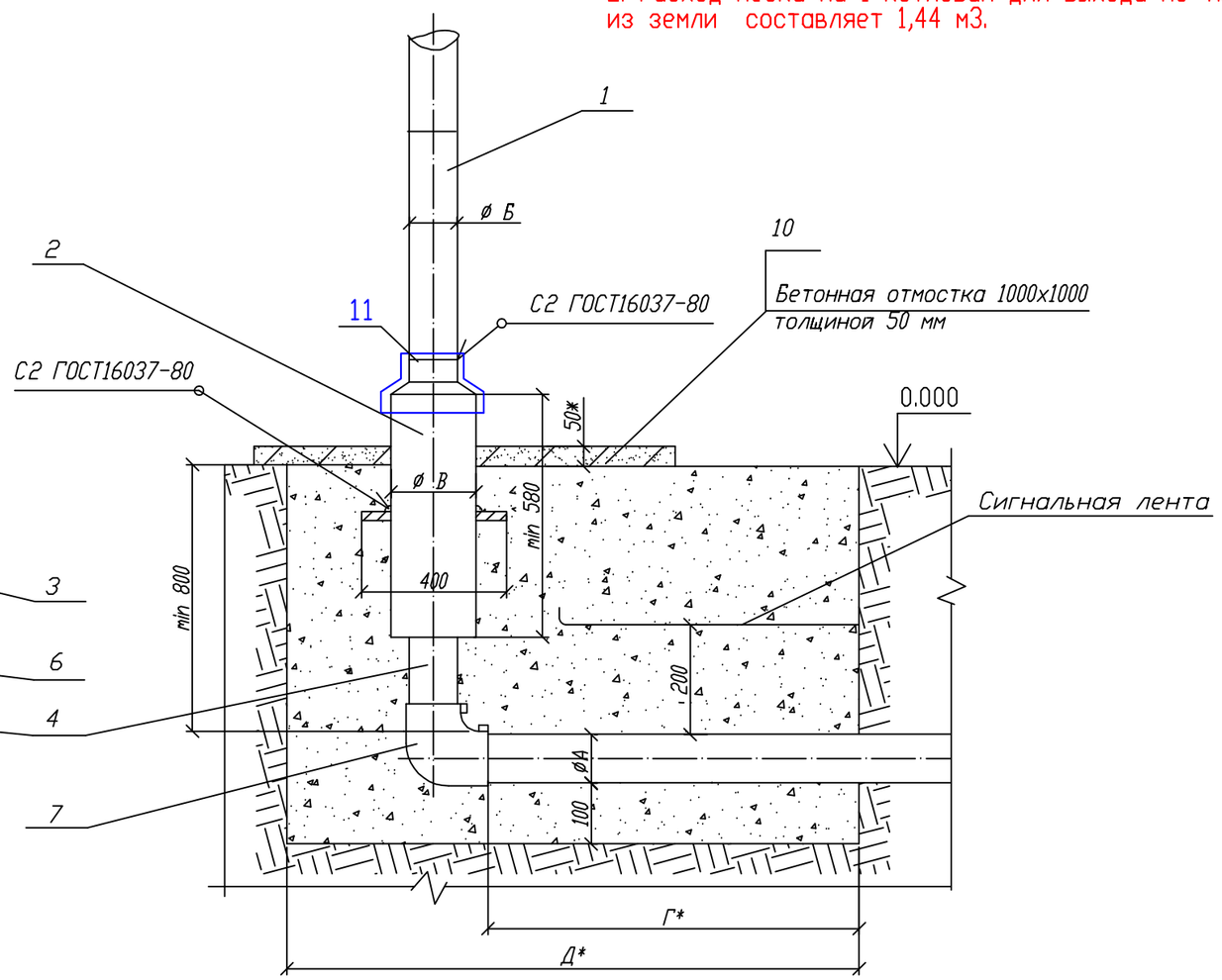
Поз	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Примеч
	Надземный газопровод низкого давления			
1	Испытание газопровода на прочность и герметичность давл. Р=0,3МПа	п.м	7,5	
2	Продувка и очистка полости труб Ф159х4,5	п.м	7,5	
3	Просветка стыков (радиографированием), труба Ф159х4,5 5%	стык	3	ГОСТ 7512-82*
4	Защита газопровода от атмосферной коррозий покрытием, состоящих из 2-х слоев грунтовки ГФ-021 и 2-х слоев эмали ПФ-115	м2	3,8	

Изм	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	41-2021-ГСН .ВР		
						"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"		
Исполнил		Абибуллаев			07.2022	Газопровод низкого давления	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Камбатыров			07.2022		РП	1	1
Н.контр.		Амиркулов			07.2022	Ведомость объемов работ	ТОО "Redline Pro" ТОО "Жаңа Құрылыс Групп" г. Шымкент-2022 г.		

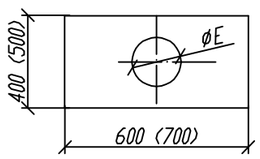
ПРИМЕЧАНИЕ

1. Средняя глубина котлована 1,3 метр.
2. Расход песка на 1 котлован для выхода ПЭ трубы из земли составляет 1,44 м3.





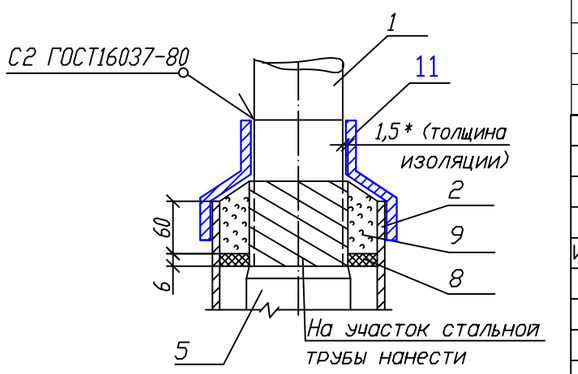
Пластина. Деталь поз.3 (м1:20)



Лист 5.0 ГОСТ 19903-74
ВСт3 ГОСТ 14637-80

Обозначение	ØЕ мм	Масса кг
~~00 - 01~~	~~90~~	~~9,23~~
~~02~~	~~109~~	~~9,08~~
03 - 05	160	8,57
~~06 - 07~~	~~220~~	~~7,94~~
~~08 - 09~~	~~274~~	~~7,11~~
~~10,12~~	~~326~~	~~6,17~~
~~13~~	~~427~~	~~8,14~~

А (1:10)



Исполнил	Абибуллаев			
Н.контр	Амиркулов			
Инв №				
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

41-2021-ГСН

ТОО "Redline Pro"
ТОО "Жаңа Құрылыс Групп"
г. Шымкент-2022г

"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"

