ТОО "BauProjekt"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжыра, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржыра)

Наружное газоснабжение

3.120.2018-01-ГСН

Том 2

Альбом 2

2017

Формат А3

ТОО "BauProjekt"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжыра, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржыра)

Наружное газоснабжение

3.120.2018-01-ГСН

Том 2

Альбом 2

Директор ТОО "BauProjekt" Троеглазов С.Н

ГИП ТОО "BauProjekt" Расщупкин В.П.

2017

Формат А3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
3.120.2018-01-ГП	Генеральный план	
3.120.2018-01-ГСН	Наружное газоснабжение	
3.120.2018-01-АС	Архитектурно-строительные решения	
3.120.2018-01-МЗ	Молниезащита и заземление	

Основные показатели по объекту

Наименование агрегата сооружения	Кол-во шт	Наименование газа	Расход газа нм3/ч	Давление газа, МПа	Примечание
ГРПШ-13-2Н-У1	1	Природный газ	477	0.56	с. Сарытерек

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 1-93	Оборудование, узлы, детали и крепления	
	наружных и внутренних газопроводов	
с. 5.905-7	Оборудование, узлы, детали и крепления	
	подземных и надземных газопроводов	
с. 5.905-8	Узлы и детали крепления газопроводов	
с. 5.904-4	Установка контроль-измерительных	
	приборов систем газоснабжения	
с. 5.905-17.07	Узлы и детали электрохимзащиты подземных газопроводов	
	Прилагаемые документы	
3.120.2018-01-ГСН.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	А3х3 листов
8353.18 СБ	Выход/вход полиэтиленового газопровода	А3х5 листов
	из земли с использованием отводов и муфт с ЗН	
8353.16 СБ	Переход газопровода под проезжей	А3х3 листа
	частью автомобильных дорог I-III категорий	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Расчетная гидравлическая схема газопровода высокого давления	
3	План наружного газопровода высокого давления от ПК0 до ПК4	
3.1	Прокладка полиэтиленового газопровода в траншее	
4	План наружного газопровода высокого давления от ПК4 до ПК11	
5	План наружного газопровода высокого давления от ПК11 до ПК19	
6	План наружного газопровода высокого давления от ПК19 до ПК26	
7	План наружного газопровода высокого давления от ПК26 до ПК34	
8	План наружного газопровода высокого давления от ПК34 до ПК41	
9	План наружного газопровода высокого давления от ПК41 до ПК48	
10	План наружного газопровода высокого давления от ПК49 до ПК56	
11	План наружного газопровода высокого давления от ПК56 до ПК64	
12	План наружного газопровода высокого давления от ПК64 до ПК71	
13	План наружного газопровода высокого давления от ПК71 до ПК79	
14	План наружного газопровода высокого давления от ПК79 до ПК87	
15	План наружного газопровода высокого давления от ПК87 до ПК95	
16	План наружного газопровода высокого давления от ПК95 до ПК102	
17	План наружного газопровода высокого давления от ПК102 до ПК106+28,5	
18	Продольный профиль газопровода от ПК0 до ПК7	
19	Продольный профиль газопровода от ПК7 до ПК15	
20	Продольный профиль газопровода от ПК15 до ПК23	
21	Продольный профиль газопровода от ПК23 до ПК31	
22	Продольный профиль газопровода от ПК31 до ПК39	
23	Продольный профиль газопровода от ПК39 до ПК46	
24	Продольный профиль газопровода от ПК46 до ПК53	
25	Продольный профиль газопровода от ПК53 до ПК60	
26	Продольный профиль газопровода от ПК60 до ПК67	
27	Продольный профиль газопровода от ПК67 до ПК75	
28	Продольный профиль газопровода от ПК75 до ПК82	
29	Продольный профиль газопровода от ПК82 до ПК89	
30	Продольный профиль газопровода от ПК89 до ПК96	
31	Продольный профиль газопровода от ПК96 до ПК103	
32	Продольный профиль газопровода от ПК103 до ПК106+28,5	
33	План установки ГРПШ-13-2Н-У1	
34	Продувочная свеча	
35	Пересечение грунтовой автодороги прокладка газопровода в футляре	
36	Опознавательный знак. План, Вид А, Спецификация	
37	Указатель расположения подземных сетевых сооружений	
38	Бесколодезная установка ПЭ крана Ду32, 63, 90, 110 со свечой	
39	Прокладка газопровода под кабелем	
40	Ведомость объемов работ	

Общие указания

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами на основании:
- технических условий №73 от 14.02.2018 г. выданных ТОО "Тарбагатай Мунай"
- договора на проектные работы.
- «Правила безопасности систем газоснабжения Республики Казахстан»
- МСН 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы"
- СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы"
- МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб"

Геодезическая съемка выполнена отделом изысканий в 2018 году. Масштаб съемки – 1:1000.
Сейсмичность района – 8 баллов.
Просадочность грунтов – 1 типа

Маршрут прохождения трассы газопровода принят согласно акта выбора трассы газопровода высокого давления.

Источником газоснабжения является существующий подземный подводящий газопровод высокого давления II категории АГРС "Зайсан" – Улкан Каратал Ду150мм.

Подключение проектируемого газопровода высокого давления к существующему газопроводу высокого давления осуществляется подземно на отводе длиной 12 м. в точке «А» от существующего шарового крана Ду90 на ПК179+20.95 (ПК0) (полиэтиленовый шаровой кран для подземной установки Dy=90мм).

Давление в точке подключения согласно технических условий P = 0,6 МПа.

Для газоснабжения используется природный газ ГОСТ 5542-2014 высокого давления с теплотворной способностью Qн=8000ккал/нм3. Расход газа – составляет 477 нм3/ч.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и соединительные детали по ГОСТ Р 52779-2007 (подземная прокладка). Коэффициент запаса прочности полиэтиленовых труб и соединительных деталей принят 2,8.

Соединения полиэтиленового газопровода производить способом терморезисторной сварки.

Сигнальную ленту шириной 200мм проложить на высоте 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода с несмываемой надписью " Осторожно! Газ". На участках пересечения газопроводов с подземными инженерными коммуникациями ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не мене 0,2 м между собой и по 2,0 м в каждую сторону от пересекаемых коммуникаций. Обратная засыпка газопроводов выполняется на всю глубину траншеи местным грунтом не содержащим нефтепродуктов, щелочей, масел битумов и других органических примесей.

Основание под газопровод – песчаная подушка толщиной 100мм. Обратную засыпку газопровода произвести на высоту 200 мм над верхней образующей трубы песком, оставшуюся часть – гравийным грунтом с мелким заполнителем (фр.10-20 мм) или каменным отсевом.

Для снижения давления газа с высокого до среднего P= 0,3 МПа настоящей проектной документацией предусматривается установка шкафного распределительного пункта (далее по тексту ГРПШ) с двумя линиями редуцирования и регулятором на среднее выходное давление РДСК 50Б в с. Сарытерек. Пропускная способность ГРПШ – 470-477 нм3/ч.

Глубина прокладки подземного полиэтиленового газопровода высокого давления принята в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 в средне-пучинистых грунтах (см. Раздел «Инженерно-геологические изыскания»), ниже глубины сезонного промерзания грунтов не менее 1,5 м до верха трубы.

Для возможности отключения подачи газа при ремонтных работах и аварийных ситуациях используется существующее отключающее устройство на ответвлении существующего газопровода высокого давления на ПК179+20.95 у места подключения.

Переходы газопроводом через автомобильные дороги с твердым покрытием выполнить методом наклонно-направленного бурения установкой «Навигатор». Прокладка газопровода под автодорогами предусмотрена в защитных футлярах из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с выводом контрольных трубок для контроля утечки газа под кювет.

Минимальную глубину укладки газопровода под автодорогами методом наклонно-направленного бурения принять не менее 1,5м от подошвы насыпи автодороги до верха футляра. Начало и конец проколов обозначить опознавательными столбами с табличками.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 пересечение газопроводом водных преград выполняется надземным способом. Для обслуживания наземных газопроводов выполняются пешеходные эстакады разработанные в части АС. Надземные участки стального газопровода из труб по ГОСТ 10704-91 после монтажа и испытания для защиты от атмосферной коррозии покрываются 2-мя слоями эмали ПФ-115 жёлтого цвета по ОСТ 6-10-314-79 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, с покрытием защитным лаком ХВ-784 ОСТ 6-10-314-79.

Для обеспечения нормальной и безопасной эксплуатации газопровода в проекте предусматривается установка отключающих устройств с герметичностью затвора не ниже класса В по ГОСТ 9544-2005 «Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов».

Отключающие устройства устанавливаются:
- в надземном исполнении на входе и выходе из ГРПШ.
- в подземном исполнении перед переходами водных преград.

Обозначение трассы подземного полиэтиленового газопровода предусматривается путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2 – 0,3 м) газопровода изолированного медного провода сечением 2,5 мм 2 ("Спутник") и установки опознавательных железобетонных столбов и опознавательных знаков по типовой серии 5.905-25.05 вып.1. Столбы и знаки необходимо установить на углах поворота, на границах бестраншейной прокладки методом горизонтально-направленного бурения, и на прямых участках газопровода на расстоянии не более 500 м от друга за пределами населенного пункта, и 200 м в черте населенного пункта. Столбы установить с правой стороны от газопровода по ходу газа на расстоянии 1,0 м от оси газопровода.

В период эксплуатации наружного газопровода в охранной зоне, расположенной вдоль трасс подземных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров от газопровода с обоих сторон согласно п.5.19 СП РК 4.03-101-2013, должны обеспечиваться мероприятия по сохранности наружного газопровода.

Производство монтажных работ вблизи воздушных линий электропередачи должно вестись при снятом напряжении, под непосредственным руководством ИТР, ответственного за безопасность работ, при наличии письменного разрешения владельца линии.

Газопровод должен быть продут воздухом для удаления окалины, влаги и других засорений. очистку, продувку и испытание на герметичность выполнять согласно табл.24 СП РК 4.03-101-2013. Испытания проводят под давлением 1.5 МПа в течении 24часов, которое создается гидравлическим прессом и измеряется двумя манометрами, один из которых является контрольным.

Контролю физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков газопроводов в соответствии с табл. 22 СП РК 4.03-101-2013. Согласно п. 5.6.6 МСН 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы" сварные стыковые соединения должны проходить 100%-ный контроль физическими методами.

Полиэтиленовый газопровод сваренный при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями (ЗН) в соответствии с п.8.21 СП РК 4.03-101-2013 не подлежит контролю ультразвуковым методом. Ультразвуковой метод контроля сварных стыков стального газопровода (наземная прокладка) применяется при условии выборочной проверки не менее 10% радиографическим методом.

При вводе газопроводов и оборудования в эксплуатацию согласно требований «Правил безопасности в газовом хозяйстве» следует производить продувку газом до полного вытеснения всего воздуха. Расход газа, необходимый для осуществления продувки, согласно РД 153-39.4-079-01 составляет – 250,4 м3.

Строительно-монтажные работы по сооружению газопровода (сварка, укладка, монтаж, испытания и т.п.), приемка в эксплуатацию и оформление исполнительной документации вести в соответствии с требованиями действующих строительных норм, а именно:
- СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»
- «Правил эксплуатации сосудов работающих под давлением»

Перечень работ, на которые необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1. Проверка качества материалов и оборудования.
2. Проверка качества сварки стыков газопровода.
3. Очистка и продувка внутренней полости газопровода.
4. Испытание на прочность и герметичность.
5. Проверка глубины заложения, уклонов, постели.
6. Устройства коверов для контрольных трубок.
7. Данные о сварке стыков газопровода.

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных в проекте.

Главный инженер проекта Расщупкин В.В.

Условные обозначения:

- ГЗ – газопровод высокого давления подземный
- отключающий кран подземный
- знак опознавательный газопровода на плане
- прокладка газопровода в футляре
- знак опознавательный газопровода на профиле

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клочков			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-ГСН

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Межпоселковый газопровод (1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	39

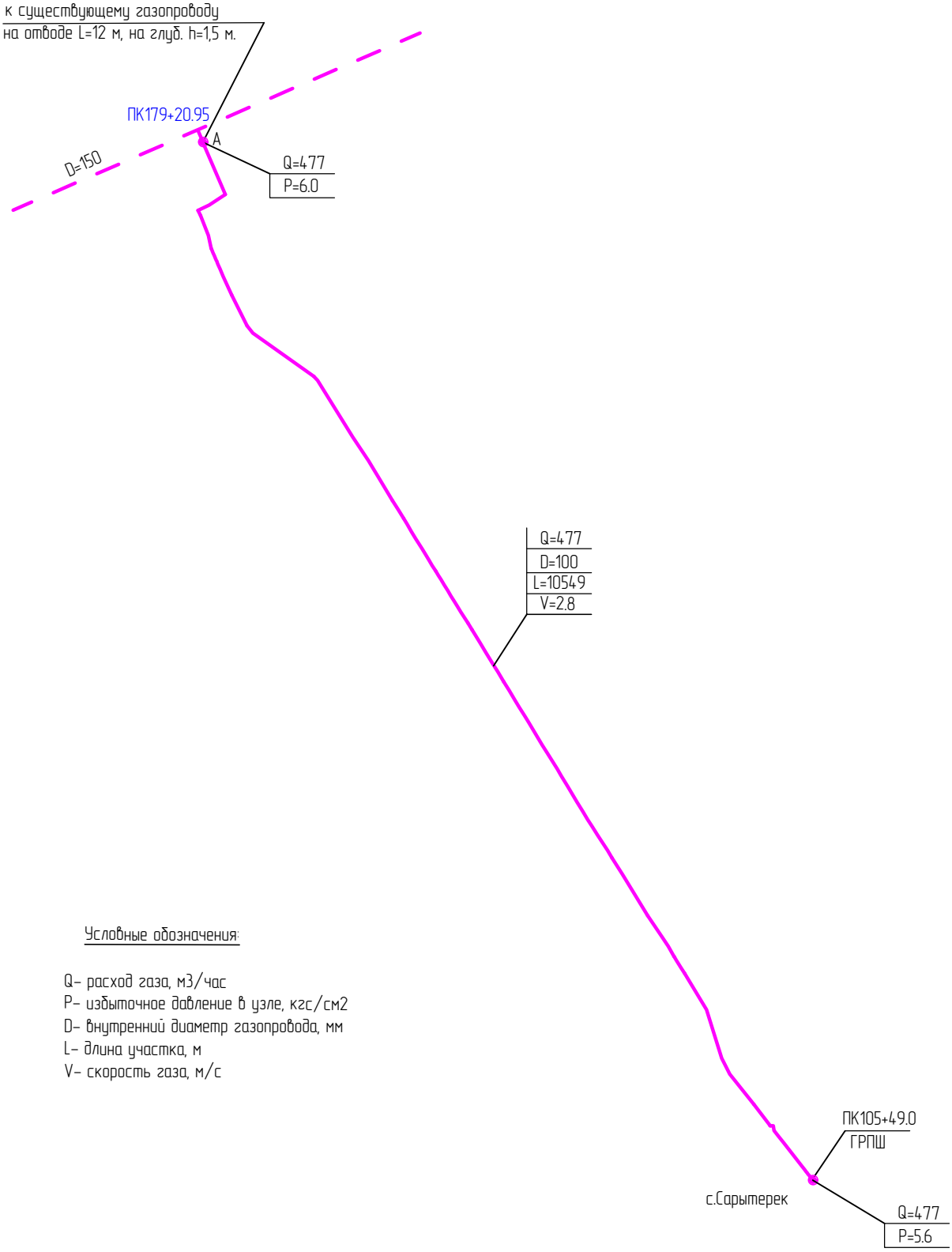
Общие данные

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

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

Формат А2

Расчетная гидравлическая схема газопровода высокого давления



Условные обозначения:

Q– расход газа, м3/час
P– избыточное давление в узле, кгс/см2
D– внутренний диаметр газопровода, мм
L– длина участка, м
V– скорость газа, м/с

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018–01–ГСН
						Строительство подводящих газопроводов к 8–ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно–Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)
Проверил		Герасимов				Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Расчетная гидравлическая схема газопровода высокого давления
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А4

План наружного газопровода
высокого давления от ПК0 до ПК4
(М1:1000)

ПК0 –Место присоединения проектируемого газопровода Ду100 (Р–0.6МПа) к существующему Ду150, h=–1.5м через сущ.кран подземной установки

ПК179+20.95

В радиусе 2–х метров от газопровода установить опознавательный столб

Вытяжная свеча
см.лист ГСН–34

Технологический котлован 2,0х2,0х2,5м для формирования концов футляра

ПК0+38.00

К.Т.
под ковер

ПК0+77.00

В радиусе 2–х метров от газопровода установить опознавательный столб

Технологический котлован 2,0х2,0х2,5м для формирования концов футляра

ПК1+25,5 Внимание кабель!!! землянные работы производить вручную. В месте пересечения кабель заключить в футляр Lф=4.0м

ПК1

В радиусе 2–х метров от газопровода установить опознавательный столб

УП1
ПК1+9.0

ПК2

УП2
ПК2+72.0

ПК3

УП3
ПК3+74.0

ПК4

Линия сводки с листом ГСН–4

ГЗ ϕ110х10.0
ПЭ–100 ГАЗ SDR11

В радиусе 2–х метров от газопровода установить опознавательный столб

ПК3+39,4 Внимание кабель!!! землянные работы производить вручную. В месте пересечения кабель заключить в ПЭ футляр Lф=4.0м

ПК3+82,3 Внимание кабель!!! землянные работы производить вручную. В месте пересечения кабель заключить в ПЭ футляр Lф=4.0м

В радиусе 2–х метров от газопровода установить опознавательный столб

Схема раскладки листов

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клочков			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018–01–ГСН

Строительство подводящих газопроводов к 8–ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно–Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Межпоселковый газопровод
(1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План наружного газопровода высокого давления от ПК0 до ПК4

