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

3.120.2018-03-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

3.120.2018-03-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
3.120.2018-03-ГП	Генеральный план	
3.120.2018-03-ГСН	Наружное газоснабжение	
3.120.2018-03-АС	Архитектурно-строительные решения	
3.120.2018-03-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	768	4.36	с. Даир
ГРПШ-400/2-СГ	1	Природный газ	201	3.94	с. Кокжира
ГРПШ-400/2-СГ	1	Природный газ	176	3.44	с. Куаныш
ГРПШ-13-2Н-У1	1	Природный газ	424	2.15	с. Биржан
Итого:	4	Природный газ	1568	6.0	точка подключ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с. 5.905-25.5.1	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	
3.120.2018-03-ГСН.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	А3х2 листа
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	

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.

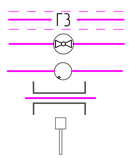
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСН

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные (начало)	
1.2	Общие данные (окончание)	
2	Расчетная гидравлическая схема газопровода высокого давления	
3	Прокладка полиэтиленового газопровода в траншее	
4	План наружного газопровода высокого давления от ПК0 до ПК8	
5	План наружного газопровода высокого давления от ПК8 до ПК16	
6	План наружного газопровода высокого давления от ПК16 до ПК24	
7	План наружного газопровода высокого давления от ПК24 до ПК32	
8	План наружного газопровода высокого давления от ПК32 до ПК40	
9	План наружного газопровода высокого давления от ПК40 до ПК47	
10	План наружного газопровода высокого давления от ПК47 до ПК54	
11	План наружного газопровода высокого давления от ПК54 до ПК61	
12	План наружного газопровода высокого давления от ПК61 до ПК69	
13	План наружного газопровода высокого давления от ПК69 до ПК77	
14	План наружного газопровода высокого давления от ПК77 до ПК85	
15	План наружного газопровода высокого давления от ПК85 до ПК93	
16	План наружного газопровода высокого давления от ПК93 до ПК101	
17	План наружного газопровода высокого давления от ПК101 до ПК109	
18	План наружного газопровода высокого давления от ПК109 до ПК117	
19	План наружного газопровода высокого давления от ПК117 до ПК125	
20	План наружного газопровода высокого давления от ПК125 до ПК133	
21	План наружного газопровода высокого давления от ПК133 до ПК141	
22	План наружного газопровода высокого давления от ПК141 до ПК149	
23	План наружного газопровода высокого давления от ПК149 до ПК157	
24	План наружного газопровода высокого давления от ПК157 до ПК165	
25	План наружного газопровода высокого давления от ПК165 до ПК173	
26	План наружного газопровода высокого давления от ПК173 до ПК181	
27	План наружного газопровода высокого давления от ПК181 до ПК189	
28	План наружного газопровода высокого давления от ПК189 до ПК197	
29	План наружного газопровода высокого давления от ПК197 до ПК205	
30	План наружного газопровода высокого давления от ПК205 до ПК213	
31	План наружного газопровода высокого давления от ПК213 до ПК221	
32	План наружного газопровода высокого давления от ПК221 до ПК228+66	
33	План наружного газопровода высокого давления от 1ПК0 до 1ПК2+58.5	
34	План наружного газопровода высокого давления от 2ПК0 до 2ПК8	
35	План наружного газопровода высокого давления от 2ПК8 до 2ПК15+86.5	
36	План наружного газопровода высокого давления от 3ПК0 до 3ПК1+67.5	
37	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК0 до ПК8	
38	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК8 до ПК16	
39	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК16 до ПК24	
40	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК24 до ПК32	
41	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК32 до ПК40	
42	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК40 до ПК47	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСН

Лист	Наименование	Примечание
43	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК47 до ПК54	
44	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК54 до ПК61	
45	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК61 до ПК69	
46	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК69 до ПК77	
47	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК77 до ПК85	
48	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК85 до ПК93	
49	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК93 до ПК101	
50	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК101 до ПК109	
51	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК109 до ПК117	
52	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК117 до ПК125	
53	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК125 до ПК133	
54	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК133 до ПК141	
55	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК141 до ПК149	
56	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК149 до ПК157	
57	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК157 до ПК165	
58	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК165 до ПК173	
59	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК173 до ПК181	
60	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК181 до ПК189	
61	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК189 до ПК197	
62	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК197 до ПК205	
63	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК205 до ПК213	
64	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК213 до ПК221	
65	Продольный профиль газопровода высокого давления от ПК221 до ПК228+66	
66	Продольный профиль газопровода высокого давления от 1ПК0 до 1ПК2+58.5	
67	Продольный профиль газопровода высокого давления от 2ПК0 до 2ПК8	
68	Продольный профиль газопровода высокого давления от 2ПК8 до 2ПК15+86.5	
69	Продольный профиль газопровода высокого давления от 3ПК0 до 3ПК1+67.5	
70	План установки ГРПШ-13-2Н-У1. Разрез 1-1. (с.Даир, с.Биржан)	
71	План установки ГРПШ-400/2-СГ. Разрез 1-1. (с.Кокжира, с.Куаныш)	
72	Бесколодезная установка ПЭ крана со свечой	
73	Установка конденсатосборника высокого давления	
74	Опознавательный знак. План, Вид А, Спецификация	
75	Указатель расположения подземных сетевых сооружений	
76	Пересечение грунтовой автодороги прокладка газопровода в футляре	
77	Ведомость объемов работ	2 листа

Условные обозначения:



- 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			

3.120.2018-03-ГСН

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

Межпоселковый газопровод (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	77

Общие данные (начало)

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Формат А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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" – Улкен Каратал Ду 200 мм.