Листов 10

8353.05 СБ

Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 4	

Общий вид.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Согласовано

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		L* =500 мм			
	8353.05.08.01 8353.05.09.01	Труба 159х4 ГОСТ 10704-91		8,57	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.10.01 8353.05.12.01	Труба 219х5 ГОСТ 10704-91		11,9	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.13.01	Труба 273х5 ГОСТ 10704-91		16,53	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
2		Футляр	1		См. табл. А
		Труба 89х4 ГОСТ 10704-91		4,86	лист 4
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =580 мм			
		Труба 108х4 ГОСТ 10704 - 91		5,95	
		В10 ГОСТ 10705 - 80			
		L =580 мм			
		Труба 159х4 ГОСТ 10704-91		9,95	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =580 мм			
		Труба 219х4 ГОСТ 10704-91		13,8	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =580 мм			
		Труба 273х5 ГОСТ 10704-91		19,17	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =580 мм			
		Труба 325х5 ГОСТ 10704-91		22,89	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =580 мм			
		Труба 426х6 ГОСТ 10704-91		36,05	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =580 мм			
3		Пластина	1		См. таб.
		Лист 5.с ГОСТ 19903-74			лист 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Документация			
	8353.05.СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1		Патрубок			
	8353.05.00.01	Труба 32х3 ГОСТ 10704-91		0,7	L- уточ-
		В10 ГОСТ 10705-80			нить
		L* =500 мм			по месту
	8353.05.01.01	Труба 38х3 ГОСТ 10704-91		1,08	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.02.01	Труба 45х3 ГОСТ 10704-91		1,52	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.03.01	Труба 57х3 ГОСТ 10704-91		2,31	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.04.01	Труба 76х3 ГОСТ 10704-91		3,13	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.05.01	Труба 89х3 ГОСТ 10704-91		4,19	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.06.01	Труба 108х4 ГОСТ 10704-91		5,13	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.07.01	Труба 133х3 ГОСТ 10704-91		6,36	
		В10 ГОСТ 10705-80			

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан к 41-2021-ГСН

Исполнил	Абибуллаев		07.2022
Н.контр	Амиркулов		07.2022
Инв N			

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разработал		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.05

Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 4	

Спецификация

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		L= 300+Г мм			
	8353.05.09.02	Труба ПЭ Ø180			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 300+Г мм			
	8353.05.10.02	Труба ПЭ Ø225			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 275+Г мм			
	8353.05.12.02	Труба ПЭ Ø200			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 135+Г мм			
	8353.05.13.02	Труба ПЭ Ø250			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 170+Г мм			
		Прочие изделия			
5		Переход "полиэтилен-сталь"			См. таб-
	8353.05.00.03	ПЭ32/СТ32х3	1		лицу 2
	8353.05.01.03	ПЭ40/СТ38х3	1		
	8353.05.02.03	ПЭ50/СТ45х3	1		
	8353.05.03.03	ПЭ63/СТ57х4	1		
	8353.05.04.03	ПЭ75/СТ76х4	1		
	8353.05.05.03	ПЭ90/СТ89х4,5	1		
	8353.05.06.03	ПЭ110/СТ108х5	1		
	8353.05.07.03	ПЭ125/СТ108х5	1		
	8353.05.08.03	ПЭ160/СТ159х5	1		
	8353.05.09.03	ПЭ180/СТ159х5	1		
	8353.05.10.03	ПЭ225/СТ219х5	1		
	8353.05.12.03	ПЭ200/СТ219х5	1		
	8353.05.13.03	ПЭ315/СТ273х6			
6		Муфта полиэтиленовая с ЗН			См. таб-
	8353.05.00.04	Ø32	1		лицы 3-8
	8353.05.01.04	Ø40	1		
	8353.05.02.04	Ø50	1		
	8353.05.03.04	Ø63	1		
	8353.05.04.04	Ø75	1		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Ст3 по ГОСТ 16523-97			
4	8353.05.00.02	Труба ПЭ Ø32			L-уточ
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			нить
		L= 600+Г мм			по месту
	8353.05.01.02	Труба ПЭ Ø40			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L= 570+Г мм			
	8353.05.02.02	Труба ПЭ Ø50			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L= 570+Г мм			
	8353.05.03.02	Труба ПЭ Ø63			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L= 550+Г мм			
	8353.05.04.02	Труба ПЭ Ø75			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 550+Г мм			
	8353.05.05.02	Труба ПЭ Ø90			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L= 500+Г мм			
	8353.05.06.02	Труба ПЭ Ø110			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L= 400+Г мм			
	8353.05.07.02	Труба ПЭ Ø315			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L= 400+Г мм			
	8353.05.08.02	Труба ПЭ Ø160			
		ГОСТ Р 50838-95*			

Прявязан к 41-2021-ГСН

Исполнил	Абибуллаев		07.2022
Н.контр	Амиркулов		07.2022
Инв N°			

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.05

Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 3 | Листов 4

Спецификация (продолжение).

ОАО "Промгаз"

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	8353.05.02.06	100/54	1		
	8353.05.03.06	150/67	1		
	8353.05.04.06	150/79	1		
	8353.05.05.06	150/94	1		
	8353.05.06.06	210/114	1		
	8353.05.07.06	210/139	1		
	8353.05.08.06	263/164	1		
	8353.05.09.06	263/164	1		
	8353.05.10.06	314/226	1		
	8353.05.12.06	314/226	1		
	8353.05.13.06	413/280 413/226	1		
9		Герметик	1,86		$дм^3$
10		Бетонная подготовка В 7,5	0,005		$м^3$
11	ГОСТ 14918–80*	Крышка из оцинкованой стали толщ 0,8мм	1/0,5	3,14кг	шт/м2

Таблица А Обозначения и размеры ввода

Обозначение	⌀ А, мм	⌀ Б, мм	⌀ В, мм	Г, мм	Д, мм	Диск Д/д мм (поз.8)
-00	32	32х2,5	89х4	500	1000	82/36
-01	40	38х3	89х4	500	1000	82/44
02	50	45х3	108х4	500	1000	100/54
-03	63	57х3,5	159х4	600	1100	150/67
04	75	76х3,5	159х4	600	1100	150/79
-05	90	89х4	159х4	600	1100	150/94
-06	110	108х4	219х4	700	1200	210/114
-07	125	133х4	219х4	700	1200	210/129
-08	160	159х 4,5	273х 4,5	800	1300	263/164
-09	180	159х 4,5	273х4,5	800	1300	263/184
-10	225	219х4.5	325х5	1000	1500	314/226
-12	200	219х4.5	325х5	1000	1500	314/226
-13	250	273х4.5 219х4.5	426х6	1000	1500	413/280 413/226

1. *Размер для справок.
2. Края футляра должны быть гладко зачищены.
3. Допускается замена стальных труб по ГОСТ 10704 на трубы, рекомендованные к применению СП 42-102.
4. Все полиэтиленовые изделия могут быть изготовлены из ПЭ80 и/или ПЭ100.
5. Вес полиэтиленовой трубы выбирается в зависимости от величины SDR
6. Допускается применение перехода «полиэтилен-сталь» со встроенным закладным нагревателем.
7. Все сварные швы проверить в соответствии с СП-42-103-2003.
8. Для сварки стальных труб применятся электроды типа Э42А ГОСТ 9467.
9. Стальную часть перехода «полиэтилен-сталь» и стальной патрубок в футляре изолировать в соответствии с РД 153-39.4-091.
10. Надземный стальной газопровод окрасить эмалью НЦ-132, желтой по ГОСТ 6631, с предварительной грунтовкой ГФ 019 ГОСТ Р 51693. Футляр перед установкой загрунтовать.
11. Размеры пластины, указанные в скобках (деталь поз.3) применены для полиэтиленовых труб диаметром 250 мм и более.
12. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
13. Засыпку производить послойно с уплотнением.
14. При реконструкции минимальная глубина заложения принимается по фактическому расположению стального изношенного газопровода.