ТОО "BauProjekt"
лицензия: 15009285

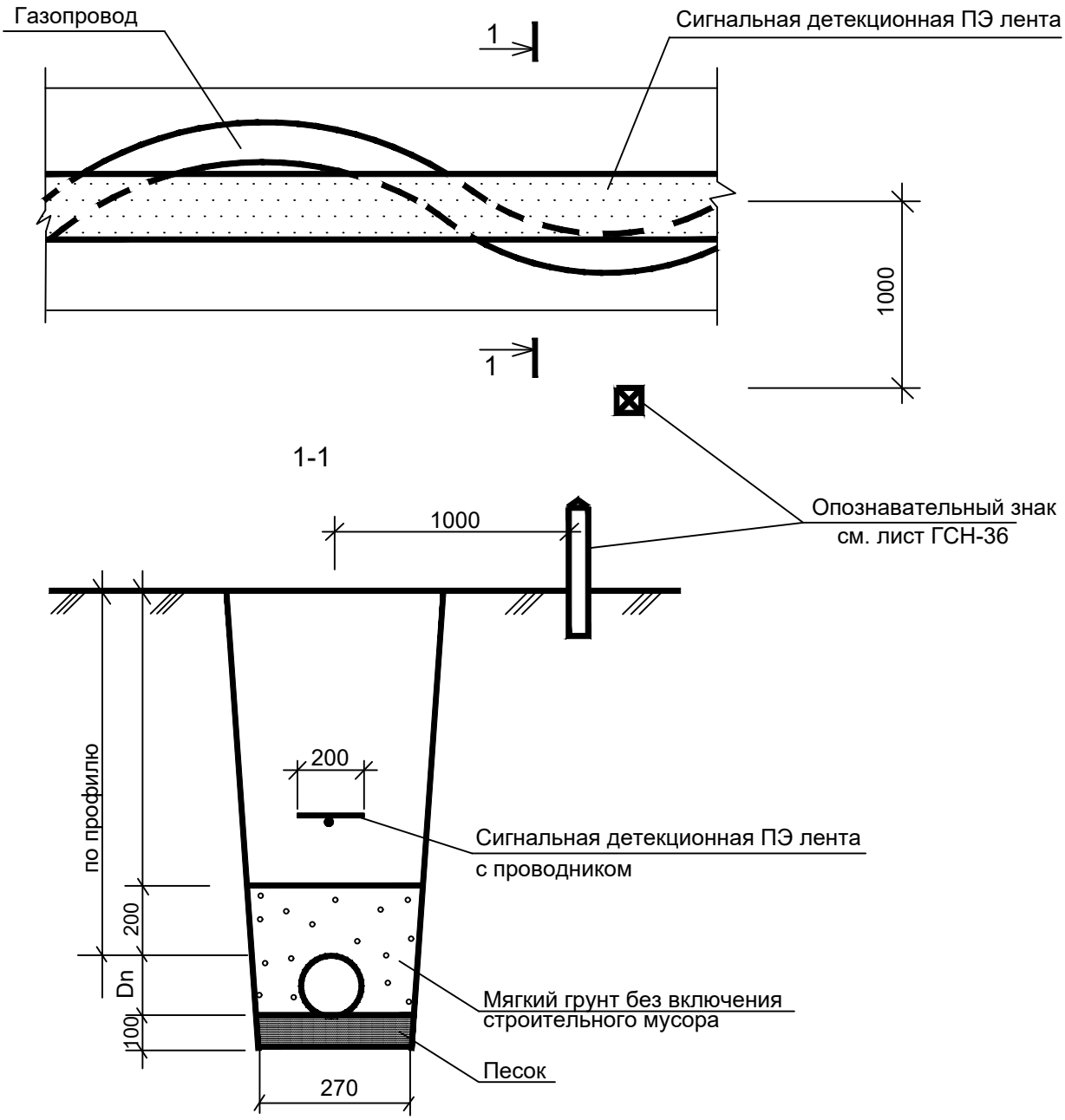
Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3

Прокладка полиэтиленового газопровода в траншее



						3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	3.1	
Н. контр.		Саинкумар				Прокладка полиэтиленового газопровода в траншее	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А4

ПК3

ПК3+39,4 Внимание кабель!!! земляные работы производить вручную. В месте пересечения кабель заключить в ПЭ футляр Lф=4.0м

32,5

9,1

6,9

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

33,28

ПК4

8,3

УП3
ПК2+74.0

Линия сварки с листом ГСН-3

ПК5

55,84

ПК6

УП4
ПК6+4.4

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

ГЗ ⌀110х10.0
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

ПК7

170°

УП5
ПК7+9.5

55,94

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

ПК8

58,97

ПК9

ПК10

55,36

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

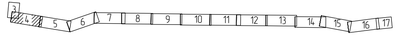
ПК11

Линия сварки с листом ГСН-5

ПК3+82,3 Внимание кабель!!! земляные работы производить вручную. В месте пересечения кабель заключить в ПЭ футляр Lф=4.0м

План наружного газопровода
высокого давления от ПК4 до ПК11
(М1:1000)

Схема раскладки листов



						3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Клочкова					РП	4	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК4 до ПК11	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3х2

План наружного газопровода
высокого давления от ПК11 до ПК19
(М1:1000)

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

ПК11

ПК12

ПК13

ПК14

ПК15

ПК16

ПК17

ПК18

ПК19

УП6
ПК19+9.8

Линия сдвига
с листом ГСН-4

Линия сдвига
с листом ГСН-6

55,72

14,7

58,89

67,71

ГЗ ø110х10.0
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

Схема раскладки листов

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	5	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК11 до ПК19	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3х2

План наружного газопровода
высокого давления от ПК19 до ПК26
(М1:1000)

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

ПК19

УП6
ПК19+9.8

Линия сводки
с листом ГСН-5

58.51

УП7
ПК19+78.9

ПК20

ПК21

ПК22

ПК23

ПК24

ПК25

ПК26

УП8
ПК26+9.9

УП9
ПК26+57.3

56.17

Линия сводки
с листом ГСН-7

ГЗ ⌀110х10.0
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

Схема раскладки листов

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Разработал	Клочков					Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Герасимов						РП	6	
Н. контр.	Саинкумар					План наружного газопровода высокого давления от ПК19 до ПК26	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП	Расщупкин								

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3х2

План наружного газопровода
высокого давления от ПК26 до ПК34

(М1:1000)

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

ПК27

ПК28

ПК29

ПК30

ПК31

ПК32

ПК33

ПК34

УП9
ПК26+57.3

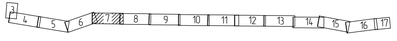
Линия сводки
с листом ГСН-6

ГЗ ⌀110х10.0
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

Линия сводки
с листом ГСН-8

Схема раскладки листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (1 участок) — Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК26 до ПК34
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Формат А3х2

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

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

ПК34

ПК35

ПК36

ПК37

ПК38

ПК39

ПК40

ПК41

Линия связи
с листом ГСН-7

ГЗ ø110х10В
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

58,9

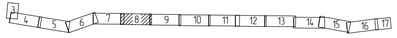
В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

Линия связи
с листом ГСН-9

План наружного газопровода
высокого давления от ПК34 до ПК41

(М1:1000)

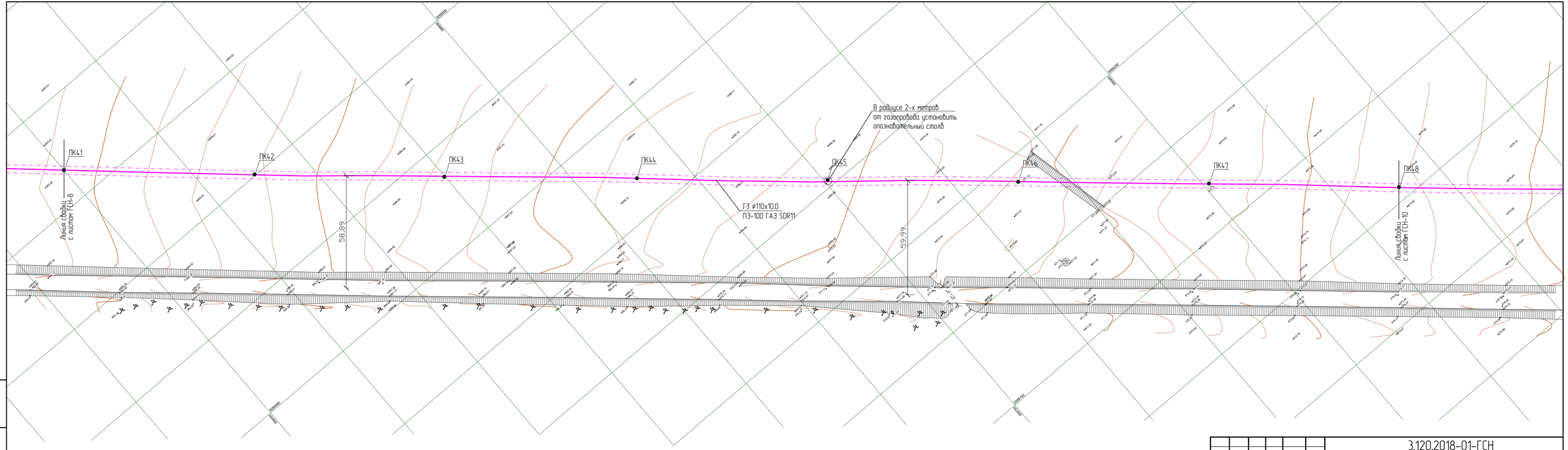
Схема раскладки листов



						3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	8	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК34 до ПК41	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

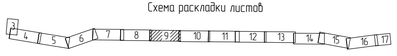
Формат А3х2

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



План наружного газопровода
высокого давления от ПК41 до ПК48
(М1:1000)

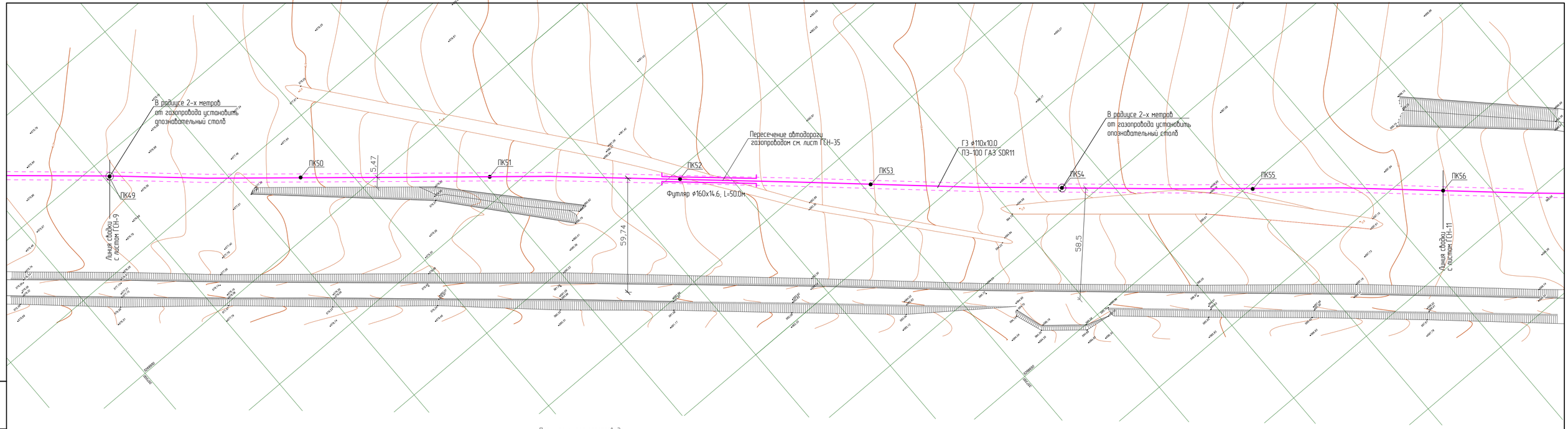
Схема раскладки листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (1 участок) — Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК41 до ПК48
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

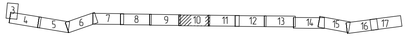
Формат А3х2

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



План наружного газопровода
высокого давления от ПК49 до ПК56
(М1:1000)

Схема расклайки листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (1 участок) — Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК49 до ПК56
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Формат А3х2

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

План наружного газопровода
высокого давления от ПК56 до ПК64
(М1:1000)

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

ПК56
ПК57
ПК58
ПК59
ПК60
ПК61
ПК62
ПК63
ПК64

60,58

59,35

Линия связи
с листом ГСН-10

Линия связи
с листом ГСН-12

Схема раскладки листов

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клочков			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-ГСН

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Межпоселковый газопровод
(1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

План наружного газопровода
высокого давления от ПК56 до ПК64

ТОО "BauProjekt"
лицензия 15009285

Формат А3х2

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

План наружного газопровода
высокого давления от ПК64 до ПК71

(М1:1000)

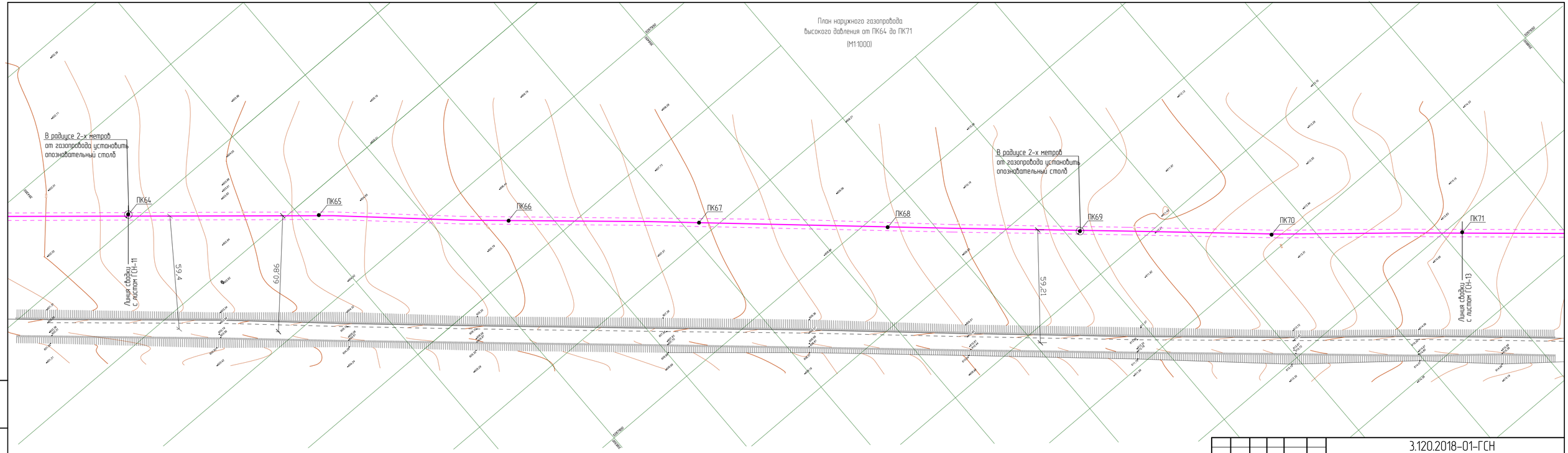
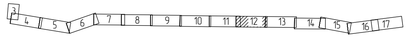


Схема раскладки листов



						3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Сархира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	12	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК64 до ПК71	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3х2

План наружного газопровода
высокого давления от ПК71 до ПК79

(М1:1000)

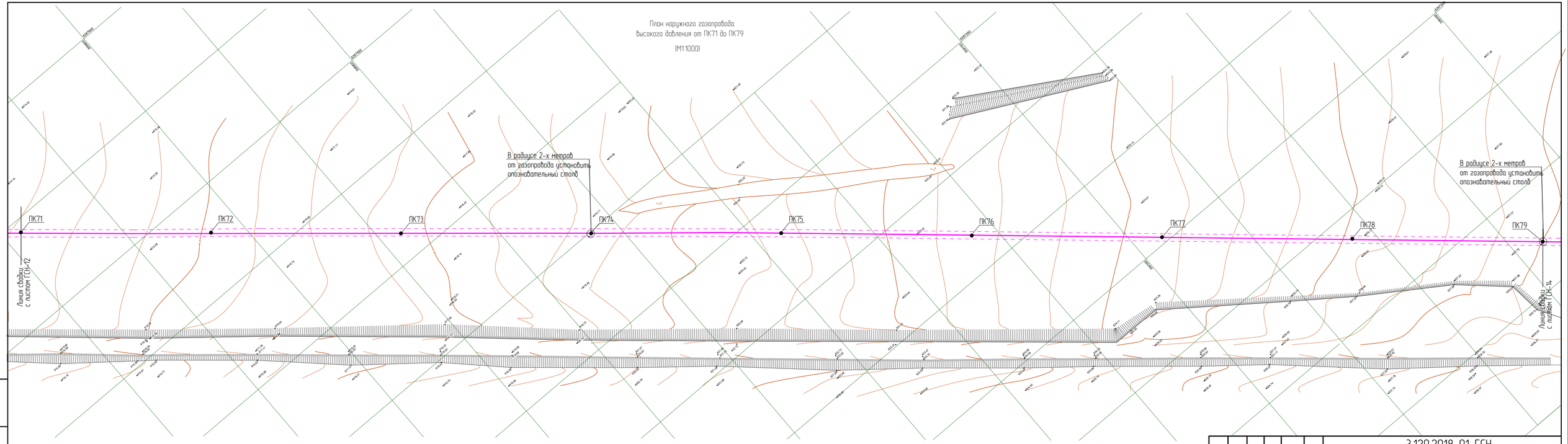
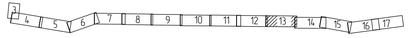


Схема раскладки листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (1 участок) — Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК71 до ПК79
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Формат А3х2

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

План наружного газопровода
высокого давления от ПК79 до ПК87
(М1:1000)

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

ПК79

ПК80

ПК81

ПК82

УП10
ПК82+70.5

ПК83

ПК84

ПК85

УП11
ПК85+37.5

ПК86

ПК87

56.4

Линия сборки
с листом ГСН-13

Линия сборки
с листом ГСН-15

Схема раскладки листов

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клочков			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-ГСН

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Межпоселковый газопровод
(1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

План наружного газопровода
высокого давления от ПК79 до ПК87

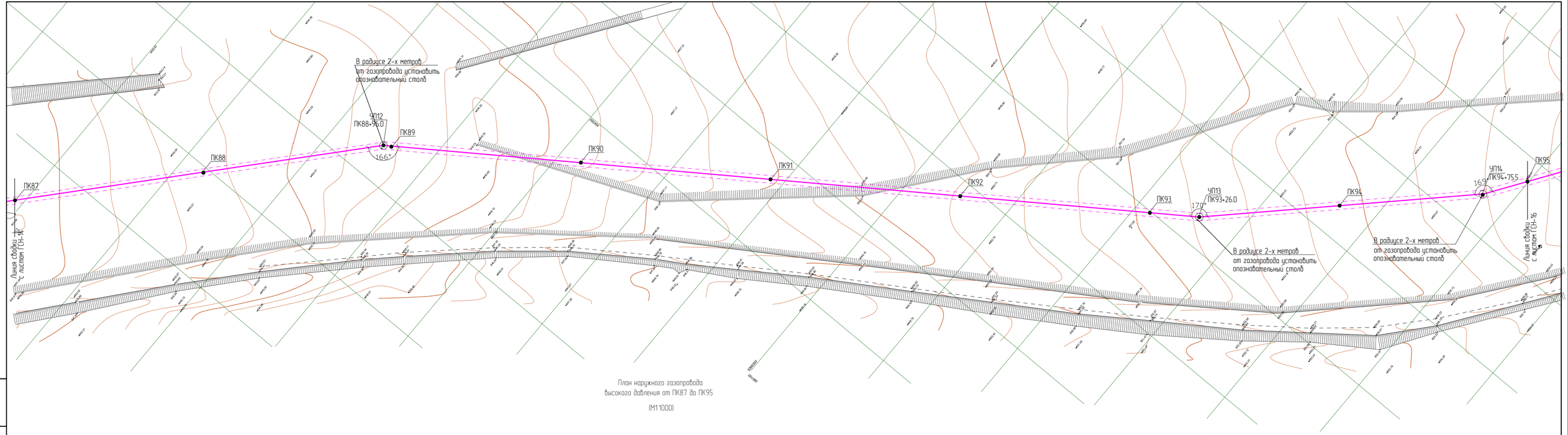
ТОО "BauProjekt"
лицензия 15009285

Формат А3х2

Взам.инв. №

Подп. и дата

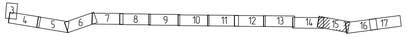
Инв. №подл.



План наружного газопровода
высокого давления от ПК87 до ПК95

(М1:1000)

Схема раскладки листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Сархира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (1 участок) — Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК87 до ПК95
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Формат А3х2

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

План наружного газопровода
высокого давления от ПК95 до ПК102

(М1:1000)

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

УП14
ПК94+75.5

46.5°

ПК95

Линия сбойки
с листом ГСН-15

ПК96

ПК97

ПК98

ПК99

57.00

ПК100

В радиусе 2-х метров
от газопровода установить
опознавательный столб

Установка крана подземного
отключающего см. лист ГСН-38

12.9°

УП15
ПК100+28.5

95°

УП16
ПК100+55.0

Технологический котлован
2,0х2,0х2,5м для формирования
подъема газопровода

Надземный переход
газопроводом
см. раздел 3.120.2018-01-АС лист 6

Технологический котлован
2,0х2,0х2,5м для формирования
опуска газопровода

49°

ПК101

УП17
ПК100+96.0

ПК102

Линия сбойки
с листом ГСН-17

1

1-1

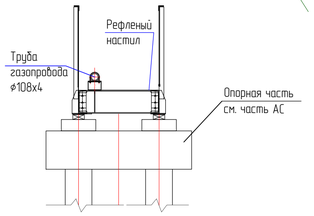
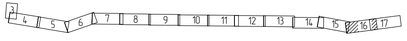


Схема раскладки листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Сархира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (1 участок) — Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК95 до ПК102
ГИП		Расщупкин				ТОО "ВашProjekt" лицензия 15009285

Формат А3х2

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

План наружного газопровода
высокого давления от ПК102 до ПК106+28.5

(М1:1000)

Установка крана подземного отключающего см. лист ГСН-38

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

УП16
ПК100+55.0

Надземный переход N1 газопроводом см. раздел 3.120.2018-01-АС лист 6

Технологический котлован 2,0х2,0х2,5м для формирования опуска газопровода

ПК100

УП15
ПК100+28.5

УП17
ПК100+96.0

ПК101

ПК102

Линия сбойки с листом ГСН-16

55.40

ПК103

ПК104

ПК105

ПК105+49.0

Ограждение см. раздел 3.120.2018-01-АС лист 2

Установка ГРПШ см.лист ГСН-33

Схема раскладки листов

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Сархира)			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	17	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК102 до ПК106+28.5	ТОО "ВашProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

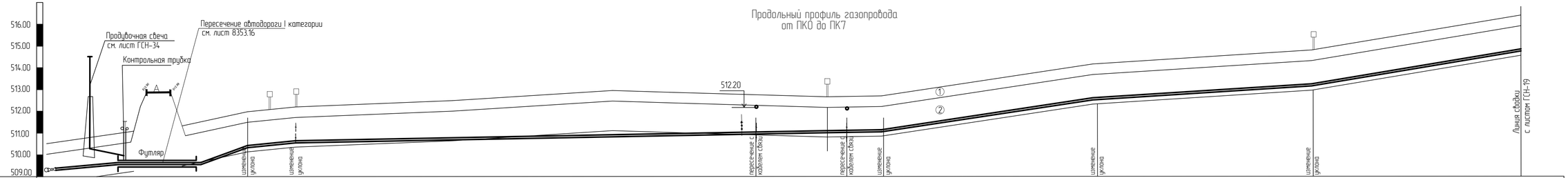
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

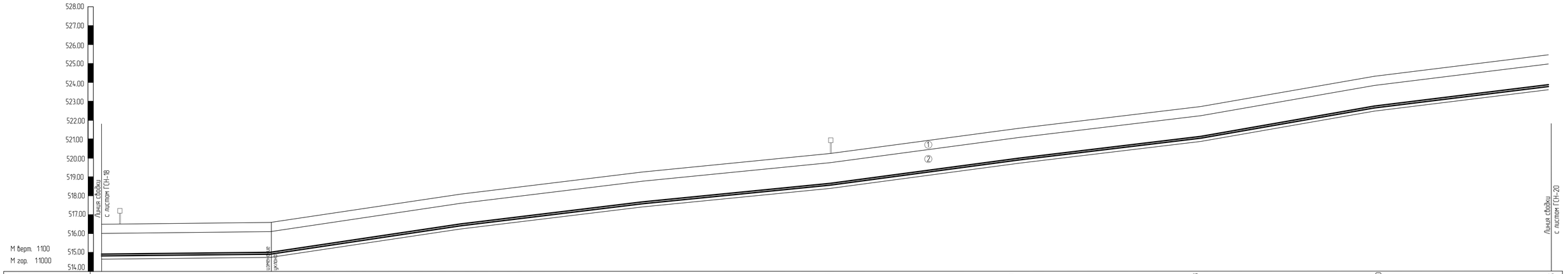
Формат А3х2

Продольный профиль газопровода от ПК0 до ПК7



| | | |

Продольный профиль газопровода ПК7-ПК15



Отметка земли проектная , м	516.55				516.62				518.16				519.25				520.20				521.50				522.63				524.20				525.45
Отметка земли фактическая , м	516.55				516.62				518.16				519.25				520.20				521.50				522.63				524.20				525.45
Отметка дна траншеи , м	514.70				514.80				516.35				517.60				518.40				519.85				519.90				522.30				523.65
Отметка верха трубы , м	514.90				515.00				516.55				517.80				518.60				520.05				521.10				522.50				523.85
Отметка низа трубы , м	514.80				514.90				516.45				517.70				518.50				519.95				521.00				522.40				523.75
Глубина траншеи , м	1.85				1.82				1.81				1.75				1.80				1.80				1.81				1.80				1.80
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																																
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																																
Уклон , ‰ / Длина , м		2						100.0				12																					700.0
Расстояние , м		9.5		90.5					100.0					100.0				100.0				100.0				100.0				100.0				
Пикет	ПК7	+9.5				ПК8						ПК9				ПК10				ПК11				ПК12				ПК13				ПК14				ПК15
Развернутый план			УПЛ ПК7+9.5																														

Геологические изыскания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.
② - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

						3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Клочков					РП	19	
Проверил		Герасимов							
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК7-ПК15	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

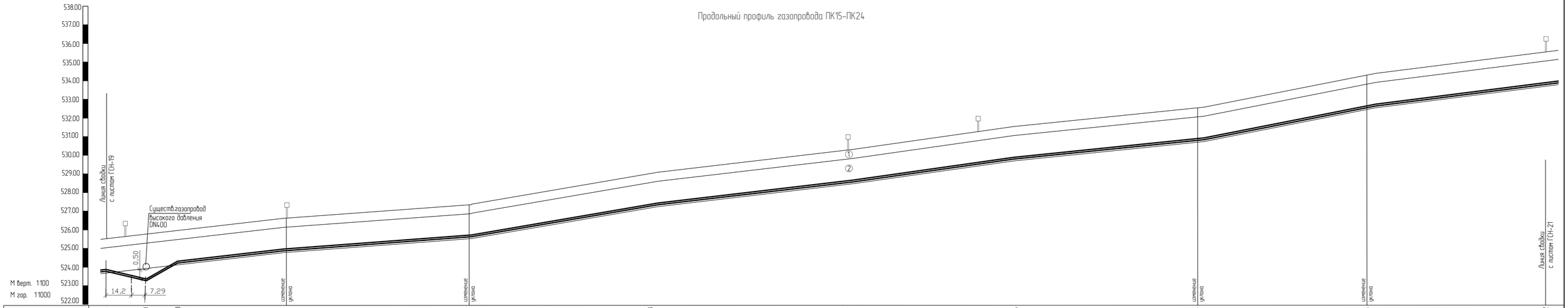
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК15–ПК24



Отметка земли проектная , м	525.45	525.80	526.00	526.5	527.23	528.98	530.45	531.36	532.54	534.25	535.62
Отметка земли фактическая , м	525.45	525.80	526.00	526.5	527.23	528.98	530.45	531.36	532.54	534.25	535.62
Отметка дна траншеи , м	523.65	523.25	524.25	524.65	525.50	527.35	528.45	529.75	530.70	532.45	533.70
Отметка верха трубы , м	523.85	523.45	524.45	525.05	525.70	527.55	528.65	529.95	530.90	532.65	533.90
Отметка низа трубы , м	523.75	523.35	524.35	524.95	525.60	527.45	528.55	529.85	530.80	532.55	533.80
Глубина траншеи , м	1.80	2.55	1.75	1.81	1.73	1.73	2.0	1.71	1.84	1.80	1.92
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110х10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011										
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)										
Уклон, ‰ / Длина , м	21.5	18 / 17.5	17 / 9	61.0	16	100.0	13	400.0	17	100.0	12	100.0
Расстояние , м	21.5	17.5	61.0	100.0	100.0	100.0	9.8	69.1	21.1	100.0	100.0	100.0
Пикет	ПК15	+21.5	+39.0	ПК16	ПК17	ПК18	ПК19	+9.8	+78.9	ПК20	ПК21	ПК22	ПК23
Развернутый план								16.8° ЧП6 ПК19+9.8		ЧП7 ПК19+78.9			

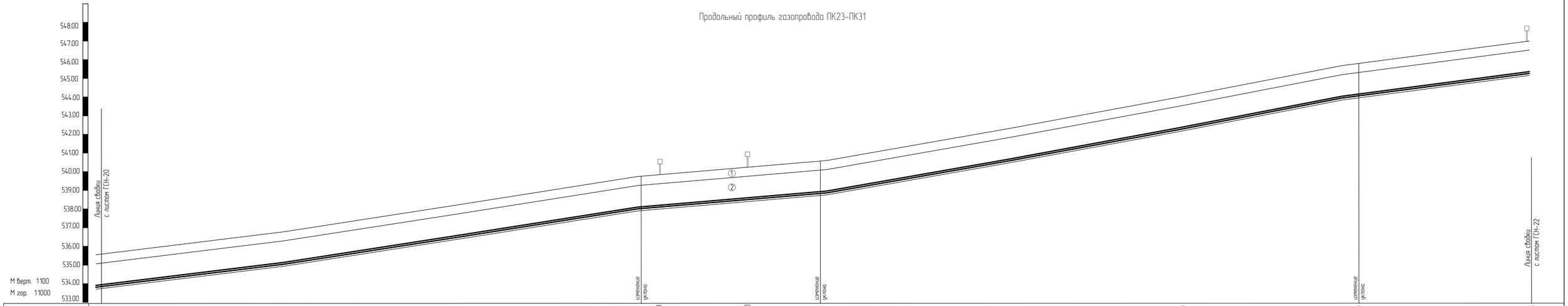
Геологические изысания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.
② - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Сархира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (1 участок) — Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК15–ПК23
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Формат А3х3

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Продольный профиль газопровода ПК23–ПК31



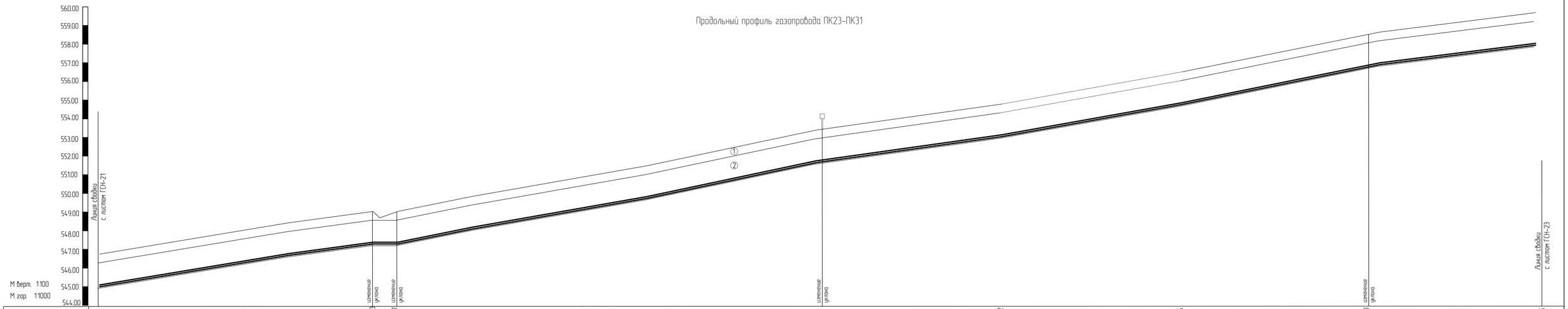
Отметка земли проектная , м	535.62		536.80		538.07		539.65	539.80		540.40		540.55		542.15		543.90		545.50		546.85				
Отметка земли фактическая , м	535.62		536.80		538.07		539.65	539.80		540.40		540.55		542.15		543.90		545.50		546.85				
Отметка дна траншеи , м	533.70		534.90		536.40		537.90	537.95		538.20		538.70		540.40		542.40		543.95		544.90				
Отметка верха трубы , м	533.90		535.10		536.60		538.10	538.15		538.40		538.90		540.60		542.60		544.15		545.10				
Отметка низа трубы , м	533.80		535.00		536.50		538.00	538.05		538.30		538.80		540.50		542.50		544.05		545.00				
Глубина траншеи , м	1.92		1.90		1.90		1.85	1.85		1.85		1.85		1.78		1.78		1.81		1.81				
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																							
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																							
Уклон, ‰ / Длина , м		14				300.0		8			100.0		17				300.0		9		100.0			
Расстояние , м		100.0		100.0		100.0		9.9	47.4		42.7		100.0		100.0		100.0		100.0					
Пикет	ПК23		ПК24		ПК25		ПК26	+9.9		+57.3		ПК27		ПК28		ПК29		ПК30		ПК31				
Развернутый план									УП8 ПК26+9.9		УП9 ПК26+57.3													

Геологические изысания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.
② - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Сархира)			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	21	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК23–ПК31	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А3х3



Отметка земли проектная , м	546.85		548.63		549.03	549.07	549.87		551.60		553.40		554.82		556.65		558.70		559.85					
Отметка земли фактическая , м	546.85		548.63		549.03	549.07	549.87		551.60		553.40		554.82		556.65		558.70		559.85					
Отметка дна траншеи , м	544.90		546.40		547.30	547.30	547.75		549.65		551.65		552.95		554.70		556.70		557.85					
Отметка верха трубы , м	545.10		546.60		547.50	547.50	547.95		549.85		551.85		553.15		554.90		556.90		558.05					
Отметка низа трубы , м	545.00		546.50		547.40	547.40	547.85		549.75		551.75		553.05		554.80		556.80		557.95					
Глубина траншеи , м	1.80		2.23		1.73	1.77	2.12		1.95		1.75		1.87		1.95		2.0		2.0					
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																							
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																							
Уклон ‰ / Длина , м	16																				800.0			
Расстояние , м		100.0		100.0				100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0				
Пикет	ПК31		ПК32				ПК33		ПК34		ПК35		ПК36		ПК37		ПК38		ПК39					
Развернутый план																								

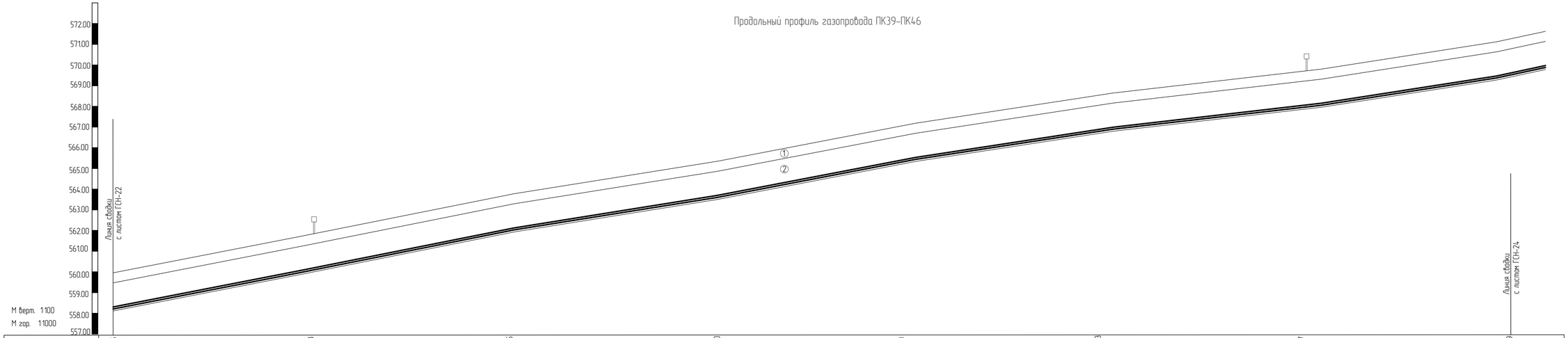
Геологические изысания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.
② - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

						3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Сархира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	22	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК31-ПК39	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Формат А3х3

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Продольный профиль газопровода ПК39-ПК46



Отметка земли проектная , м	559.85	561.88	563.75	565.40	567.20	568.73	569.87	571.19	
Отметка земли фактическая , м	559.85	561.88	563.75	565.40	567.20	568.73	569.87	571.19	
Отметка дна траншеи , м	557.85	559.90	561.90	563.50	565.30	566.70	567.90	569.35	
Отметка верха трубы , м	558.05	560.10	562.10	563.70	565.50	566.90	568.10	569.55	
Отметка низа трубы , м	557.95	560.00	562.00	563.60	565.40	566.80	568.00	569.45	
Глубина траншеи , м	2.0	1.98	2.25	1.90	1.90	1.97	1.93	1.84	
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011								
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)								
Уклон, ‰ / Длина , м	16							700.0	
Расстояние , м		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Пикет	ПК39	ПК40	ПК41	ПК42	ПК43	ПК44	ПК45	ПК46	
Развернутый план									

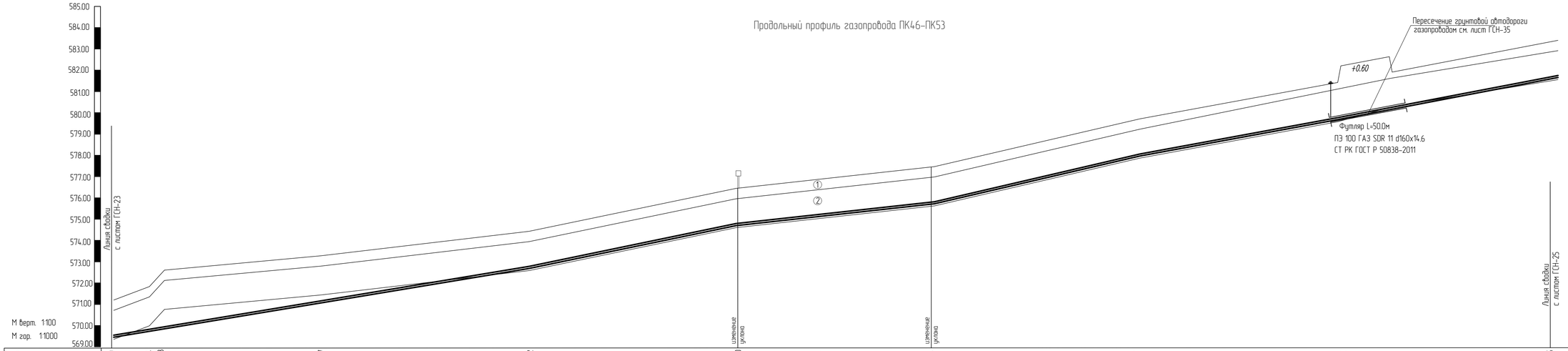
Геологические изысания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.
② - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН		
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
							РП	23	
Н. контр.		Сеинкумар				Продольный профиль газопровода ПК39-ПК46	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК46-ПК53