Прявязан к 41–2021–ГСН

Исполнил	Абибуллаев		07.2022
Н.контр	Амиркулов		07.2022
Инв N°			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	8353.05.05.04	⌀90	1		
	8353.05.06.04	⌀110	1		
	8353.05.07.04	⌀125	1		
	8353.05.08.04	⌀160	1		
	8353.05.09.04	⌀180	1		
	8353.05.10.04	⌀225	1		
	8353.05.12.04	⌀200	1		
	8353.05.13.04	⌀315	1		
7		Отвод полиэтиленовый с ЗН			См. таб-
	8353.05.00.05	⌀32	1		лицы 3-8
	8353.05.01.05	⌀40	1		
	8353.05.02.05	⌀50	1		
	8353.05.03.05	⌀63	1		
	8353.05.04.05	⌀75	1		
	8353.05.05.05	⌀90	1		
	8353.05.06.05	⌀110	1		
	8353.05.07.05	⌀125	1		
	8353.05.08.05	⌀160	1		
	8353.05.09.05	⌀180	1		
	8353.05.10.05	⌀225	1		
	8353.05.12.05	⌀200	1		
	8353.05.13.05	⌀315	1		
		Материалы			
8		Диск Д/д лист 6,0			
		Паронит ПМБ ГОСТ 481-80			
	8353.05.00.06	82/36	1		
	8353.05.01.06	82/44	1		

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.05

Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 4 | Листов 4

Спецификация (окончание). Таблица А. Пояснения.

ОАО "Промгаз"

Копировал

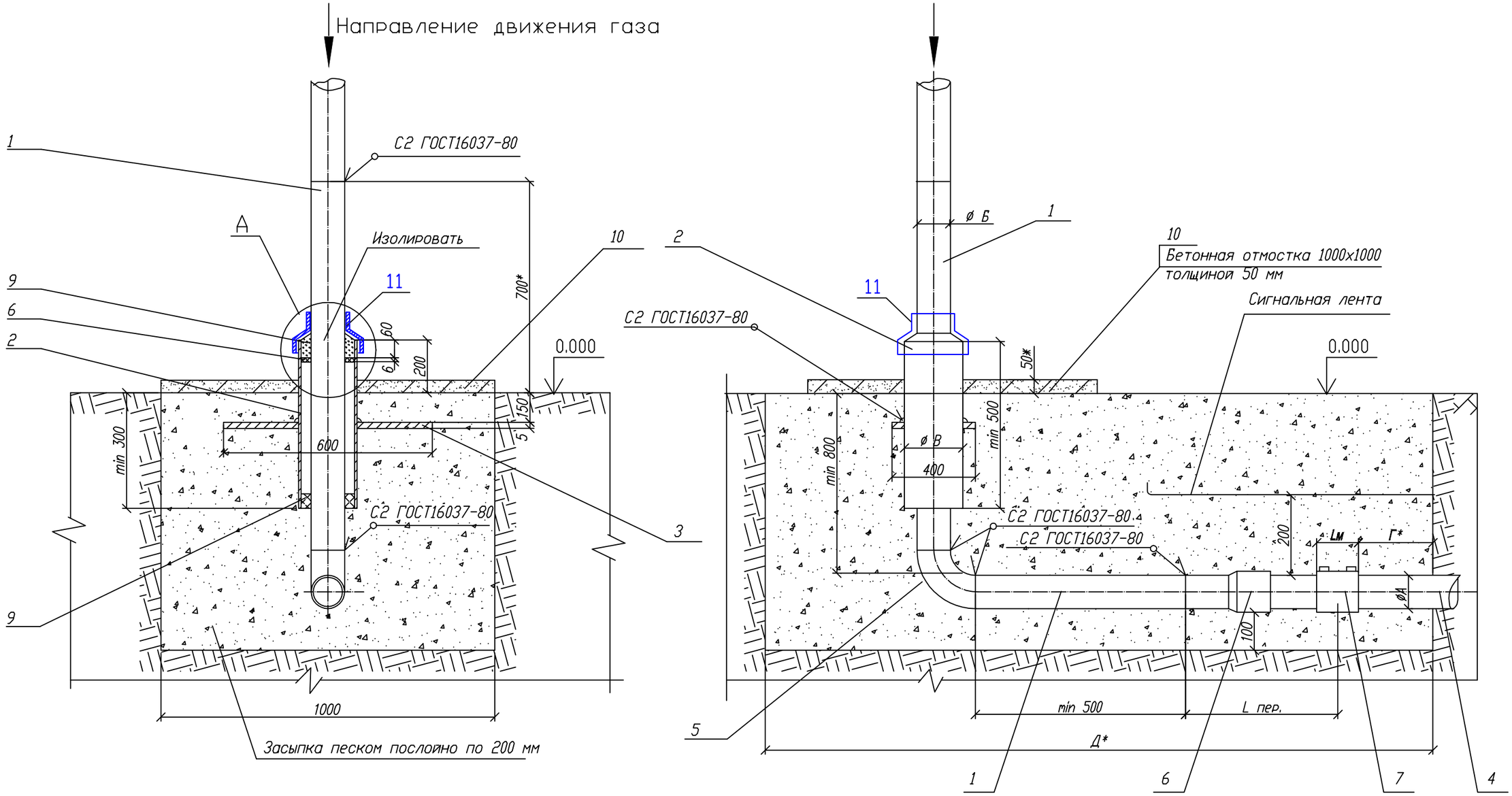
Формат А3

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

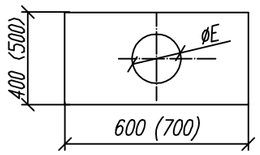
Подпись и дата

Инв. N подл.



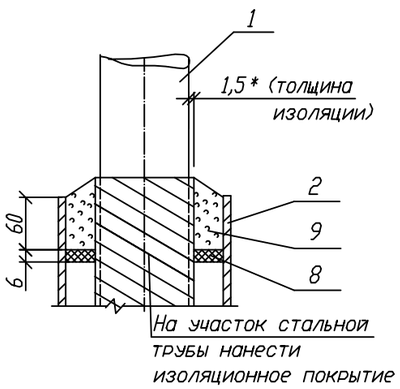
Пластина. Деталь поз.3 (м1:20)

Лист 5.0 ГОСТ 19903-74
ВСт3 ГОСТ 14637-80



Обозначение	ØE мм	Масса кг
~~00 - 01~~	~~90~~	~~9,23~~
~~02~~	~~109~~	~~9,08~~
~~03 - 05~~	~~160~~	~~8,57~~
06 - 07	220	7,94
~~08 - 09~~	~~274~~	~~7,11~~
~~10,12~~	~~326~~	~~6,17~~
~~13,14~~	~~(378)~~	~~(9,38)~~
~~15~~	~~(427)~~	~~(8,14)~~

А (1:10)



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Сафронова И.П.			
Чертил		Михалина Н.В.			
Проверил		Захаров В.А.			
Т.контр.		Панов Г.Н.			
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.			

Исполнил	Абибуллаев	
Н.контр	Амиркулов	
Инв №		

41-2021-ГСН

ТОО "Redline Pro"
ТОО "Жаңа Құрылыс Групп"
г. Шымкент-2022г

"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"

Листов 4

8353.06 СБ

Вход стального газопровода в землю с переходом на полиэтиленовый с использованием муфт с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 5	

Общий вид.
Узел А.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		L* =1290+500 мм			
	8353.06.08.01 8353.06.09.01	Труба 159х4 ГОСТ 10704-91		30,36	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =1270+500 мм			
	8353.06.10.01 8353.06.12.01	Труба 219х4 ГОСТ 10704-91		37,76	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =1270+500 мм			
	8353.06.13.01 8353.06.14.01	Труба 275х5 ГОСТ 10704-91		58,03	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =1256+500 мм			
	8353.06.15.01	Труба 325х5 ГОСТ 10704-91		67,28	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =1205+500 мм			
2		Футляр	1		См. табл. А
		Труба 89х4 ГОСТ 10704-91		4,86	лист 3
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L=500 мм			
		Труба 108х4 ГОСТ 10704-91		5,95	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L=500 мм			
		Труба 159х4 ГОСТ 10704-91		8,57	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L=500 мм			
		Труба 219х4 ГОСТ 10704-91		11,11	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L=500 мм			
		Труба 273х4 ГОСТ 10704-91		14,80	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L=500 мм			
		Труба 325х5 ГОСТ 10704-91		19,73	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L=500 мм			
		Труба 377х6 ГОСТ 10704-91		27,45	
		В10 ГОСТ 10705-80			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Документация			
	8353.06.СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1		Патрубок			
	8353.06.00.01	Труба 32х2,5 ГОСТ 10704-91		2,79	L-уточнить
		В10 ГОСТ10705-80			по месту
		L* =1460+500 мм			
	8353.06.01.01	Труба 38х3 ГОСТ 10704-91		4,18	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =1450+500 мм			
	8353.06.02.01	Труба 45х3 ГОСТ 10704-91		6,52	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =1450+500 мм			
	8353.06.03.01	Труба 57х3 ГОСТ 10704-91		8,78	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =1415+500 мм			
	8353.06.04.01	Труба 76х3 ГОСТ 10704-91		12,21	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =1400+500 мм			
	8353.06.05.01	Труба 89х3 ГОСТ 10704-91		15,80	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =1385+500 мм			
	8353.06.06.01	Труба 108х4 ГОСТ 10704-91		18,98	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =1350+500 мм			
	8353.06.07.01	Труба 133х3 ГОСТ 10704-91		22,79	
		В10 ГОСТ 10705-80			

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Прявязан к 41-2021-ГСН

Исполнил	Абибуллаев		07.2022
Н.контр	Амиркулов		07.2022
Инв N°			

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.06

Вход стального газопровода в землю с переходом на полиэтиленовый с использованием муфт с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 5	

Спецификация.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		L* = Г мм			
	8353.06.07.02	Труба ПЭ Ø125			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L* = Г мм			
	8353.06.08.02	Труба ПЭ Ø160			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L* = Г мм			
	8353.06.09.02	Труба ПЭ Ø180			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L* = Г мм			
	8353.06.10.02	Труба ПЭ Ø225			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L* = Г мм			
	8353.06.12.02	Труба ПЭ Ø200			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L* = Г мм			
	8353.06.13.02	Труба ПЭ Ø250			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L* = Г мм			
	8353.06.14.02	Труба ПЭ Ø280			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L* = Г мм			
	8353.06.15.02	Труба ПЭ Ø315			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L* = Г мм			
5	8353.06.00.03	Отвод П90-33,7х3,2	1	0,16	
		ГОСТ 17375-2001			
	8353.06.01.03	Отвод П90-42,4х3,6	1	0,26	
		ГОСТ 17375-2001			
	8353.06.02.03	Отвод П90-48,3х3,6	1	0,36	
		ГОСТ 17375-2001			
	8353.06.03.03	Отвод П90-60,3х4,0	1	0,67	
		ГОСТ 17375-2001			
	8353.06.04.03	Отвод П90-76,1х5,0	1	1,5	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		L=500 мм			
		Труба 425х6 ГОСТ 10704-91		31,08	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L=500 мм			
3		Пластина	1		
		Лист 5.с ГОСТ 19903-74			
		Ст3 по ГОСТ 16523-97			
4	8353.06.00.02	Труба ПЭ Ø32			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L* = Г мм			
	8353.06.01.02	Труба ПЭ Ø40			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L* = Г мм			
	8353.06.02.02	Труба ПЭ Ø50			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L* = Г мм			
	8353.06.03.02	Труба ПЭ Ø63			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L* = Г мм			
	8353.06.04.02	Труба ПЭ Ø75			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L* = Г мм			
	8353.06.05.02	Труба ПЭ Ø90			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L* = Г мм			
	8353.06.06.02	Труба ПЭ Ø110			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			

Прявязан к 41-2021-ГСН

Исполнил	Абибуллаев		07.2022
Н.контр	Амиркулов		07.2022

Инв N°

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.06

Вход стального газопровода в землю с переходом на полиэтиленовый с использованием муфт с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 5	

Спецификация (продолжение).

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	8353.06.10.04	ПЭ225/СТ219х5	1		
	8353.06.12.04	ПЭ200/СТ219х5	1		
	8353.06.13.04	ПЭ250/СТ273х6	1		
	8353.06.14.04	ПЭ280/СТ273х6	1		
	8353.06.15.04	ПЭ315/СТ325х6	1		
7		Муфта полиэтиленовая с ЭН			См. таб-
	8353.06.00.05	ø32	1		лицы 3-8
	8353.06.01.05	ø40	1		
	8353.06.02.05	ø50	1		
	8353.06.03.05	ø63	1		
	8353.06.04.05	ø75	1		
	8353.06.05.05	ø90	1		
	8353.06.06.05	ø110	1		
	8353.06.07.05	ø125	1		
	8353.06.08.05	ø160	1		
	8353.06.09.05	ø180	1		
	8353.06.10.05	ø225	1		
	8353.06.12.05	ø200	1		
	8353.06.13.05	ø250	1		
	8353.06.14.05	ø280	1		
	8353.06.15.05	ø315	1		
		Материалы			
8		Диск Д/д лист 6,0			
		Паронит ПМБ ГОСТ 481-80			
	8353.06.00.06	82/40	1		
	8353.06.01.06	82/46	1		
	8353.06.02.06	100/53	1		
	8353.06.03.06	150/65	1		
	8353.06.04.06	150/84	1		
	8353.06.05.06	150/98	1		
	8353.06.06.06	210/116	1		
	8353.06.07.06	210/141	1		
	8353.06.08.06 8353.06.09.06	263/167	1		
	8353.06.10.06 8353.06.12.06	319/227	1		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		ГОСТ 17375-2001			
	8353.06.05.03	Отвод П90-88,9х5,6	1	2,1	
		ГОСТ 17375-2001			
	8353.06.06.03	Отвод П90-114,3х6,3	1	4,0	
		ГОСТ 17375-2001			
	8353.06.07.03	Отвод П90-139,7х6,3	1	6,2	
		ГОСТ 17375-2001			
	8353.06.08.03 8353.06.09.03	Отвод П90-168,3х7,1	1	10,0	
		ГОСТ 17375-2001			
	8353.06.10.03 8353.06.12.03	Отвод П90-219,1х6,3	1	16,0	
		ГОСТ 17375-2001			
	8353.06.13.03 8353.06.14.03	Отвод П90-273х6,3	1	25,0	
		ГОСТ 17375-2001			
	8353.06.15.03	Отвод П90-323,9х7,1	1	40,0	
		ГОСТ 17375-2001			
		Прочие изделия			
6		Переход "полиэтилен-сталь"			См. табл. 2
	8353.06.00.04	ПЭ32/СТ32х3	1		
	8353.06.01.04	ПЭ40/СТ38х3	1		
	8353.06.02.04	ПЭ50/СТ45х3	1		
	8353.06.03.04	ПЭ63/СТ57х4	1		
	8353.06.04.04	ПЭ75/СТ76х4	1		
	8353.06.05.04	ПЭ90/СТ89х4,5	1		
	8353.06.06.04	ПЭ110/СТ108х5	1		
	8353.06.07.04	ПЭ125/СТ108х5	1		
	8353.06.08.04	ПЭ160/СТ159х5	1		
	8353.06.09.04	ПЭ180/СТ159х5	1		