Отметка земли проектная , м	571.19	571.84	572.58	573.27	574.62	576.40	577.64	579.81	581.50	583.45
Отметка земли фактическая , м	571.19	571.84	572.58	573.27	574.62	576.40	577.64	579.81	581.50	583.45
Отметка дна траншеи , м	569.35	569.65	569.67	570.90	572.70	574.70	575.70	577.90	579.70	581.60
Отметка верха трубы , м	569.55	569.85	569.87	571.10	572.90	574.90	575.90	578.10	579.90	581.80
Отметка низа трубы , м	569.45	569.75	569.77	571.00	572.80	574.80	575.80	578.00	579.80	581.70
Глубина траншеи , м	1.84	2.18	2.90	2.17	1.92	1.70	1.94	1.91	1.80	1.85
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110х10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011									
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)									
Уклон, ‰ / Длина , м	18.0					300.0	10.0		100.0	19.0						300.0
Расстояние , м		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		
Пикет	ПК46			ПК47		ПК48		ПК49		ПК50		ПК51		ПК52		ПК53
Развернутый план																

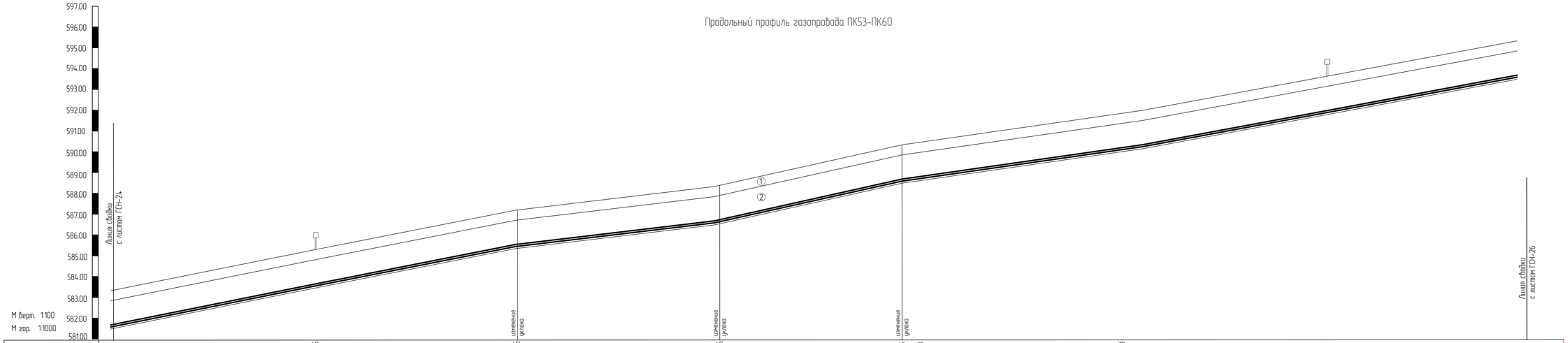
Геологические изысания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой,
② - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Кунаш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	24	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК46-ПК53	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Формат А3х3

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Продольный профиль газопровода ПК53-ПК60



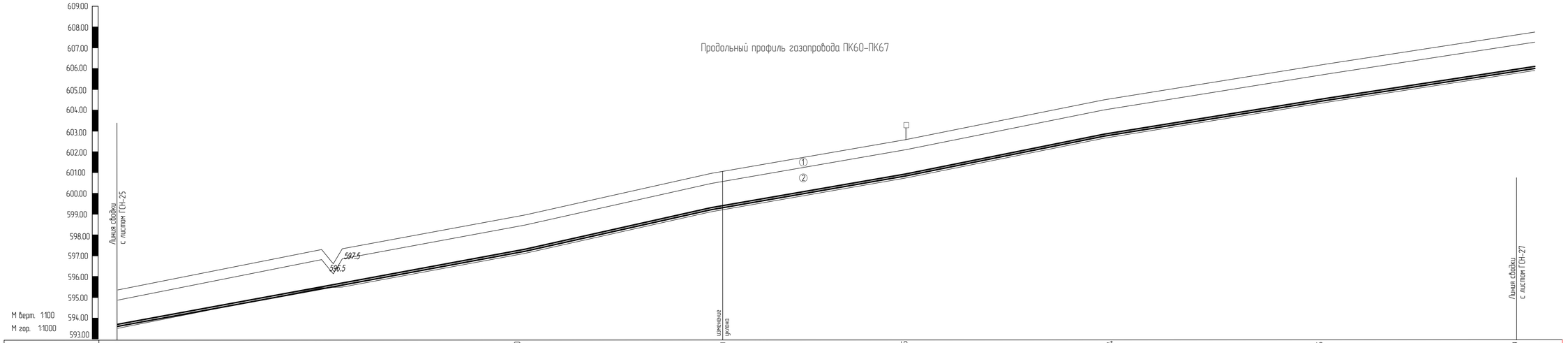
Отметка земли проектная , м	583.45		585.25		587.25		588.45		590.45	590.50		592.00		593.83		595.30	
Отметка земли фактическая , м	583.45		585.25		587.25		588.45		590.45	590.50		592.00		593.83		595.30	
Отметка дна траншеи , м	581.60		583.20		585.35		586.60		588.55	588.57		589.95		591.85		593.50	
Отметка верха трубы , м	581.80		583.40		585.55		586.80		588.75	588.77		590.15		592.05		593.70	
Отметка низа трубы , м	581.70		583.30		585.45		586.70		588.65	588.67		590.05		591.95		593.60	
Глубина траншеи , м	1.85		2.05		1.8		1.85		1.8	1.8		2.05		1.88		1.8	
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																
Уклон,‰ / Длина , м		18 / 200.0				12 / 100.0		20 / 90.5			16 / 309.5						
Расстояние , м		100.0		100.0			100.0		90.5	9.5		100.0		100.0		100.0	
Пикет	ПК53		ПК54		ПК55			ПК56	+90.5	ПК57			ПК58		ПК59		ПК60
Развернутый план																	

Геологические изысания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой,
② - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН			
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
							РП	25	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК53-ПК60	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А3х3



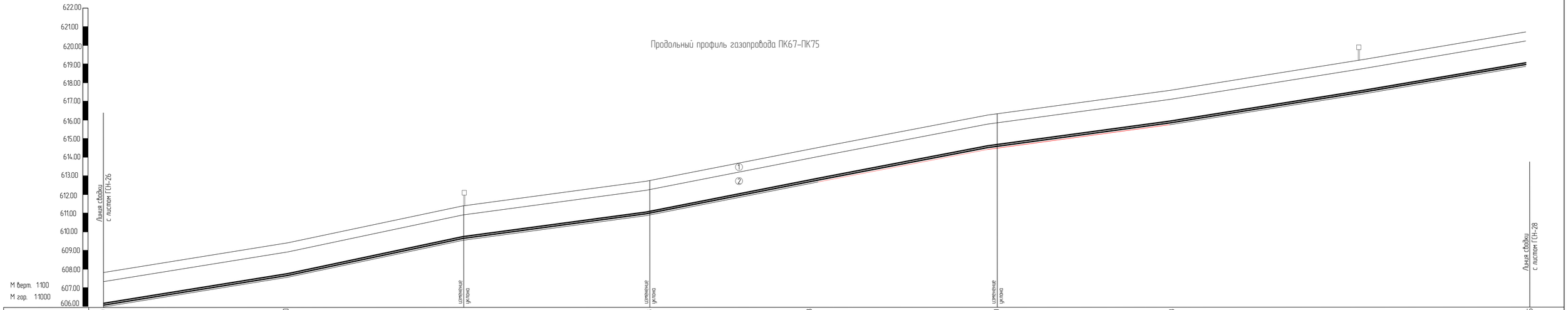
Отметка земли проектная , м	595.30			597.40	597.40			599.00			601.00			602.75			604.64			606.25			607.89	
Отметка земли фактическая , м	595.30			597.40	597.40			599.00			601.00			602.75			604.64			606.25			607.89	
Отметка дна траншеи , м	593.50			595.35	595.55			597.00			599.30			600.75			602.70			604.40			605.85	
Отметка верха трубы , м	593.70			595.55	595.75			597.20			599.50			600.95			602.90			604.60			606.05	
Отметка низа трубы , м	593.60			595.45	595.65			597.10			599.40			600.85			602.80			604.50			605.95	
Глубина траншеи , м	1.8			2.05	1.85			2.00			1.8			2.00			1.94			1.85			2.04	
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																							
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																							
Уклон ‰ / Длина , м		19								300.0	12												400.0	
Расстояние , м		100.0			100.0			100.0			100.0			100.0			100.0			100.0				
Пикет	ПК60			ПК61				ПК62			ПК63			ПК64			ПК65			ПК66			ПК67	
Развернутый план																								

Геологические изысания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой,
② - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

						3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Кунаш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	26	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК60-ПК67	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расшугкин							

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А3х3



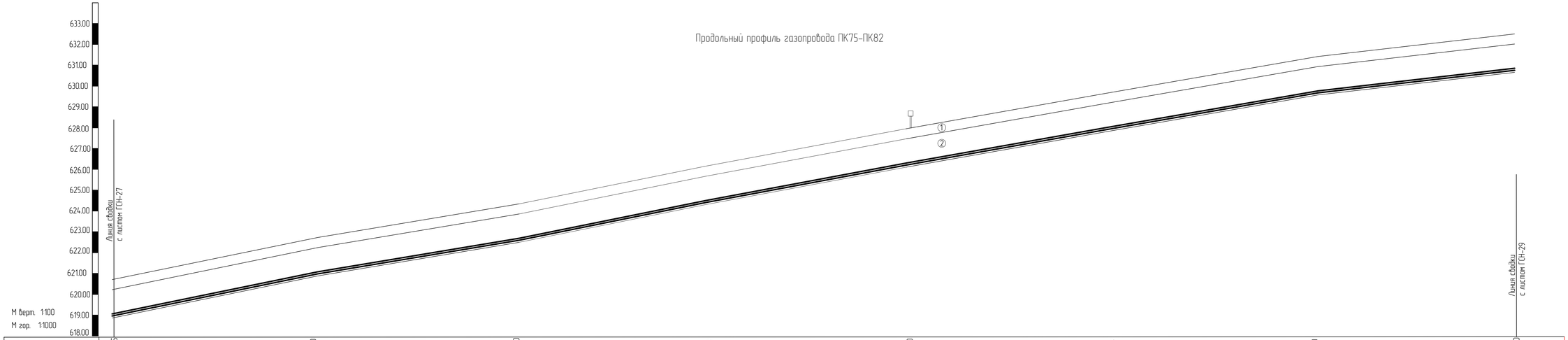
Отметка земли проектная , м	607.89		609.40			611.40			612.83			614.63			616.20			617.73			619.25			620.75
Отметка земли фактическая , м	607.89		609.40			611.40			612.83			614.63			616.20			617.73			619.25			620.75
Отметка дна траншеи , м	605.85		607.65			609.60			610.90			612.85			614.60			615.90			617.50			618.90
Отметка верха трубы , м	606.05		607.85			609.80			611.10			612.85			614.80			616.10			617.60			619.10
Отметка низа трубы , м	605.95		607.75			609.70			611.00			612.75			614.70			616.00			617.50			619.00
Глубина траншеи , м	2.04		1.75			1.80			1.93			1.98			1.80			1.83			1.80			1.85
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																							
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																							
Уклон ‰ / Длина , м	18				200.0	13		100.0	18				200.0		14								300.0	
Расстояние , м		100.0		100.0			100.0			100.0		100.0				100.0			100.0			100.0		
Пикет	ПК67			ПК68			ПК69			ПК70			ПК71			ПК72			ПК73			ПК74			ПК75
Развернутый план																								

Геологические изыскания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.
② - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

						3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	27	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК67-ПК75	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расшугкин							

Формат А3х3

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.



Отметка земли проектная , м	620.75		622.80		624.40		626.17		628.00		629.73		631.50		632.60		
Отметка земли фактическая , м	620.75	620.75	622.80	622.80	624.40	624.40	626.17	626.17	628.00	628.00	629.73	629.73	631.50	631.50	632.60	632.60	
Отметка дна траншеи , м	618.90		620.90		622.50		624.40		626.15		627.90		629.65		630.70		
Отметка верха трубы , м	619.10		621.10		622.70		624.60		626.35		628.10		629.85		630.90		
Отметка низа трубы , м	619.00		621.00		622.60		624.50		626.25		628.00		629.75		630.80		
Глубина траншеи , м	1.85		1.90		2.10		1.80		1.75		1.83		1.85		1.90		
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110х10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																
Уклон ‰ / Длина , м		16														700.0	
Расстояние , м			100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		
Пикет	ПК75		ПК76		ПК77		ПК78		ПК79		ПК80		ПК81		ПК82		
Развернутый план																	

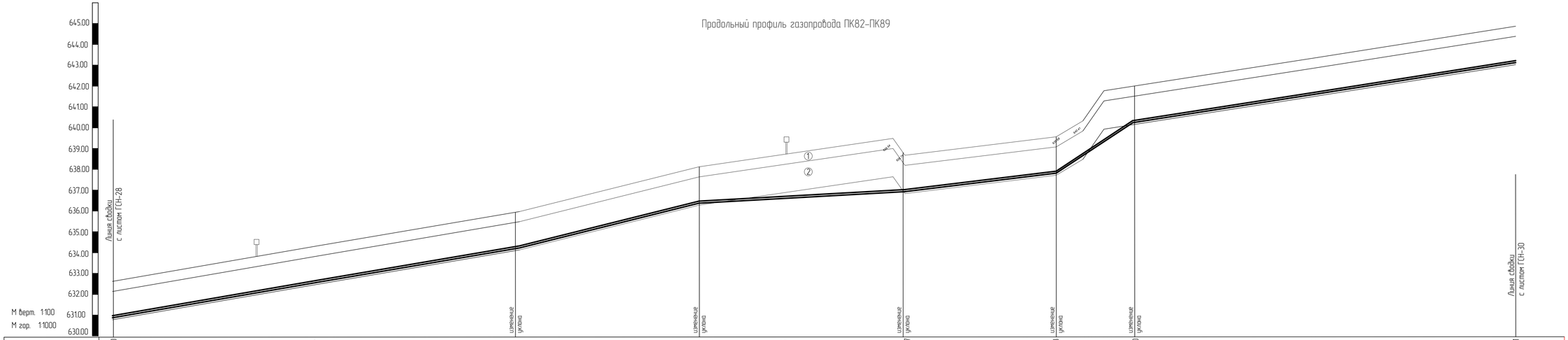
Геологические изысания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой,
② - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН		
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Сархира)		
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
							РП	28	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК75-ПК82	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расшуткин							

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК82–ПК89



Отметка земли проектная , м	632.60		633.73		634.35		636.00		638.20		638.75		638.77		639.68		641.83	642.00		643.30			644.91	
Отметка земли фактическая , м	632.60		633.73		634.35		636.00		638.20		638.75		638.77		639.68		641.83	642.00		643.30			644.91	
Отметка дна траншеи , м	630.70		631.90		632.45		634.20		636.35		636.50		636.85		637.80		639.40	640.20		641.50			643.10	
Отметка верха трубы , м	630.90		632.10		632.65		634.40		636.55		636.70		637.05		638.00		639.60	640.40		641.70			643.30	
Отметка низа трубы , м	630.80		632.00		632.55		634.30		636.45		636.60		636.95		637.90		639.50	640.30		641.60			643.20	
Глубина траншеи , м	1.90		1.83		1.90		1.80		1.85		2.25		1.92		1.88		2.43	1.80		1.80			1.81	
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011																							
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																							
Уклон, ‰ / Длина , м	17					200.0	21			100.0	5			100.0	13		72.0	60	39.0	15				189.0
Расстояние , м		70.5		29.5	100.0			100.0				37.5	62.5			72.0			28.0	11.0	89.0		100.0	
Пикет	ПК82		+70.5		ПК83			ПК84		ПК85		+37.5		ПК86			+72.0		ПК87	+11.0		ПК88		ПК89
Развернутый план			УП10 ПК82+70.5 176°										ЧП11 ПК85+37.5 176°											ЧП12 ПК88+96.0

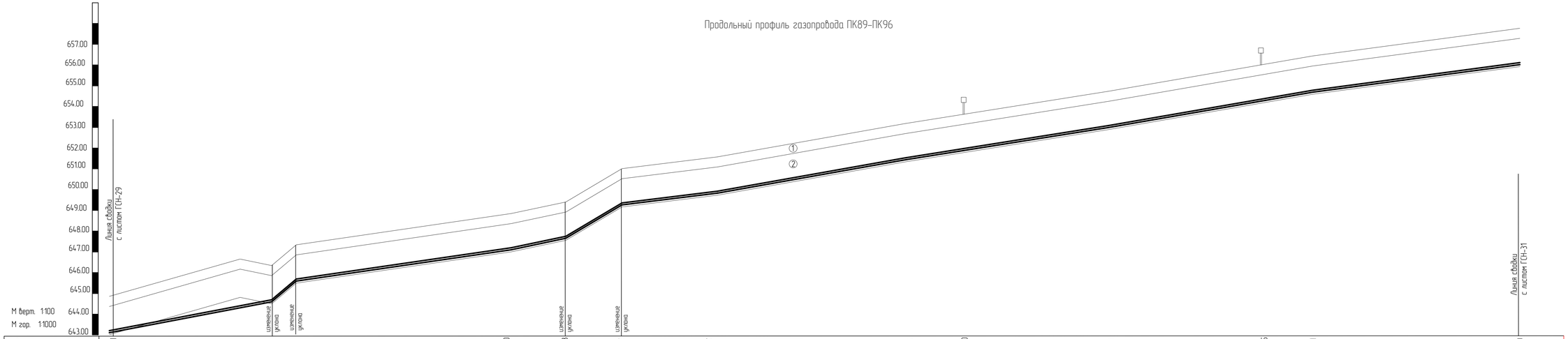
Геологические изыскания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
1 - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.
2 - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Кунаш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (1 участок) — Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК82–ПК89
ГИП		Расшугкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

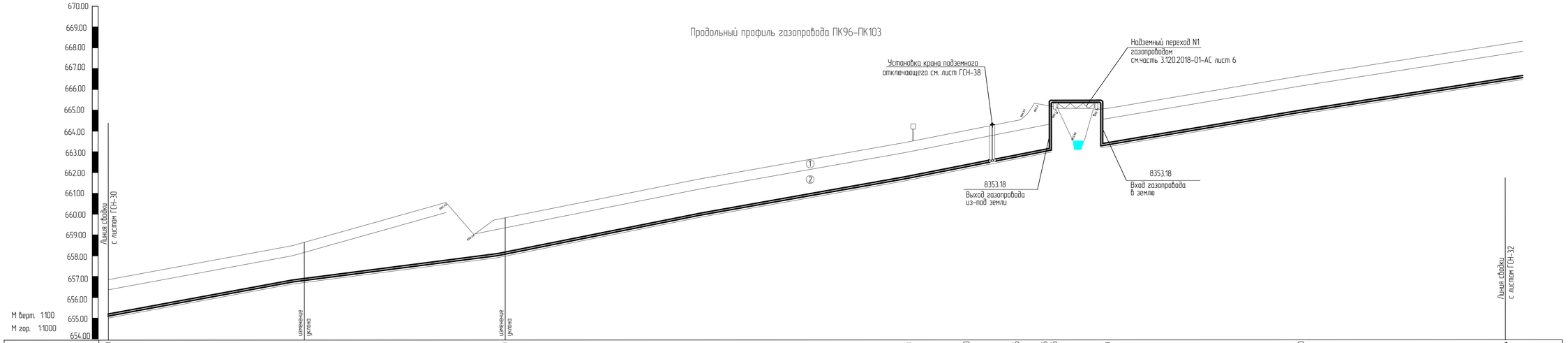
Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК89-ПК96



| | | |

Продольный профиль газопровода ПК96–ПК103



Отметка земли проектная , м	656.90		658.51		659.90		661.75		663.50		664.00		664.46	664.46	664.46	665.11	665.20		666.70				668.34
Отметка земли фактическая , м	656.90		658.51		659.90		661.75		663.50		664.00		664.46	664.46	664.46	665.11	665.20		666.70				668.34
Отметка дна траншеи , м	655.05		656.75		657.95		659.95		661.70		662.15		662.71	663.00		663.25			664.90				666.40
Отметка верха трубы , м	655.25		656.95		658.15		660.15		661.90		662.35		662.91	663.20	665.50	663.45	665.50		665.10				666.60
Отметка низа трубы , м	655.15		656.85		658.05		660.05		661.80		662.25		662.81	663.10	665.40	663.35	665.40		665.00				666.50
Глубина траншеи , м	1.9		1.8		1.75		1.8		1.8		1.85		1.85	1.85	-0.94	-0.39	1.85		1.8				1.94
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																						
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																						
Уклон, ‰ / Длина , м		100.0		100.0								270.0			25.0						205.0		
Расстояние , м		100.0		100.0		100.0		100.0		28.5		27.0		14.5	25.0		5.0	100.0		100.0			
Пикет	ПК96		ПК97		ПК98		ПК99		ПК100	+28.5	+42.0	+55.5		+70.0			ПК101		ПК102			ПК103	
Развернутый план										ЧП15 ПК100+28.5				ЧП16 ПК100+55.5		149°		ЧП17 ПК100+96.0					

Геологические изысания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.
② - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клочков			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-ГСН

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Кунаш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Межпоселковый газопровод (1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

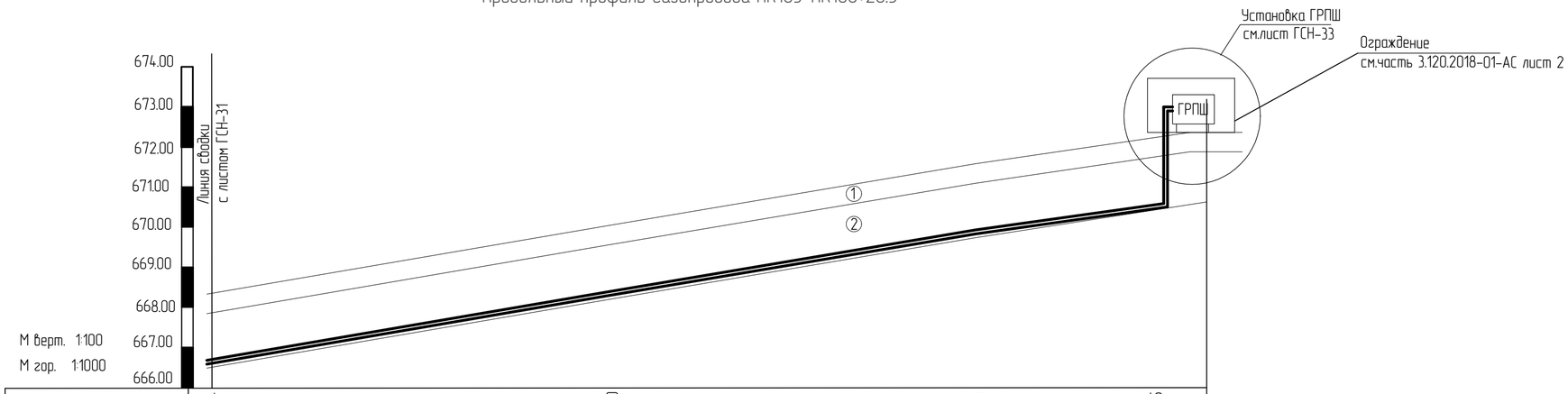
Продольный профиль газопровода ПК96–ПК103

ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК103–ПК106+28.5



Отметка земли проектная , м	668.34	670.00	671.60	672.25
Отметка земли фактическая , м	668.34	670.00	671.60	672.25
Отметка дна траншеи , м	666.40	668.30	669.70	670.35
Отметка верха трубы , м	666.60	668.50	669.90	670.55
Отметка низа трубы , м	666.50	668.40	669.80	669.45
Глубина траншеи , м	1.94	1.70	1.90	1.90
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110х10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)			
Уклон,‰ / Длина , м	16			249.0
Расстояние , м	100.0	100.0	49.0	
Пикет	ПК103	ПК104	ПК105	+49.0
Развернутый план	ГРПШ ПК105+49.0			

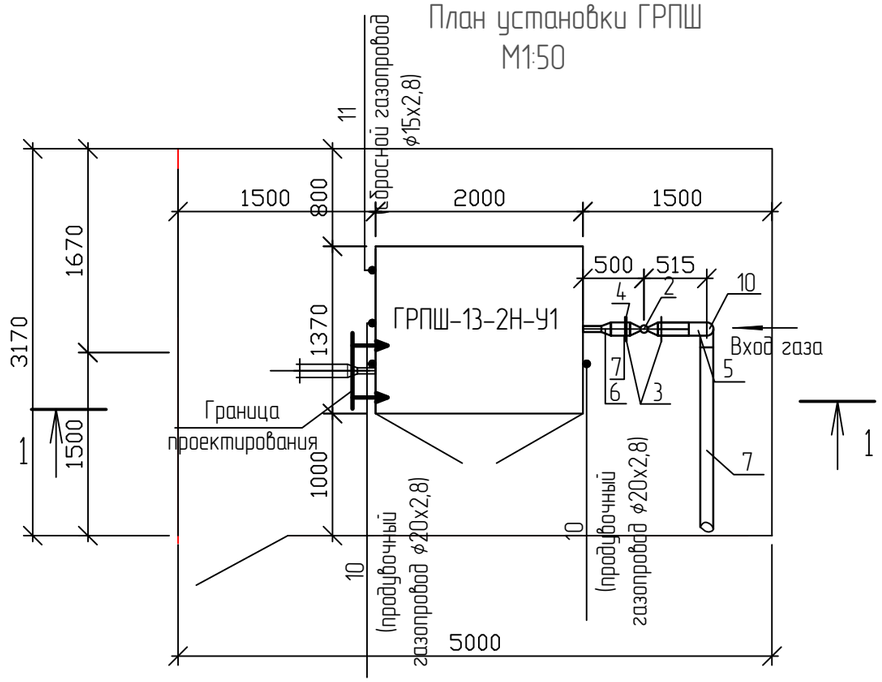
Геологические изысания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.
② - ИГЭ-2. Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%. .

						3.120.2018-01-ГСН
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)
Проверил		Герасимов				Стадия: РП; Лист: 32; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК103-ПК106+28.5
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

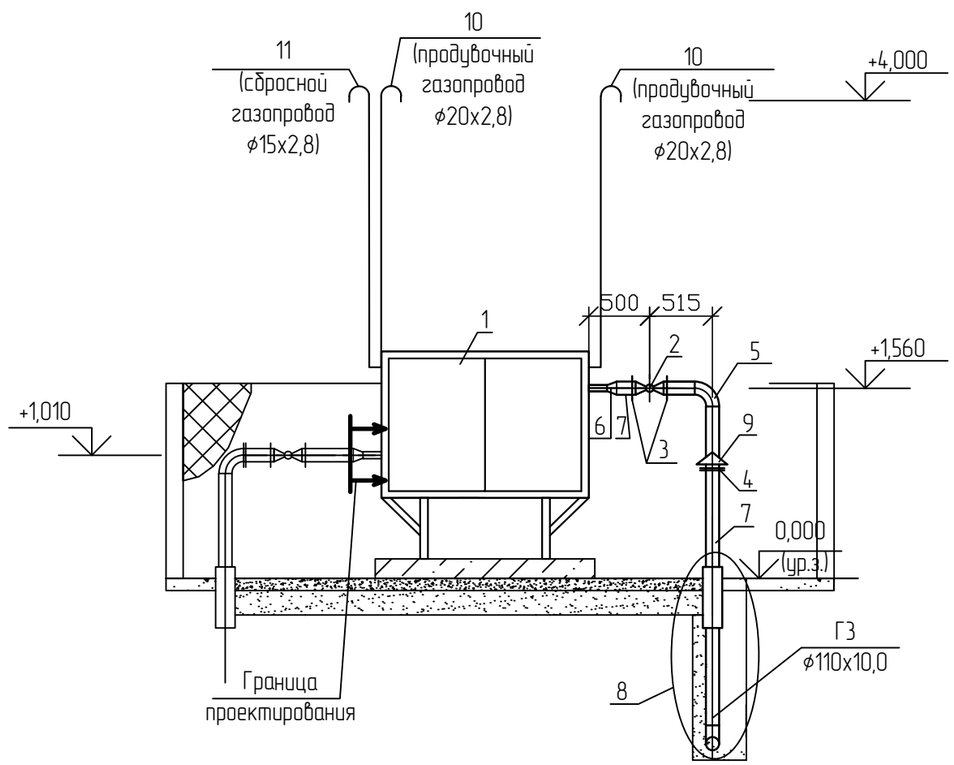
Взам. инв N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А3х2

План установки ГРПШ
М1:50



Разрез 1-1
М1:50



Спецификация элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1	ГРПШ-13-2Н-СГ-ЭК	Газорегуляторный пункт шкафной	1	400	
		с регулятором			
2	КШ.Ц.Ф.GAS.100.016.Н/П.02	Кран шаровой Ду100мм фланцевый	1	13.7	
		(в комплекте болтами, гайками,шайбами)			
3	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной	2		
4	серия 5.905-25.05	Изолирующее фланцевое	1	12.0	
		соединение ф100мм PN16			
5	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной ф108х4.0мм	1	2.5	
6	ГОСТ 17378-2001	Переход стальной 108х4.0-57х3.0	1	0.9	
7	ГОСТ 10704-91	Трубопровод из труб стальных	2.0		п.м.
		электросварных ф108х4.0			
8	8353.18-02 СБ	Выход газопровода из-под земли	1		
9	серия 5.905-25.05	Зонт для ИФС на газопроводе	1	0.42	
		Ду100 УГ 10.05.01-05			
10	ГОСТ 10704-91	Трубопровод из труб стальных	5.0		п.м.
		электросварных ф20х2.8			
11	ГОСТ 10704-91	Трубопровод из труб стальных	3.0		п.м.
		электросварных ф15х2.8			
12		Окраска трубопроводов масляной	1.5		м2
		краской за 2 раза			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клочков			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-ГСН

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Межпоселковый газопровод (1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

План установки ГРПШ-13-2Н-У1. Разрез 1-1

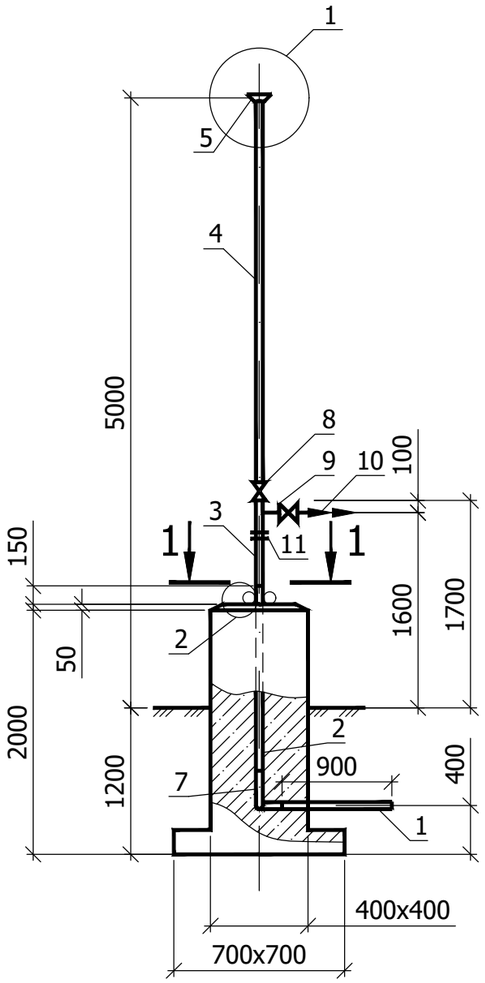
ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Взам инв. №

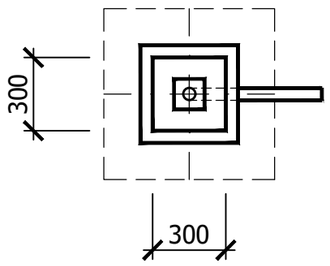
Подп. и дата

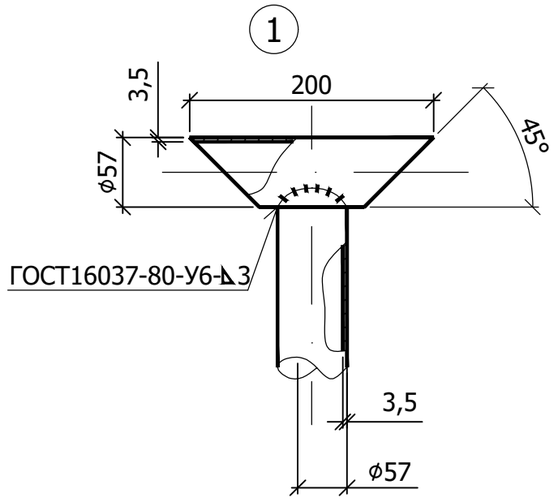
Инв. №подл.

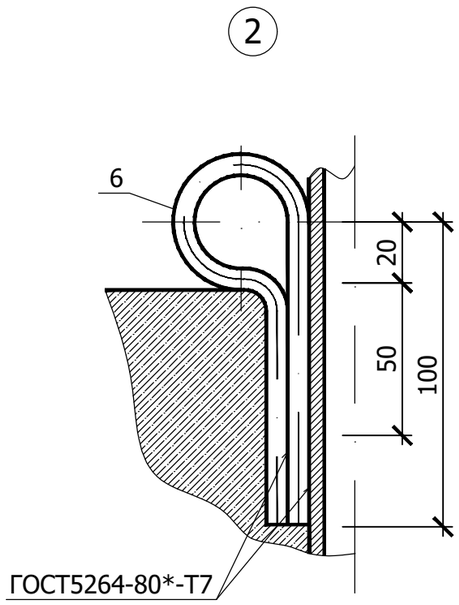
Формат А3



1 - 1







Спецификация элементов свечи вытяжной

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ10704-91	Труба 57х3,5, L=900	1	4,16	
2	то же	Труба 57х3,5, L=1400	1	7,85	
3	—"—	Труба 57х3,5, L=900	1	4,16	
4	—"—	Труба 57х3,5, L=3300	1	13,6	
5	—"—	Труба 57х3,5, L=200	1	0,92	
6	ГОСТ2590-88	Круг ϕ 5, L=350	2	0,054	
7	ГОСТ 177735-2001	Отвод 90°-50х3	2	0,6	
8	КШ.Ц.Ф.GAS.50.016.Н/П.02	Кран шаровой Ду50мм фланцевый	1		
		(в комплекте болтами, гайками,шайбами)			
9	ТУ26-07-1396-87	Кран 11Б6бк, Ду15, Ру1,0(10)	1		
10		Наконечник под резино-тканевые рукава Тип1	1		
11		Изолируещее фланцевое соединение Ду50	1	2,28	
		Материалы			
		Бетон В7,5 F50	0,4	$м^3$	

1. Сварные швы выполнить по ГОСТ16037-80.
2. Металлические части покрыть алюминиевой краской БТ-177 по ГОСТ 5631-82* за два раза.
3. Поверхность бетона покрыть битумной грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ25129-82*).
4. Рабочее положение крана поз.8 "открыто".
5. Отбор пробы воздуха производить через кран поз.9 при закрытой задвижке поз.8.
6. *- размеры для справок.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клочков			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-ГСН

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Межпоселковый газопровод (1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Продувочная свеча

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

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

Формат А3

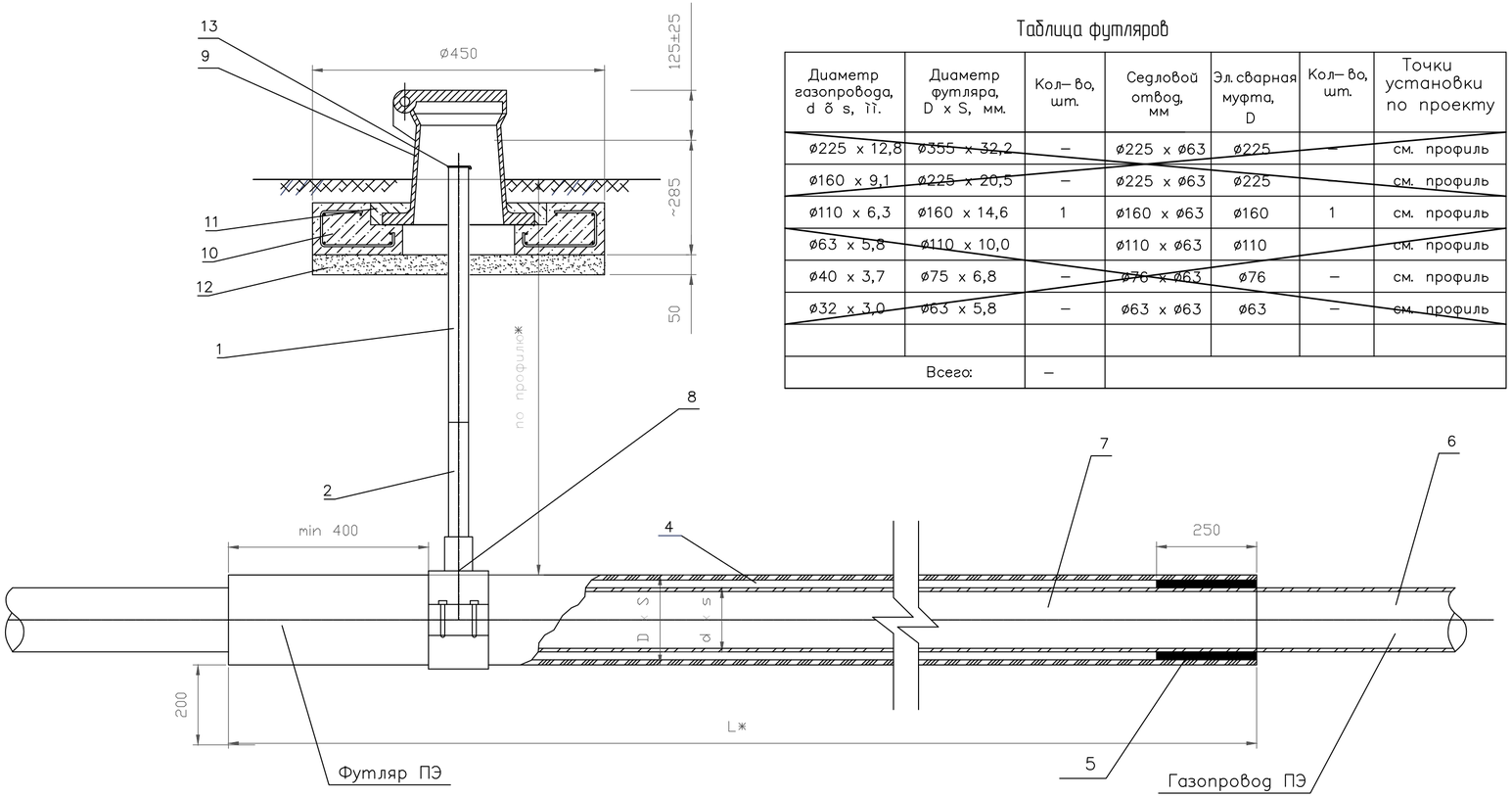


Таблица футляров

Диаметр газопровода, d б s, мм.	Диаметр футляра, D x S, мм.	Кол–во, шт.	Седловой отвод, мм	Эл. сварная муфта, D	Кол–во, шт.	Точки установки по проекту
ø225 x 12,8	ø355 x 32,2	–	ø225 x ø63	ø225	–	см. профиль
ø160 x 9,1	ø225 x 20,5	–	ø225 x ø63	ø225		см. профиль
ø110 x 6,3	ø160 x 14,6	1	ø160 x ø63	ø160	1	см. профиль
ø63 x 5,8	ø110 x 10,0		ø110 x ø63	ø110		см. профиль
ø40 x 3,7	ø75 x 6,8	–	ø76 x ø63	ø76	–	см. профиль
ø32 x 3,0	ø63 x 5,8	–	ø63 x ø63	ø63	–	см. профиль
Всего:		–				