Прявязан к 41-2021-ГСН

Исполнил	Абибуллаев		07.2022
Н.контр	Амиркулов		07.2022
Инв N			

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.06

Вход стального газопровода в землю с переходом на полиэтиленовый с использованием муфт с ЭН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 4	Листов 5	

Спецификация (продолжение).

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Таблица А Обозначения и размеры ввода

Обозначение	ØА, мм	ØБ, мм	ØВ, мм	Г, мм	Д, мм	Диск Д/д мм (поз.8)
-00	32	32х2,5	89х3	500	1000	82/40
-01	40	38х3	89х3	500	1000	82/46
-02	50	45х3	108х3,5	500	1000	100/53
-03	63	57х3,5	159х4	600	1100	150/65
-04	75	76х3,5	159х4	600	1100	150/84
-05	90	89х4	159х4	600	1100	150/98
-06	110	108х4	219х4	700	1200	210/116
-07	125	133х4	219х4	700	1200	210/141
-08	160	159х4,5	273х4,5	800	1300	263/167
-09	180	159х4,5	273х4,5	800	1300	263/167
-10	225	219х4,5	325х5	800	1300	319/227
-12	200	219х4,5	325х5	800	1300	319/227
-13	250	273х5	377х6	800	1300	364/281
-14	280	273х5	377х6	800	1300	364/281
-15	315	325х5	426х6	800	1300	413/333

1. *Размер для справок.
2. Края футляра должны быть гладко зачищены.
3. Допускается замена стальных труб по ГОСТ 10704 на трубы, рекомендованные к применению СП 42-102.
4. Все полиэтиленовые изделия могут быть изготовлены из ПЭ80 и/или ПЭ100.
5. Вес полиэтиленовой трубы выбирается в зависимости от величины SDR.
6. Допускается применение перехода "полиэтилен-сталь" со встроенным закладным нагревателем.
7. Все сварные швы проверить неразрушающими методами.
8. Для сварки стальных труб применяются электроды типа Э42А ГОСТ 9467.
9. Стальную часть перехода "полиэтилен-сталь" и стальной патрубок в футляре изолировать в соответствии с РД 153-39.4-091.
10. Наружный стальной газопровод окрасить эмалью НЦ-132, желтой по ГОСТ 6631, с предварительной грунтовкой ГФ019 ГОСТ Р 51693.
11. Размеры пластины, указанные в скобках (деталь поз.3) применены для полиэтиленовых труб диаметром 250 мм и более.
12. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
13. Засыпку производить послойно с уплотнением.
14. При реконструкции минимальная глубина заложения принимается по фактическому расположению стального изношенного газопровода.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	8353.06.13.06 8353.06.14.06	364/281	1		
	8353.06.15.06	413/333	1		
9		Герметик	0,36+ 2.76		дм 3
10		Бетонная подготовка В 7,5	0,005		м 3
11	ГОСТ 14918-80*	Крышка из оцинкованой стали толщ 0,8мм	1/0,5	3,14кг	шт/м2

Прявязан к 41-2021-ГСН

Исполнил	Абибуллаев		07.2022
Н. контр	Амиркулов		07.2022
Инв N			

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т. контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.06

Вход стального газопровода в землю с переходом на полиэтиленовый с использованием муфт с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 5	Листов 5	

Спецификация (окончание). Таблица А. Пояснения.

ОАО "Промгаз"

Копировал

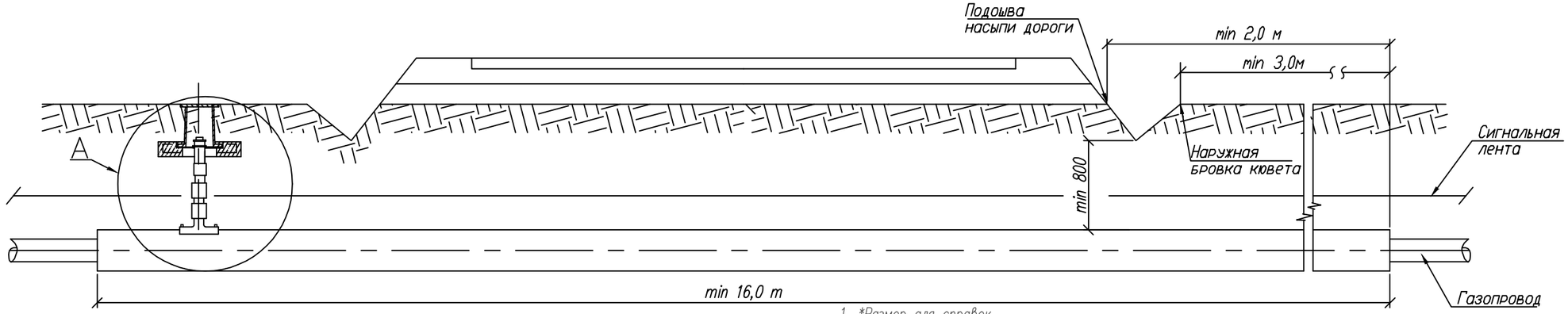
Формат А3

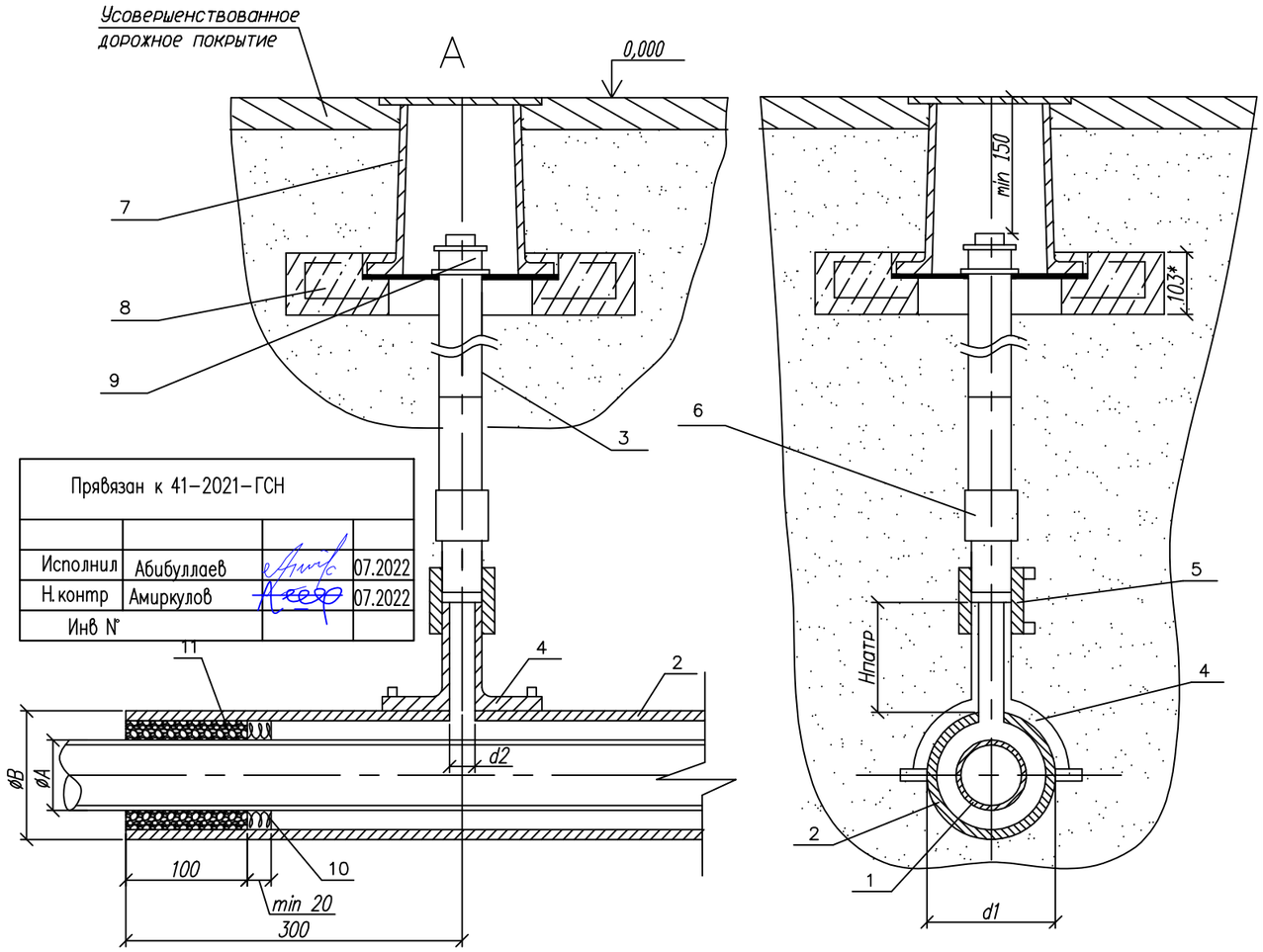
СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.





Прявязан к 41–2021–ГСН			
Исполнил	Абибуллаев		07.2022
Н.контр	Амиркулов		07.2022
Инв №			

Обозначение	ø А мм	ø Б мм	d1 мм	d2 мм	Обозначение	ø А мм	ø Б мм	d1 мм	d2 мм
03	63	ø110x10	110	32	~~12~~	~~200~~	~~ø280x25,4~~	~~280~~	~~32(63)*~~
~~04~~	~~75~~	~~ø125x11,4~~	~~125~~	~~32~~	~~13~~	~~250~~	~~ø400x36,3~~	~~400~~	~~32~~
05	90	ø140x12,7	140	32	~~14~~	~~280~~	~~ø400x36,3~~	~~400~~	~~32~~
06	110	ø160x14,6	160	32	~~15~~	~~315~~	~~ø450x26,7~~	~~450~~	~~32~~
~~07~~	~~125~~	~~ø180x16,4~~	~~180~~	~~32~~	~~16~~	~~355~~	~~ø500x29,7~~	~~500~~	~~32~~
08	160	ø225x20,5	225	32	~~17~~	~~400~~	~~ø560x33,2~~	~~560~~	~~32~~
09	180	ø250x22,7	250	32	~~18~~	~~450~~	~~ø630x37,4~~	~~630~~	~~32~~
~~10~~	~~225~~	~~ø315x28,6~~	~~315~~	~~32~~	~~19~~	~~500~~	~~ø710x42,1~~	~~710~~	~~32~~
~~11~~	~~140~~	~~ø225x20,5~~	~~225~~	~~32~~	~~20~~	~~560~~	~~ø800x47,4~~	~~800~~	~~32~~

1. *Размер для справок.
2. Монтаж полиэтиленовой части трубки для контроля утечки газа производить последовательно: приварки патрубка–накладки; вырезка отверстия в теле футляра; приварка при помощи муфт с ЗН полиэтиленовой трубы к патрубку и соединения "полиэтилен–сталь", смонтированного со стальной частью контрольной трубки.
3. При пересечении с автомобильными дорогами I–III категорий полиэтиленовые газопроводы должны иметь SDR не более 11 и коэффициент запаса прочности не менее 2,8.
4. Футляр может быть изготовлен из полиэтиленовых труб с SDR не более 11 по ГОСТ 18599–2001 из ПЭ63, ПЭ80, ПЭ100 или по ГОСТ Р 50838–95*.
5. Размеры футляра и трубки для контроля утечки газа приняты минимальными и могут быть увеличены при необходимости.
6. ~~Минимальная длина футляра при пересечении с автомобильными дорогами составляет для категории: I– 47,5м, II– 46,5м, III– 16м.~~
7. Концы футляра уплотняются при помощи пенополиэтиленового уплотнителя "Вилатерм" в два оборота и заделываются герметизирующей бутилкаучуковой мастикой.
8. Футляр диаметром до 110 мм изготавливается из длинномерных труб без сварных соединений. Футляр диаметром 125мм и выше может изготавливаться из мерных труб, сваренных встык нагретым инструментом со 100% контролем качества сварных соединений.
9. Вес полиэтиленовой трубы выбирается в зависимости от величины SDR.
10. Допускается приминение перехода "полиэтилен–сталь" со встроенным закладным нагревателем.
11. Все сварные швы проверить в соответствии с СП 42–102–2004 и СП 42–103–2003.
12. Расстояние по вертикали от верха футляра газопровода до подошвы насыпи дороги принимается не менее 1м, а при устройстве перехода методом прокола или наклонно–направленного бурения – 3м. Верх футляра располагается на 1,5м ниже дна водоотводного сооружения или подошвы насыпи. В остальных случаях глубину укладки футляра принрмаются в соответствии с требованиями СНиП 42–01–2002.
13. При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковера предусматривают устройство отмостки шириной не менее 0,7м с уклоном 50%. В местах отсутствия поезда транспорта и прохода людей рекомендуется предусматривать отметку крышки ковера на 0,5м выше уровня земли.
14. Стальную часть перехода "полиэтилен–сталь" и подземную часть стальной трубки для контроля утечки газа изолировать в соответствии с РД 153–39.4–091–01.
15. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200мм от верха присыпанного полиэтиленового футляра при открытым способе прокладки.
16. Засыпку производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200мм.

				41–2021–ГСН	ТОО "Redline Pro" ТОО "Жаңа Құрылыс Групп" г. Шымкент–2022г	
Исполнил	Абибуллаев			"Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. Кайнар г.Атырау"		Листов 3
Н.контр	Амиркулов					
Инв №				8353.16 СБ		
Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата	Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог I–III категорий	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Сафронова И.П.				Лист 1 / Листов 3
Чертил		Михалина Н.В.				
Проверил		Захаров В.А.				
Т.контр.		Панов Г.Н.			Общий вид. Узел А. Пояснения.	ОАО "Промгаз"
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.				