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме–чание
1		Трубка контрольная ø50мм	1	4,2	шт.
2		Переход ПЭ–сталь 63х57	1	2,72	шт.
3		Весьма усиленная изоляция		–	м.
4	ГОСТ 8736–93*	Песок природный для	-	–	$м.^3$
		строительных работ			песок учитывать на газопроводе
5		Пенополиуретан	0.05	–	$м.^3$
6	ПЭ100 ГОСТ Р 50838	Газопровод из трубы ПЭ ø110х10,0	1	–	шт.
7	ПЭ100 ГОСТ Р 50838	Футляр из мерной ПЭ–трубы			
		160х14,6 длиной L=50.0м.	1	–	шт.
8		Седловой отвод 110х63 мм	1	–	шт.
9	ГОСТ 12.2.003–91	Ковер чугунный малый	1	14.5	
10		Подушка железобетонная под	1	37.0	шт.
		ковер малый ПМ 450			
11	ГОСТ 26633–91	Бетон тяжелый В12,5; F100	0,001	–	$м.^3$
12	ГОСТ 8736–93*	Песок природный для	0,06	–	$м.^3$
		строительных работ			
13		Заглушка Ду50 с вн.резьбой шт.	1	0,25	индивидуал изготовл

Примечание

1. * Размеры принять по продольному профилю газопровода.
2. Контрольную трубку исходя из удобства разрешается размещать с противоположной стороны футляра или выполнить по типу "вытяжная свеча".
3. Контрольная трубка присоединяется на сварке к переходу ПЭ–сталь.
4. Конструкция данного узла не предусматривает попадание во внуть футляра электросварных муфт.
5. Футляр на всю глубину засыпать строительным песком средней крупности с послойным трамбованием.
6. Концы футляра с двух сторон заполнить пенополиуретаном. Стальные трубы заизолировать "весьма усиленной" резинобитумной изоляцией
7. Спецификация приведена на один футляр, количество смотри таблицу футляров.
8. После установки (приварки) седлового отвода фрезой просверлить в защитном футляре отверстие 40мм..

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клочков			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-ГСН

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Коккжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Межпоселковый газопровод (1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

Пересечение грунтовой автодороги прокладка газопровода в футляре

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

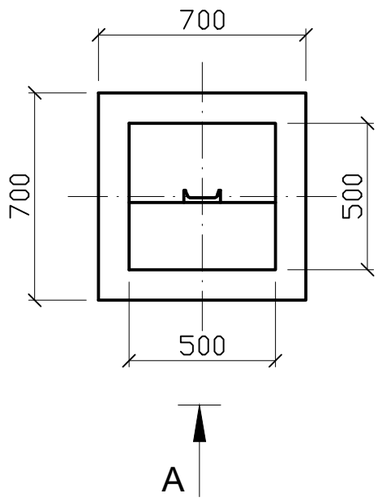
Взам. инв. №

Подп. и дата

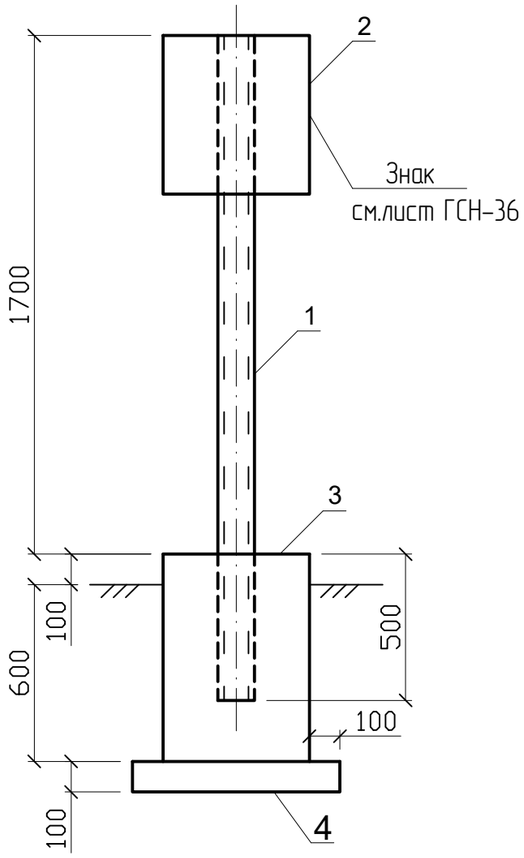
Инв. №подл.

Формат А3+А4

План



Вид А



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Приме-чание
1	ГОСТ 8240 – 59	Швеллер N8; L=2200 мм	1		
2	ГОСТ 19903 – 74	Лист 1.5х500 L=500 мм	1		
3	ГОСТ 26633 – 91	Бетон класса В 15	0,175		
4	ГОСТ 6287 – 93	Щебень	0.050		

ПРИМЕЧАНИЯ:

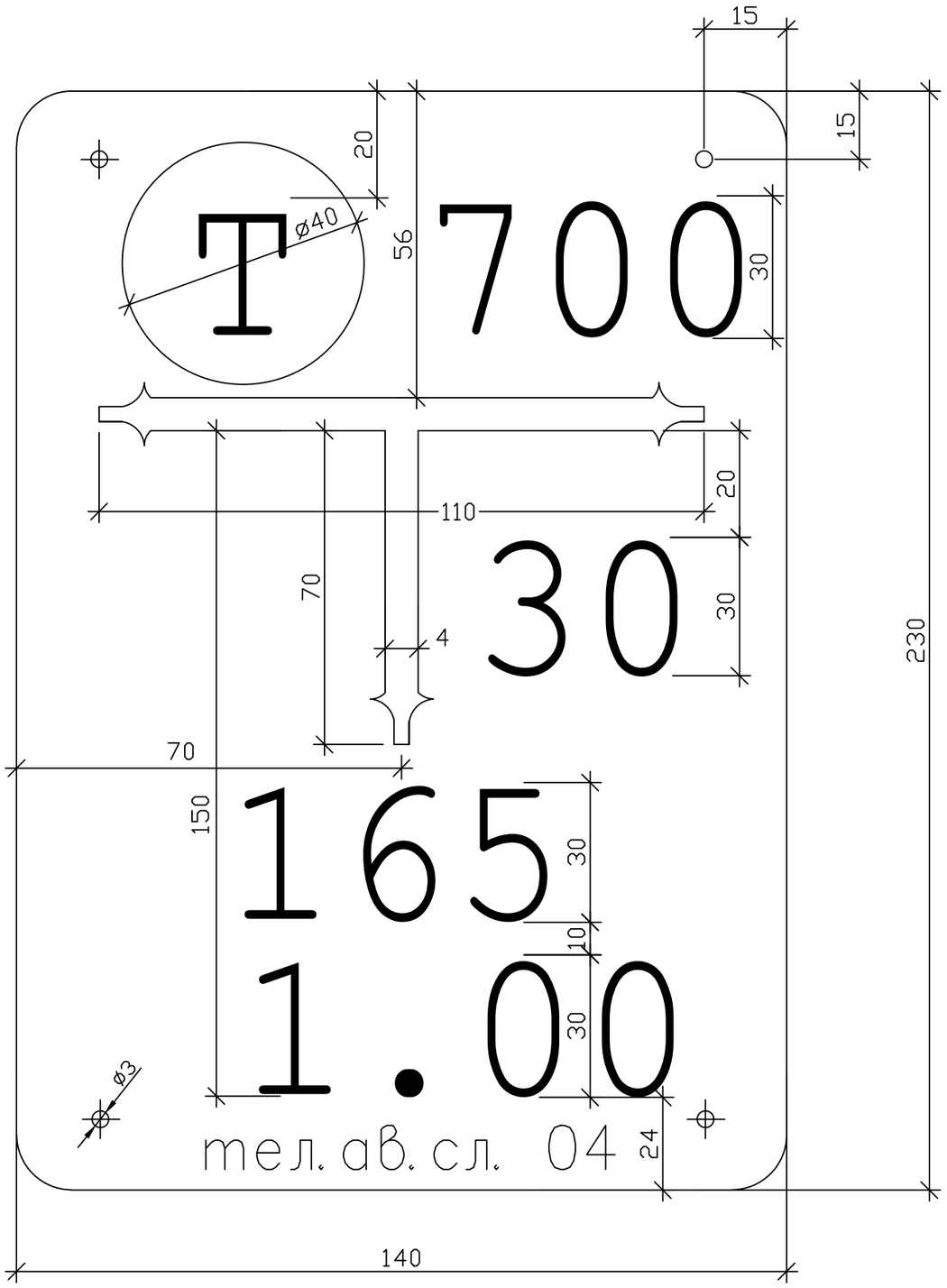
1. Бетон для фундамента изготавливается на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22264–94.
2. Под подошвой фундамента устанавливается щебеночная подготовка, пропитанной горячим битумом до полного подготовка, пропитанной горячим битумом до полного насыщения.
3. Фундамент покрывается горячим битумом за два раза.
4. Металлические конструкции покрывается эмалевой краской по грунтовке за два раза.
5. Лист крепится к швеллеру электросваркой.
6. Спецификация выполнена на один знак, общее количество знаков опознавательных – 31

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	36	
Н. контр.		Саинкумар				Опознавательный знак План, Вид А, Спецификация	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



1. Настоящий указатель изготавливается из кровельной стали, лицевая сторона которого окрашивается в зеленый цвет. Оборотная сторона покрывается олифой.
2. Указатель крепится не выше 1,8 м от поверхности земли до нижнего края
3. Надписи на указателе, окружность и условные обозначения выполняются белой масляной краской.
4. На указателе наносятся:
а) в средней части слева – условное обозначение сетевого сооружения, характерной точки газопровода (для газопроводов среднего и высокого давления – в красном круге);
б) в нижней части – расстояние в см от знака до оси сетевого сооружения, глубина заложения газопровода в м и телефон аварийной службы;
в) в середине – расстояние в см от оси знака до оси сетевого сооружения по перпендикуляру влево или вправо (см. эскиз);
г) в верхней части справа – диаметр подземного газопровода.

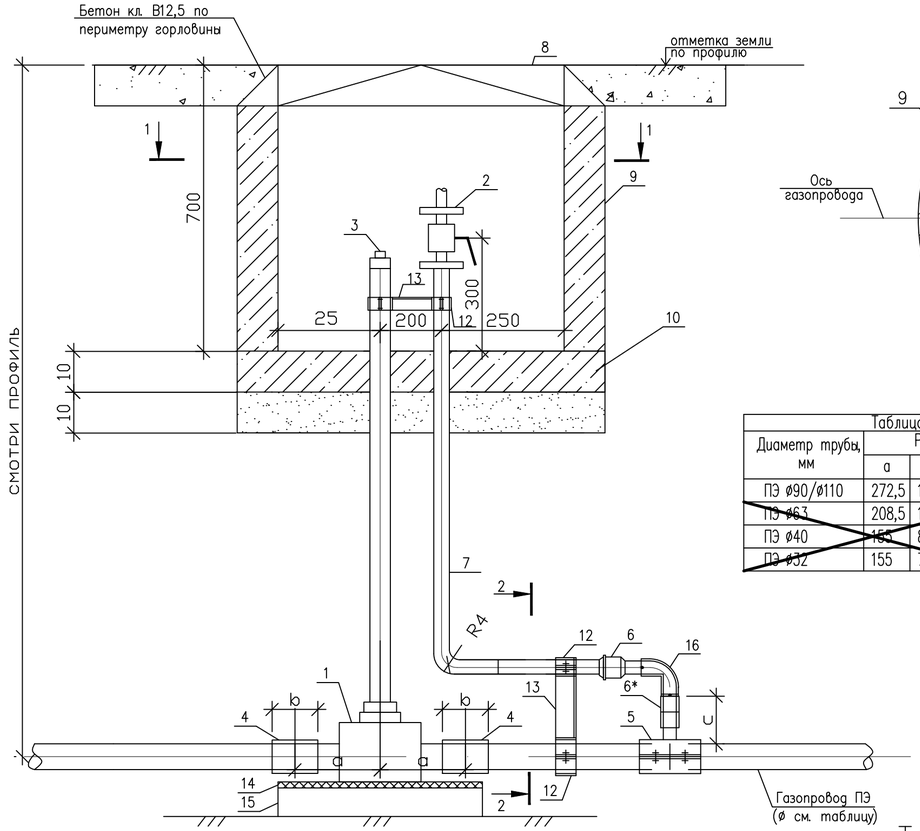
						3.120.2018-01-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Какжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	37	
Н. контр.		Саинкумар				Указатель расположения подземных сетевых сооружений	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам инв. №

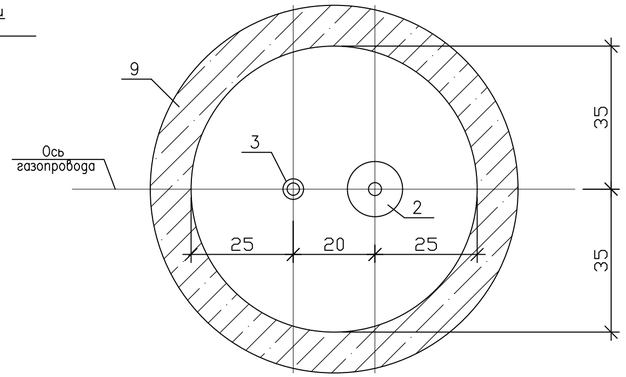
Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3



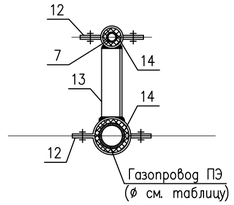
1–1



Таблица

Диаметр трубы, мм	Размеры, мм		
	a	b	c
ПЭ ø90/ø110	272,5	158	109
~~ПЭ ø63~~	208,5	112	~~78~~
ПЭ ø40	~~155~~	86	98
~~ПЭ ø32~~	155	77	~~87~~

2–2



Привязан 3.120.2018-01-ГСН			
Инженер	Клочков		
Инв.N			

Спецификация элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1		Кран шаровой ПЭ КНР			см. таблицу
2	ТУ 3742-003-35506687-98	Кран шаровой КШ			см. таблицу
		(в комплекте болтами, гайками, шайбами)			
3		Телескоп. приводная шт.	1		
		штанга BS L=1500мм			
4	ТУ 2291-032-00203536-96**	Муфта эл/св			см. таблицу
5	ТУ 2248-046-18425183-01	Патрубок-накладка SA/Тройник TA			см. таблицу
6	ТУ 2248-025-00203536-96	Переход ПЭ/Ст USTR			см. таблицу
6*	ТУ 2291-032-00203536-96**	Муфта редукц. MR			см. таблицу
7	ГОСТ 3262-75*	Труба ø25х2.8 п.м.	2,5	3,09	∑=7,725
8	ГОСТ 3634-99	Люк Л канализационный шт.	1		
9	серия 3.900-1-14 вып.1	Кольцо ж/б ø700 L=0,6м КС7.6шт.	1		
10	ГОСТ 26633-91	Бетон тяжелый В12.5 $м^3$	0,08		
11	ГОСТ 8736-93*	Песок средней крупн. $м^3$	0,45		
12	ГОСТ 19903-74*	Полосовая сталь 50х4 м	1,0	1,57	∑=1,57
13	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 п.м.	1,18	3,77	∑=4,45
14	ГОСТ 7338-77	Техн. пластина (резина) $м^2$	0,3		
15	ГОСТ 17608-91	Плита бетонная тротуарная шт.	1	40	
		К6Б 500х500х70			
16		Отвод 90° D32	1	0.104	

Таблица сопоставления основных элементов

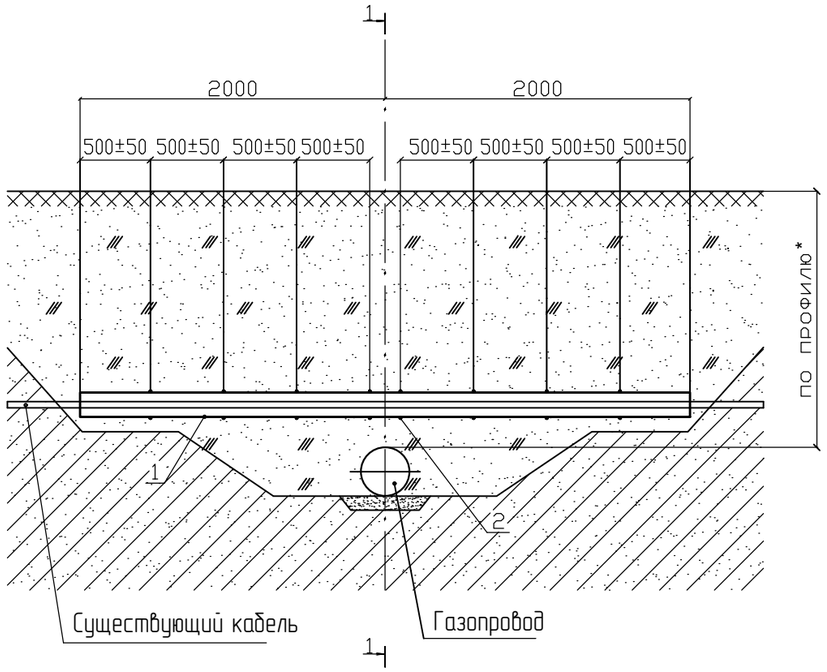
Поз.	Маркировка крана	Кол во	Поз.	Маркировка свечн. крана	Кол во	Поз.	Маркировка муфты эл/св	Кол во	Поз.	Маркировка патрубка	Кол во	Поз.	Переход ПЭ/Ст	Кол во	Поз.	Редукцион. муфта	Кол во
1	КНР 110 SDR11	1	2	КШ 25ø	1	4	UB 110	2	5	SA 110/32	1	6	ПЭ/Ст 32/25	1	6*		
	~~КНР 63 SDR11~~	~~1~~		~~КШ 25ø~~	~~1~~		~~UB 63~~	~~2~~		~~SA 63/32~~	~~1~~		~~ПЭ/Ст 32/25~~	~~1~~			1
	~~КНР 40 SDR11~~	~~1~~		~~КШ 25ø~~	~~1~~		~~UB 40~~	~~2~~		~~TA 40~~	~~2~~		~~ПЭ/Ст 32/25~~	~~1~~		~~MR 40/32~~	
	~~КНР 32 SDR11~~	~~1~~		~~КШ 25ø~~	~~1~~		~~UB 32~~	~~2~~		~~TA 32~~	~~1~~		~~ПЭ/Ст 32/25~~	~~1~~			

1. Шаровой кран и продувочные свечи засыпать песком средней крупности на всю глубину траншеи с послойным трамбованием.
2. Покрытие трубы (поз.7) битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89*.
3. Повороты свечи из трубы ø25мм (поз.7), выполнять изгибом.
4. При попадании колодца в зеленую зону, его горловину вынести над уровнем земли-300мм и забетонировать в радиусе 0,5м.
5. Спецификация элементов дана на один крановый узел.