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
	8353.16.12.02	Труба ПЭ SDR11 ø355x32,3 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.13.02	Труба ПЭ SDR11 ø400x36,3 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.14.02	Труба ПЭ SDR11 ø400x36,3 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.15.02	Труба ПЭ SDR17 ø450x26,7 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.16.02	Труба ПЭ SDR17 ø500x29,7 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.17.02	Труба ПЭ SDR17 ø560x33,2 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.18.02	Труба ПЭ SDR17 ø630x37,4 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.19.02	Труба ПЭ SDR17 ø710x42,7 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.20.02	Труба ПЭ SDR17 ø800x47,4 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
3		Труба ст. ø32x3,0 ГОСТ 10704-91	1		L=1,0м
		Прочие изделия			
4		Патрубок - накладка			
	8353.16.03.03	ø110	1		
	8353.16.04.03	ø125	1		
	8353.16.05.03	ø140	1		
	8353.16.06.03	ø160	1		
	8353.16.07.03	ø180	1		
	8353.16.08.03	ø225	1		
	8353.16.09.03	ø250	1		
	8353.16.10.03	ø315	1		
	8353.16.11.03	ø250	1		
	8353.16.12.03	ø280	1		
	8353.16.13.03	ø400	1		
	8353.16.14.03	ø400	1		
	8353.16.15.03	ø450	1		
	8353.16.16.03	ø500	1		
	8353.16.17.03	ø560	1		
	8353.16.18.03	ø630	1		
	8353.16.19.03	ø710	1		
	8353.16.20.03	ø800	1		
5		Муфта полиэтиленовая с ЗН ø32	1		См.табл.3-6
6		переход "полиэтилен-сталь" ПЭ32/Ст32x3,0	1		См.табл.2
7		Ковер	1		см.ГСН-42
8		Подушка под ж/б ковер	1		
9	ГОСТ 8962-75	Колпак ø40	1		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Документация			
	8353.16 СБ	**Сборочный чертеж**			
		Детали			
1	8353.16.03.01	Труба ПЭ ø63 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		Длина
	8353.16.04.01	Труба ПЭ ø75 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		определяется
	8353.16.05.01	Труба ПЭ ø90 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		проектом
	8353.16.06.01	Труба ПЭ ø110 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.07.01	Труба ПЭ ø125 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.08.01	Труба ПЭ ø160 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.09.01	Труба ПЭ ø180 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.10.01	Труба ПЭ ø225 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.11.01	Труба ПЭ ø140 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.12.01	Труба ПЭ ø200 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.13.01	Труба ПЭ ø250 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.14.01	Труба ПЭ ø280 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.15.01	Труба ПЭ ø315 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.16.01	Труба ПЭ ø355 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.17.01	Труба ПЭ ø400 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.18.01	Труба ПЭ ø450 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.19.01	Труба ПЭ ø500 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
	8353.16.20.01	Труба ПЭ ø560 СТ РК ГОСТ 50538-2011	1		
2		Футляр	1		
	8353.16.03.02	Труба ПЭ SDR11 ø110x10,0 СТ РК ИСО 4427-2004	1		L-определяется проектом в зависимости от категории автодороги
	8353.16.04.02	Труба ПЭ SDR11 ø125x11,4 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.05.02	Труба ПЭ SDR11 ø140x12,7 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.06.02	Труба ПЭ SDR11 ø160x14,6 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.07.02	Труба ПЭ SDR11 ø180x16,4 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.08.02	Труба ПЭ SDR11 ø225x20,5 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.09.02	Труба ПЭ SDR11 ø250x22,7 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.10.02	Труба ПЭ SDR11 ø280x25,4 СТ РК ИСО 4427-2004	1		
	8353.16.11.02	Труба ПЭ SDR11 ø315x28,6 СТ РК ИСО 4427-2004	1		

Прявязан к 41-2021-ГСН

Исполнил	Абибуллаев		07.2022
Н.контр	Амиркулов		07.2022
Инв №			

Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.16 СБ

Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог I-III категорий.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 2 | Листов 3

Спецификация.

ОАО "Промгаз"

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Материалы			
10		Пенополиэтиленовый упл. "Вилатерм"			На два конца футляра
	8353.16.03.04	ø15мм L=800 мм	1		
	8353.16.04.04	ø15мм L=950 мм	1		
	8353.16.05.04	ø25мм L=1130 мм	1		
	8353.16.06.04	ø20мм L=1600 мм	1		
	8353.16.07.04	ø12мм L=1600 мм	1		
	8353.16.08.04	ø25мм L=2000 мм	1		
	8353.16.09.04	ø14мм L=2260 мм	1		
	8353.16.10.04	ø20мм L=2830 мм	1		
	8353.16.11.04	ø25мм L=1800 мм	1		
	8353.16.12.04	ø15мм L=2500 мм	1		
	8353.16.13.04	ø40мм L=3140 мм	1		
	8353.16.14.04	ø25мм L=3500 мм	1		
	8353.16.15.04	ø45мм L=3920 мм	1		
	8353.16.16.04	ø45мм L=4380 мм	1		
	8353.16.17.04	ø50мм L=4840 мм	1		
	8353.16.18.04	ø55мм L=5460 мм	1		
	8353.16.19.04	ø65мм L=5920 мм	1		
	8353.16.20.04	ø75мм L=6480 мм	1		
11		Герметик	32,05		дм3
		Песок природный для строительных работ	0,02		м3