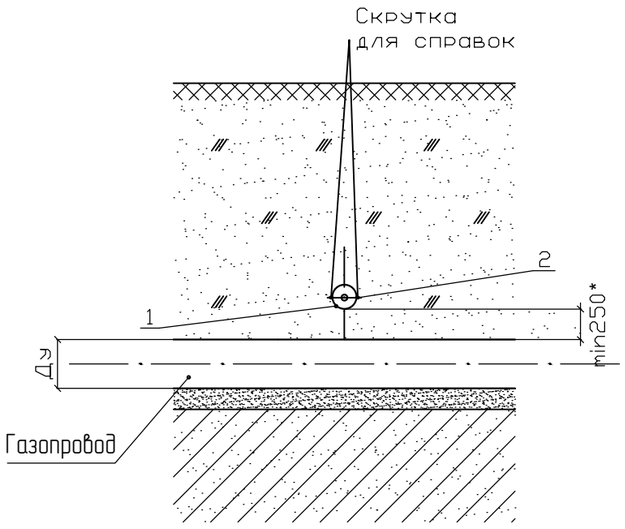
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (1 участок)
						Стадия: РП; Лист: 38; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Бесколодезная установка ПЭ крана ~~Ду32, 63, 90,~~ 110 со свечой
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

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

Формат А3+А4

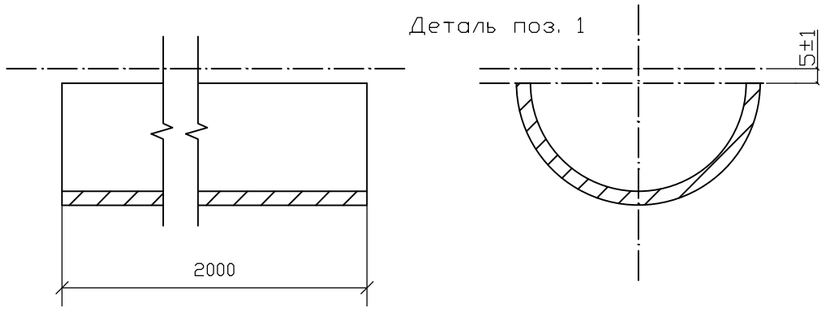


1–1



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Полутруба	2	—	шт.
	ПЭ100 ГОСТ Р 50838	Футляр из мерной ПЭ-трубы			
		160х9,1 длиной L=2.0м.			
2	ГОСТ 3282-74*	Проволока ПЗ-0,1-С	15		п.м.



Примечание:

1. * – размер принять по продольному профилю газопровода.
2. Спецификация приведена на одно пересечение

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	39	
Н. контр.		Саинкумар				Прокладка газопровода под кабелем	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3

Ведомость объемов работ

№№ пп	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Устройство траншеи для прокладки газопровода		
1	Разработка траншеи экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 (0,5 - 0,63) м3	м3 грунта	24185,132
2	Доработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами	м3 грунта	725,554
	Обратная засыпка		
3	Засыпка песком вручную 0.2 м	м3 грунта	286,97
4	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м	м3 грунта	24623,716
5	Уплотнение пневматическими трамбовками	м3	24623,716
6	Установка газорегуляторного пункта ГРПШ-13-2Н-СГ-ЭК на базе 2х регуляторов РДГ-50/25Н с узлом учета СГ-ЭКВз-Т-0,5-100/1,6	шт.	1
7	Сборка и установка узла газового крана, диаметр крана 110 мм	узел крана	1
8	Сварка подземных газопроводов и укладка в траншею		
	Труба PE 100 ГАЗ SDR 11 - 110х10	п.м.	10525
9	Сварка и укладка надземных газопроводов на опорах		
	Труба Ст.108х4 мм	п.м.	26.0
10	Контроль сварных соединений газопровода ультразвуковым методом:		
	Труба PE 100 ГАЗ SDR 11 - 110х10	ст	120
	Труба Ст.108х4 мм	ст	6
11	Монтаж муфт		
	PE 100 ГАЗ SDR 11 - Ду110мм	шт.	120
12	Испытание газопровода воздухом на герметичность (Р=1.5 МПа) в течении 24 ч	п.м.	10551
13	Продувка газом газопроводов	п.м.	10551
14	Пересечение газопроводом открытым способом:		
	асфальтированной дороги	п.м.	-
	гравийной дороги	п.м.	50
	газопровод	мест	2
	кабель связи	мест	4
15	Прокладка сигнальной ленты	п.м.	10560
	Прокладка газопровода под кабелем		
16	Переходы. Устройство методом горизонтального бурения первой трубой до 10 м	переход	1
	Выход/вход полиэтиленового газопровода из земли - 3 шт		
17	Выход/вход полиэтиленового газопровода из земли Ду110	узел	3
	Переход газопровода под проезжей частью		
18	Переходы. Устройство методом горизонтального бурения длиной 47,5 м	переход	1
19	Трубка контрольная. Устройство	шт.	1
20	Установка опознавательных знаков	шт.	31

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клочков			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-ГСН

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

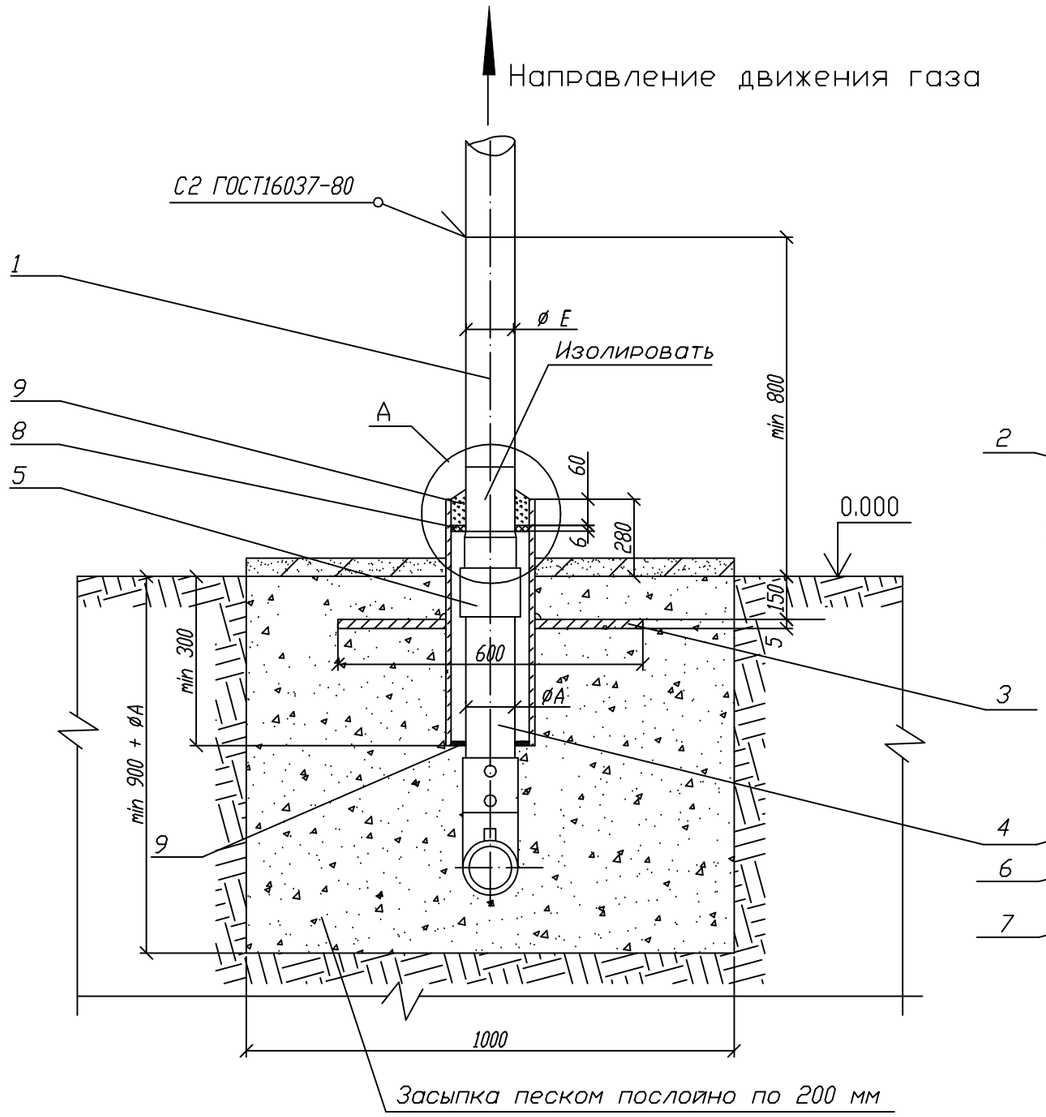
Межпоселковый газопровод (1 участок)

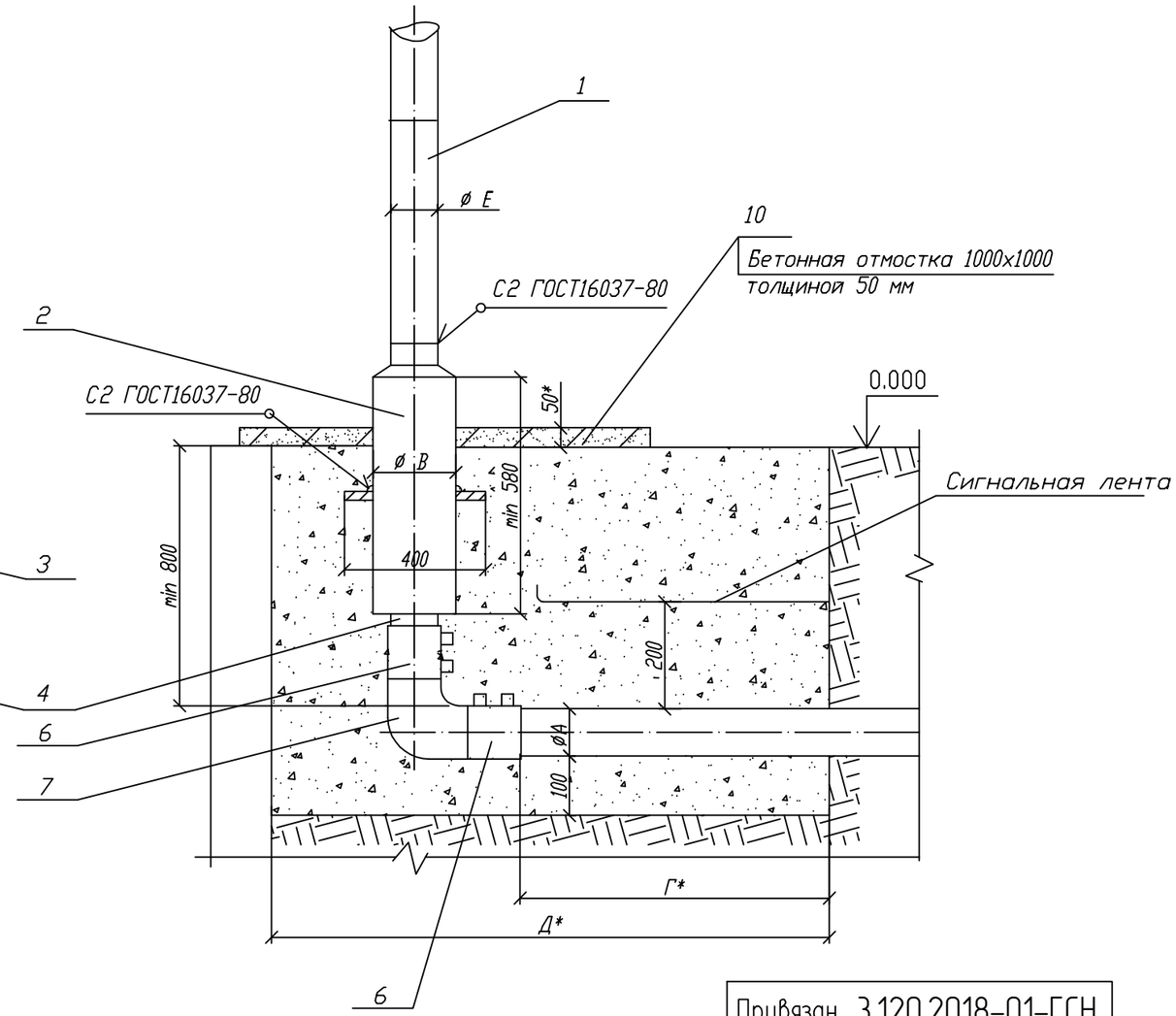
Стадия	Лист	Листов
РП	40	

Ведомость объемов работ

ТОО "BauProjekt"
лицензия: 15009285

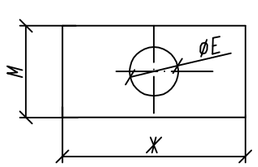
Формат А3





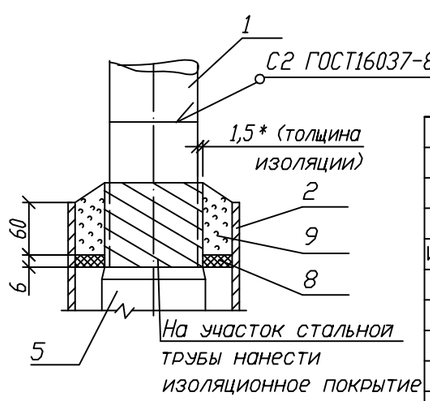
Пластина. Деталь поз.3 (м1:20)

Лист 5.0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3 ГОСТ 14637-80



Обозначение	øE мм	M мм	Ж мм	Масса кг
00 - 01	90	400	600	9,23
02	110	400	600	9,08
03 - 05	160	400	600	8,57
06 - 07	220	400	600	7,94
08 - 09	274	400	600	7,11
10,12	326	400	600	6,17
13,14	427	500	700	8,14
15	531	600	800	7,88

А (1:10)



Привязан	3.120.2018-01-ГСН		
Инженер	Клочков		
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.		

8353.18 СБ

Выход/Вход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов и муфт с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 5	

Общий вид.

ОАО "Промгаз"

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		L* =500 мм			
	8353.18.08.01 8353.18.09.01	Труба 159х 4 ГОСТ 10704-91		8,57	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.18.10.01 8353.18.12.01	Труба 219х4,5 ГОСТ 10704-91		11,9	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.18.13.01 8353.18.14.01	Труба 273х5 ГОСТ 10704-91		16,53	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.18.15.01	Труба 325х5 ГОСТ 10704-91		19,73	
		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 159х 4 ГОСТ 10704-91		9,95	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L=580 мм			
		Труба 219х4,5 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			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Документация			
	8353.18.СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1		Патрубок			
	8353.18.00.01	Труба 32х 2,5 ГОСТ 10704-91		0,7	L-уточнить
		В10 ГОСТ 10705-80			по месту
		L* =500 мм			
	8353.18.01.01	Труба 38х3 ГОСТ 10704-91		1,08	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.18.02.01	Труба 45х3 ГОСТ 10704-91		1,52	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.18.03.01	Труба 57х3 ГОСТ 10704-91		2,31	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.18.04.01	Труба 76х3 ГОСТ 10704-91		3,13	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.18.05.01	Труба 89х3 ГОСТ 10704-91		4,19	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.18.06.01	Труба 108х4 ГОСТ 10704-91		5,13	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.18.07.01	Труба 133х3 ГОСТ 10704-91		6,36	
		В10 ГОСТ 10705-80			

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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.		

8353.18

Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов и 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*= 150+Г мм			
	8353.18.08.02	Труба ПЭØ160			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L*= 170+Г мм			
	8353.18.09.02	Труба ПЭØ180			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L*= 230+Г мм			
	8353.18.10.02	Труба ПЭØ225			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L*= 200+Г мм			
	8353.18.12.02	Труба ПЭØ200			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L*= 135+Г мм			
	8353.18.13.02	Труба ПЭØ250			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L*= 170+Г мм			
		Прочие изделия			
5		Переход "полиэтилен-сталь"			См. таблицу 2
	8353.18.00.03	ПЭ32/СТ32х3	1		
	8353.18.01.03	ПЭ40/СТ38х3	1		
	8353.18.02.03	ПЭ50/СТ45х3	1		
	8353.18.03.03	ПЭ63/СТ57х4	1		
	8353.18.04.03	ПЭ75/СТ76х4	1		
	8353.18.05.03	ПЭ90/СТ89х4,5	1		
	8353.18.06.03	ПЭ110/СТ108х5	1		
	8353.18.07.03	ПЭ125/СТ108х5	1		
	8353.18.08.03	ПЭ160/СТ159х5	1		
	8353.18.09.03	ПЭ180/СТ159х5	1		
	8353.18.10.03	ПЭ225/СТ219х5	1		
	8353.18.12.03	ПЭ200/СТ219х5	1		
	8353.18.13.03	ПЭ250/СТ273х6	1		
	8353.18.14.03	ПЭ280/СТ273х6	1		
	8353.18.15.03	ПЭ315/СТ325х6	1		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		L=580 мм			
3		Пластина	1		См. табл.
		Лист 5.с ГОСТ 19903-74			лист 1
		Ст3 по ГОСТ 16523-97			
4	8353.18.00.02	Труба ПЭØ32			L-уточнить
		ГОСТ Р 50838-95*			по месту
		L*= 570+Г мм			
	8353.18.01.02	Труба ПЭØ40			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L*= 530+Г мм			
	8353.18.02.02	Труба ПЭØ50			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L*= 540+Г мм			
	8353.18.03.02	Труба ПЭØ63			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L*= 540+Г мм			
	8353.18.04.02	Труба ПЭØ75			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L*= 510+Г мм			
	8353.18.05.02	Труба ПЭØ90			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L*= 400+Г мм			
	8353.18.06.02	Труба ПЭØ110			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L*= 980 мм			
	8353.18.07.02	Труба ПЭØ125			
		ГОСТ Р 50838-95*			

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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.		