Прявязан к 41-2021-ГСН

Исполнил	Абибуллаев		07.2022
Н.контр	Амиркулов		07.2022
Инв №			

Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.16 СБ

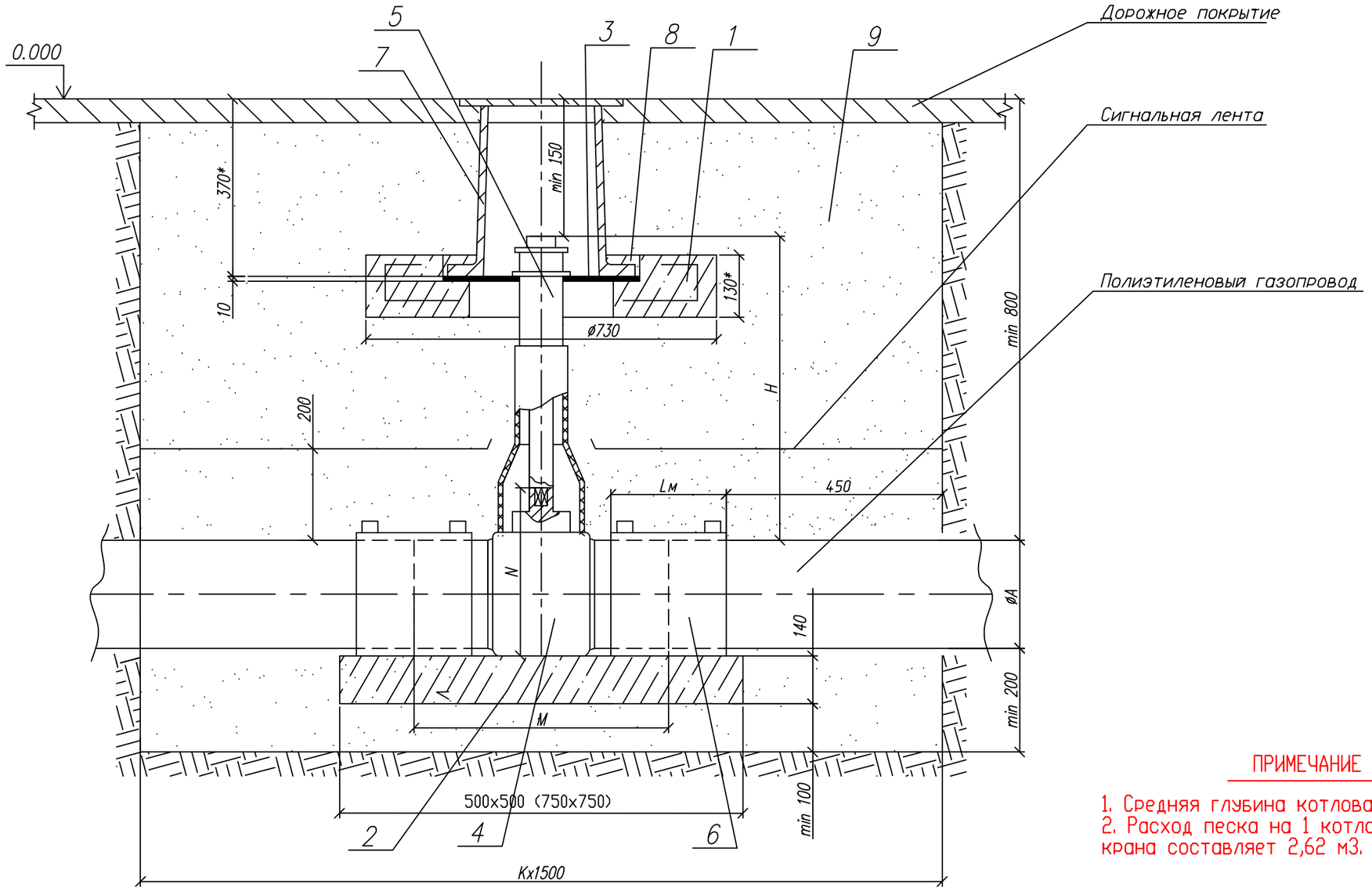
Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог I-III категорий.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 3 | Листов 3

Спецификация. (окончание)

ОАО "Промгаз"



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Средняя глубина котлована 1,5 метр.
2. Расход песка на 1 котлован для установки крана составляет 2,62 м3.

СОГЛАСОВАНО

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взамен Инв.N

П

Прявязан к 41-2021-ГСН				Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
				Разраб.		Сафронова И.П.		
				Чертил		Михалина Н.В.		
				Проверил		Захаров В.А.		
Исполнил	Абибуллаев		07.2022	Т.контр.		Панов Г.Н.		
Н.контр	Амиркулов		07.2022					
Инв N°				Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.10 СБ

Установка полиэтиленового крана под ковер в зоне зеленых насаждений.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 3	

Общий вид.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

1. *Размер для справок.
2. Величина Н в зависимости от глубины прокладки и диаметра газопровода Н=450÷2000 мм по табл. 3÷8.
3. Величина К определяется по табл. А, в зависимости от условий монтажа: новое строительство или реконструкция.
4. При реконструкции газопроводов методом протяжки полиэтиленовых труб межтрубное пространство между полиэтиленовой трубой и каркасом уплотняется синтетическим волокном и/или монтажной пеной.
5. Полиэтиленовый кран устанавливается на опорную подушку, в соответствии с ями фирмы - производителя. Допускается устанавливать полиэтиленовый кран без опорной подушки на основание из песка высотой не менее 0,2 м и длиной по 1,0 м в каждую сторону от оси крана.
6. Опорная подушка устанавливается на основание, выполненное в виде песчаной подсыпки.
7. Все сварные швы проверить неразрушающими методами в соответствии с СП-42-1-3-2003.
8. Все полиэтиленовые изделия могут быть изготовлены из ПЭ80 и/или ПЭ100.
9. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
10. При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковера предусматривают устройство отмостки шириной не менее 0,7 м с уклоном 50%. В местах отсутствия проезда транспорта и прохода людей рекомендуется предусматривать отметку крышки ковера на 0,5 м выше уровня земли.
11. Засыпку котлована производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм.

Таблица А Обозначения и размеры ввода

Обозначение	К, мм	
	Новое строительство	Реконструкция
- 00	1400	1700
- 01	1400	1700
- 02	1600	1900
- 03	1600	1900
- 04	1600	1900
- 05	1600	1900
- 06	1700	2000
- 07	1700	2000
- 08	1900	2200
- 09	1900	2200
- 10	2200	2500
- 12	2200	2500

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Прявязан к 41-2021-ПСН

Инв N

Исполнил	Абибуллаев		07.2022
Н.контр	Амиркулов		07.2022

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.10

Установка полиэтиленового крана под ковер в зоне зеленых насаждений.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 3	

Таблица А. Пояснения.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
6		Муфта полиэтиленовая с ЭН			См. таб-
	8353.10.00	ø32	2		лицы 3-8
	8353.10.01	ø40	2		
	8353.10.02	ø50	2		
	8353.10.03	ø63	2		
	8353.10.04	ø75	2		
	8353.10.05	ø90	2		
	8353.10.06	ø110	2		
	8353.10.07	ø125	2		
	8353.10.08	ø160	2		
	8353.10.09	ø180	2		
	8353.10.10	ø225	2		
	8353.10.12	ø200	2		
7		Ковер	1		см. ГСН-42
		Материалы			
8		Бетон тяжелый М 150	0,001		$м^3$
		ГОСТ 26633-91			
9		Песок природный для	4÷6		$м^3$
		строительных работ			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборные железобетонные изделия			
1		Подушка под ковер	1		
2	8353.10.00 ÷ 8353.10.07	Опорная подушка ОПТ 4	1		
	8353.10.08 ÷ 8353.10.10, 8353.10.12	Опорная подушка ОПТ 6	1		
		Детали			
3		Диск			
		Диск ø420хø140 s=10			
		Фторопласт ГОСТ 10007-80			
		Прочие изделия			
4		Кран полиэтиленовый			См. таб-
	8353.10.00	ø32	1		лицы 3-8
	8353.10.01	ø40	1		
	8353.10.02	ø50	1		
	8353.10.03	ø63	1		
	8353.10.04	ø75	1		
	8353.10.05	ø90	1		
	8353.10.06	ø110	1		
	8353.10.07	ø125	1		
	8353.10.08	ø160	1		
	8353.10.09	ø180	1		
	8353.10.10	ø225	1		
	8353.10.12	ø200	1		
5		Телескопическая приводная			См. таб-
		штанга для шаровых кранов			лицы 3-8
		ø63-225 H=0,60-1,2			

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Прявязан к 41-2021-ГСН

Исполнил	Абибуллаев		07.2022
Н.контр	Амиркулов		07.2022
Инб N°			

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.10

Установка полиэтиленового крана под ковер в зоне зеленых насаждений.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 3	Листов 3

Спецификация.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3