8353.18

Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов и муфт с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 5	

Спецификация (продолжение).

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	8353.18.10.05	ø225	1		
	8353.18.12.05	ø200	1		
	8353.18.13.05	ø250	1		
	8353.18.14.05	ø280	1		
	8353.18.15.05	ø315	1		
		Материалы			
8		Диск Д/д лист 6,0			
		Паронит ПМБ ГОСТ 481-80			
	8353.18.00.06	82/36	1		
	8353.18.01.06	82/44	1		
	8353.18.02.06	100/54	1		
	8353.18.03.06	150/67	1		
	8353.18.04.06	150/79	1		
	8353.18.05.06	150/94	1		
	8353.18.06.06	210/114	1		
	8353.18.07.06	210/139	1		
	8353.18.08.06 8353.18.09.06	263/164	1		
	8353.18.10.06 8353.18.12.06	314/226	1		
	8353.18.13.06 8353.18.14.06	413/280	1		
	8353.18.15.06	517/332	1		
9		Герметик	0,36÷3,26		$дм^3$
10		Бетонная подготовка В 7,5	0,005		$м^3$

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
6		Муфта полиэтиленовая с ЗН			См. таб-
	8353.18.00.04	ø32	1		лицы 3-8
	8353.18.01.04	ø40	1		
	8353.18.02.04	ø50	1		
	8353.18.03.04	ø63	1		
	8353.18.04.04	ø75	1		
	8353.18.05.04	ø90	1		
	8353.18.06.04	ø110	1		
	8353.18.07.04	ø125	1		
	8353.18.08.04	ø160	1		
	8353.18.09.04	ø180	1		
	8353.18.10.04	ø225	1		
	8353.18.12.04	ø200	1		
	8353.18.13.04	ø250	1		
	8353.18.14.04	ø280	1		
	8353.18.15.04	ø315	1		
7		Отвод полиэтиленовый с удлиненными хвостовиками			См. таб-
	8353.18.00.05	ø32	1		лицы 3-8
	8353.18.01.05	ø40	1		
	8353.18.02.05	ø50	1		
	8353.18.03.05	ø63	1		
	8353.18.04.05	ø75	1		
	8353.18.05.05	ø90	1		
	8353.18.06.05	ø110	1		
	8353.18.07.05	ø125	1		
	8353.18.08.05	ø160	1		
	8353.18.09.05	ø180	1		

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан 3.120.2018-01-ГСН			
Инженер	Клочков		
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.		

8353.18

Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов и муфт с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 4	Листов 5	

Спецификация (окончание).

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

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 прменяются 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. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
12. Засыпку производить послойно с уплотнением.
13. При реконструкции минимальная глубина заложения принимается по фактичкому расположению стального изношенного газопровода.

Таблица А Обозначения и размеры ввода

Обозначение	ØА, мм	ØБ, мм	ØБ, мм	Г, мм	Д, мм	Диск Д/д мм (поз.8)
-00	32	32х 2,5	89х 3	500	1000	82/36
- 01	40	38х 3	89х 3	500	1000	82/44
- 02	50	45х 3	108х 3,5	500	1000	100/54
- 03	63	57х 3,5	159х 4	600	1100	150/67
- 04	75	76х 3,5	159х 4	600	1100	150/79
- 05	90	89х 4	159х 4	600	1100	150/94
-06	110	108х 4	219х 4	700	1200	210/114
- 07	125	133х 4	219х 4	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	273х5	426х6	1000	1500	413/280
- 14	280	273х5	426х6	1000	1500	413/280
- 15	315	325х5	530х6	1300	2000	517/332

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан	3.120.2018-01-ГСН	
Инженер	Клочков	
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.		

8353.18

Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов и муфт с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 5	Листов 5	

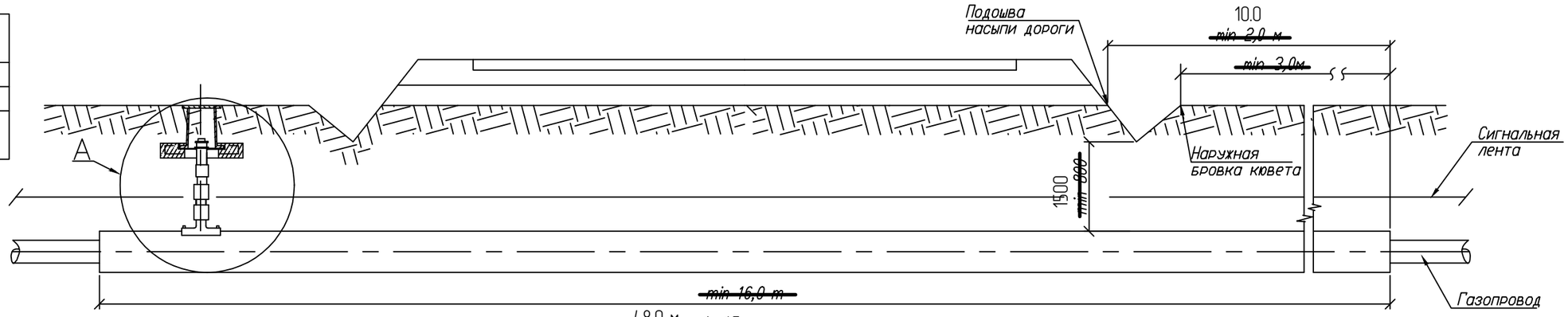
Таблица А. Пояснения

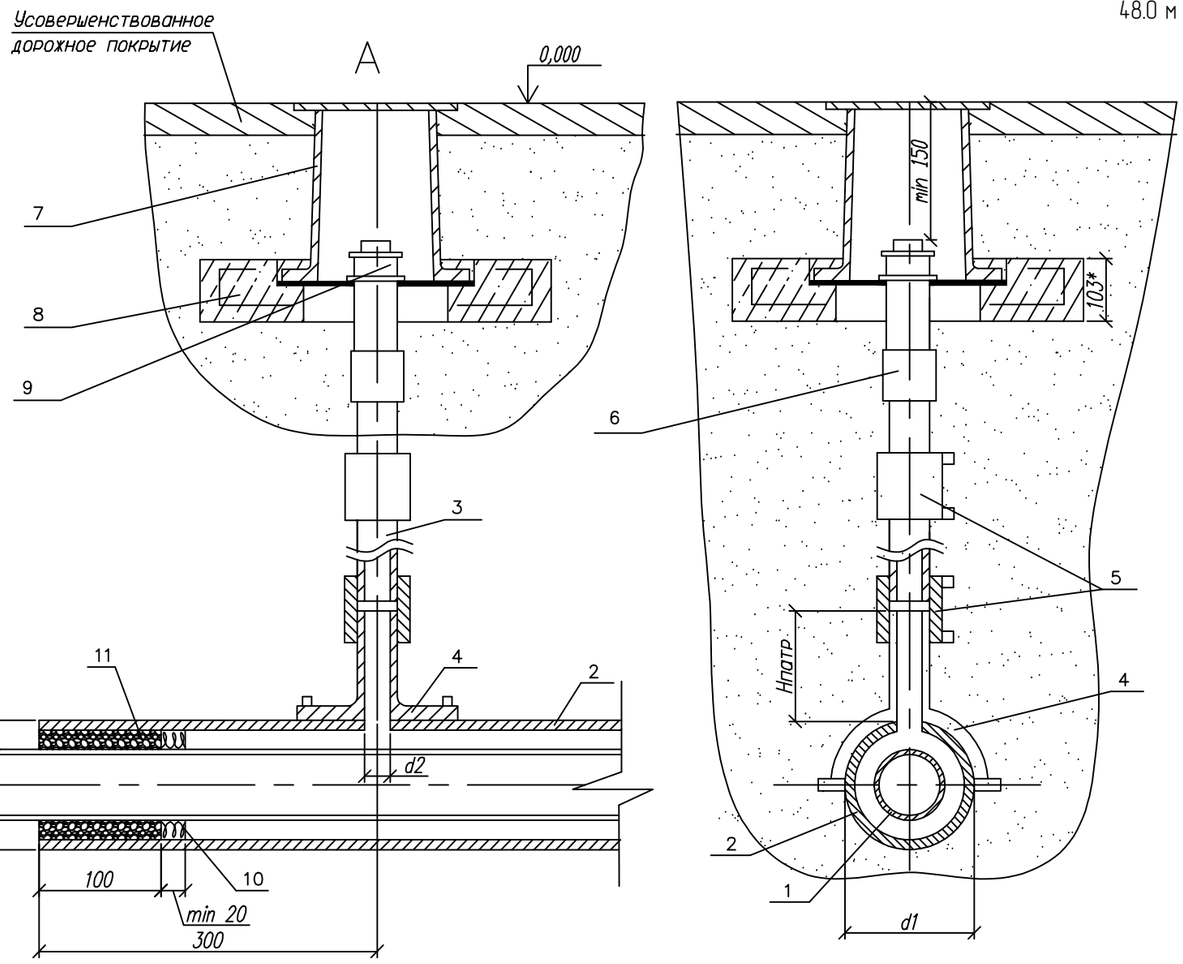
ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Привязан 3.120.2018-01-ГСН			
Инженер	Клочков		
Инв.N			





Обозначение	ø A мм	ø Б мм	d1 мм	d2 мм	Обозначение	ø A мм	ø Б мм	d1 мм	d2 мм
~~-00~~	~~32~~	~~63x5.8~~	~~63~~	~~32~~	~~-08~~	~~160~~	~~250x22.7~~	~~250~~	~~32~~
~~-01~~	~~40~~	~~75x6.8~~	~~75~~	~~32~~	~~-09~~	~~180~~	~~250x22.7~~	~~250~~	~~32~~
~~-02~~	~~50~~	~~90x8.2~~	~~90~~	~~32~~	~~-10~~	~~225~~	~~315x28.6~~	~~315~~	~~32~~
~~-03~~	~~63~~	~~110x10~~	~~110~~	~~32~~	~~-11~~	~~140~~	~~225x20.5~~	~~225~~	~~32~~
~~-04~~	~~75~~	~~125x11.4~~	~~125~~	~~32~~	~~-12~~	~~200~~	~~280x25.4~~	~~280~~	~~32(63)*~~
~~-05~~	~~90~~	~~160x14.6~~	~~160~~	~~32~~	~~-13~~	~~250~~	~~400x36.3~~	~~400~~	~~32~~
~~-06~~	~~110~~	~~160x14.6~~	~~160~~	~~32~~	~~-14~~	~~280~~	~~400x36.3~~	~~400~~	~~32~~
~~-07~~	~~125~~	~~180x16.4~~	~~180~~	~~32~~	~~-15~~	~~315~~	~~450x40.9~~	~~450~~	~~32~~

1. *Размер для справок.
2. Монтаж полиэтиленовой части трубки для контроля утечки газа производить последовательно: приварка 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 доррогами 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: 1а-47,5 м; ~~1б 46,5 м; II 19 м; III 16 м.~~
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 125 мм 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 применение 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 1 м, а при устройстве перехода методом прокола или наклонно-направленного бурения - 3 м. Верх футляра располагается на 1,5 м ниже дна водоотводного сооружения или подошвы насыпи. В остальных случаях глубину укладки футляра принимают в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002.
13. При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковера предусматривают устройство отмостки шириной не менее 0,7 м с уклоном 50%. Вместах отсутствия поезда транспорта и прохода людей рекомендуется предусматривать отметку крышки ковера на 0,5 м 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. Сигнальна лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового футляра при открытом способе прокладки.
16. Засыпку производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	8353.16 СБ			
					Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог I-III категорий.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сафронова И.П.						
Чертил		Михалина Н.В.				Лист 1	Листов 3	
Проверил		Захаров В.А.						
Т.контр.		Панов Г.Н.			Общий вид. Узел А. Пояснения.	ОАО "Промгаз"		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.						

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	8353.16.12.01	Труба ПЭØ200			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.13.01	Труба ПЭØ250			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.14.01	Труба ПЭØ280			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.15.01	Труба ПЭØ315			
		ГОСТ Р 50838-95*			
2		Футляр	1		
	8353.16.00.02	Труба ПЭ SDR11 Ø63			L-определя-ется проек-
		ГОСТ 18599-2001			том в зави-симости
	8353.16.01.02	Труба ПЭ SDR11 Ø75			от категории автодороги
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.16.02.02	Труба ПЭ SDR11 Ø90			
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.16.03.02	Труба ПЭ SDR11 Ø110			
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.16.04.02	Труба ПЭ SDR11 Ø125			
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.16.05.02, 8353.16.06.02	Труба ПЭ SDR11 Ø160	48.0	п.м.	
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.16.07.02	Труба ПЭ SDR11 Ø180			
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.16.08.02, 8353.16.11.02	Труба ПЭ SDR11 Ø225			
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.16.09.02	Труба ПЭ SDR11 Ø250			
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.16.10.02	Труба ПЭ SDR11 Ø315			
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.16.12.02	Труба ПЭ SDR11 Ø280			
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.16.13.02 8353.16.14.02	Труба ПЭ SDR11 Ø400			
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.16.15.02	Труба ПЭ SDR11 Ø450			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Документация			
	8353.16.СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	8353.16.00.01	Труба ПЭØ32			Длина опре
		ГОСТ Р 50838-95*			деляется
	8353.16.01.01	Труба ПЭØ40			проектом
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.02.01	Труба ПЭØ50			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.03.01	Труба ПЭØ63			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.04.01	Труба ПЭØ75			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.05.01	Труба ПЭØ90			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.06.01	Труба ПЭØ110			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.07.01	Труба ПЭ Ø125			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.08.01	Труба ПЭØ160			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.09.01	Труба ПЭØ180			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.10.01	Труба ПЭØ225			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.16.11.01	Труба ПЭØ140			
		ГОСТ Р 50838-95*			

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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.		

8353.16

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

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 3	

Спецификация.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	8353.16.01.04	Ø12 мм L=500 мм			
	8353.16.02.04	Ø12 мм L=640 мм			
	8353.16.03.04	Ø15 мм L=800 мм			
	8353.16.04.04	Ø15 мм L=950 мм			
	8353.16.05.04	Ø25 мм L=1130 мм			
	8353.16.06.04	Ø12 мм L=1400 мм			
	8353.16.07.04	Ø12 мм L=1600 мм			
	8353.16.08.03	Ø25 мм L=2000 мм			
	8353.16.09.03	Ø14 мм L=2260 мм			
	8353.16.10.03	Ø20 мм L=2830 мм			
	8353.16.11.03	Ø25 мм L=1800 мм			
	8353.16.12.03	Ø15 мм L=2500 мм			
	8353.16.13.03	Ø40 мм L=3140 мм			
	8353.16.14.03	Ø25мм L=3500 мм			
	8353.16.15.03	Ø30 мм L=4000 мм			
11		Герметик	1,85		$дм^3$
		Песок природный для строительных	0,002		$м^3$
		работ			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		ГОСТ 18599-2001			
3		Труба ПЭØ32	1.5	п.м.	L- уточнить
		ГОСТ Р 50838-95*			
		Прочие изделия			
4		Патрубок-накладка	1		
	8353.16.00.03	Ø63			
	8353.16.01.03	Ø75			
	8353.16.02.03	Ø90			
	8353.16.03.03	Ø110			
	8353.16.04.03	Ø125			
	8353.16.05.03, 8353.16.06.03	Ø160			
	8353.16.07.03	Ø180			
	8353.16.08.03, 8353.16.09.03	Ø250			
	8353.16.10.03	Ø315			
	8353.16.11.03	Ø225			
	8353.16.12.03	Ø280			
	8353.16.13.03, 8353.16.14.03	Ø400			
	8353.16.15.03	Ø450			
5		Муфта полиэтиленовая с ЗН Ø32	2		См. таб-лицы 3-6
6		Переход "полиэтилен-сталь"ПЭ32/СТ32х3	1		См. табл. 2
7		Ковер (ТУ 400-28-91-84*)	1		
8		подушка под ж/б ковер	1		
9		Колпак Ø40	1		
		ГОСТ 8962-75			
		Материалы			
10		Пенополиэтиленовый упл. "Вилатерм"			На два кон-
	8353.16.00.04	Ø110 мм L=400 мм			ца футляра

Привязан	3.120.2018-01-ГСН		
Инженер	Клочков		
Инв.N			

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

8353.16

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.		

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

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 3	

Спецификация (окончание).

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наружное газоснабжение. 1 участок							
1	Газорегуляторной пункт шкафной с основной и резервной линиями редуцирования	ГРПШ-13-2Н-СГ-ЭК		ТОО "БатысМунайГаз	шт	1	400.0	
	на базе 2х регуляторов РДГ-50/25Н с узлом учета СГ-ЭКВз-Т-0,5-100/1,6			Жаддыктары"				
	с ДПД с газовым обогревом в составе:							
	- запорная арматура							
	- предохранительно-запорный клапан							
	- предохранительно-сбросной клапан							
	- приборы КИПа							
2	Установка газорегуляторного пункта шкафного	3.120.2018-01-ГСН лист 33			шт	1		
3	Бесколодезная установка ПЭ крана отключающего Ду110 со свечой	3.120.2018-01-ГСН лист 38			шт	1		
4	Устройство продувочной свечи	3.120.2018-01-ГСН лист 34			шт	1		
5	Пересечение грунтовой автодороги, прокладка газопровода в футляре	3.120.2018-01-ГСН лист 35			шт	1		
6	Установка опознавательных знаков	3.120.2018-01-ГСН лист 36			шт	31		
7	Выход/вход полиэтиленового газопровода из земли с использованием	8353.18-02			шт	3		
	отводов и муфт с ЗН							
8	Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог I-III категории	8353.16-06			шт	1		
9	Трубопроводы ПЭ100 ГАЗ SDR11 ⌀110х10.0мм	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			п.м.	10525.0		подземная прокладка
10	Трубопроводы из труб стальных электросварных ⌀108х4.0мм	ГОСТ 10704-91			п.м.	26.0		надземная прокладка
11	Отвод стальной ⌀108х4.0мм	ГОСТ 17375-2001			шт	2		

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клочков			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-ГСН.С

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Какжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Межпоселковый газопровод (1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Лента полиэтиленовая сигнальная с припаянным медным проводником	ТУ 2248-028-00203536-96			п.м.	10560.0		
13	Грунт ГФ-021 - 2 слоя	ГОСТ 25129-82			$м^2$	12.0		окраска трубопроводов
14	Эмаль ПФ-115 - 2 слоя (цвет желтый)	ОСТ 6-10-314-79			$м^2$	12.0		и креплений при
15	Лак ХВ-784 - 2 слоя	ОСТ 6-10-314-79			$м^2$	12.0		надземной прокладке
16	Прокладка газопровода под кабелем	3.120.2018-01-ГСН лист 39			шт	3		
17	Муфты ПЭ электросварные с закладными нагревателями:	ГОСТ Р 52779-2007						
	ПЭ100 ГАЗ SDR11 ⌀110мм				шт	120	0.71	

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.