Подключение проектируемого газопровода высокого давления к существующему газопроводу высокого давления осуществляется на отводе длиной 10 м. подземно в точке «А» от существующего шарового крана Ду160 на ПК325+70.00 (ПК0) (полиэтиленовый шаровой кран для подземной установки Dy=160мм).

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

Для газоснабжения используется природный газ ГОСТ 5542-2014 высокого давления с теплотворной способностью Qн=8000ккал/нм3.

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 Р= 0,3 МПа и низкого Р=0,003 МПа настоящей проектной документацией предусматривается установка шкафного распределительного пункта (далее по тексту ГРПШ) с двумя линиями редуцирования и регулятором на среднее и низкое выходное давление.

Глубина прокладки подземного полиэтиленового газопровода высокого давления принята в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 в средне-пучинистых грунтах (см. Раздел «Инженнерно-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 ПК325+70 у места подключения.

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

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 защитой лаком в 2 слоя ХВ-784 по ОСТ 610-314-79.

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 и на ответвлениях.

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 населённого пункта, и 200 м в черте населённого 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.5.1.9 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 – 801,5 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. Устройство коверов для контрольных трубок.
7. Данные о сварке стыков газопровода.

						3.120.2018-03-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 (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	1.2	
Н. контр.		Саинкумар				Общие данные (окончание)	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

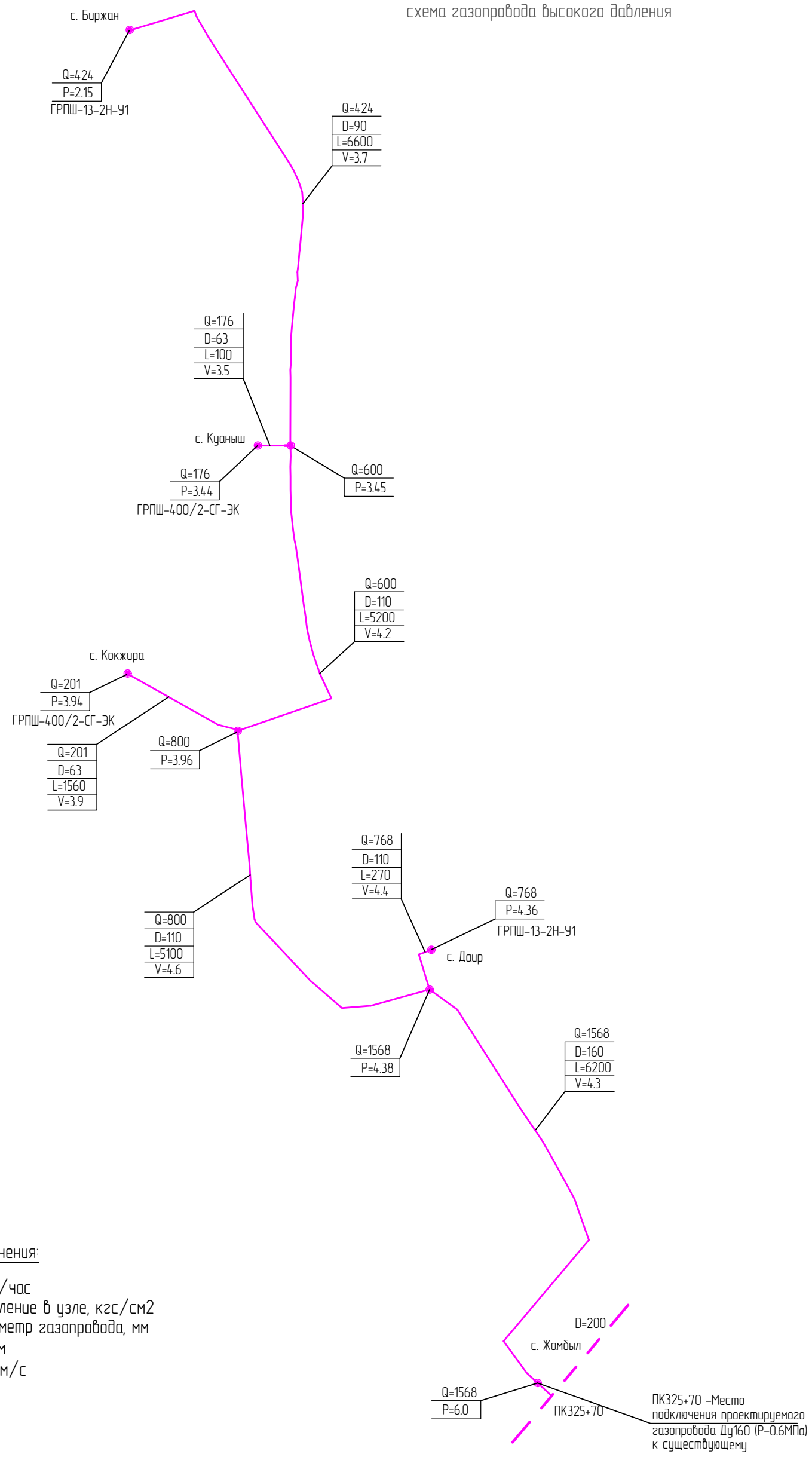
Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3

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
Разработал		Клочков			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-03-ГСН

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

Межпоселковый газопровод (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

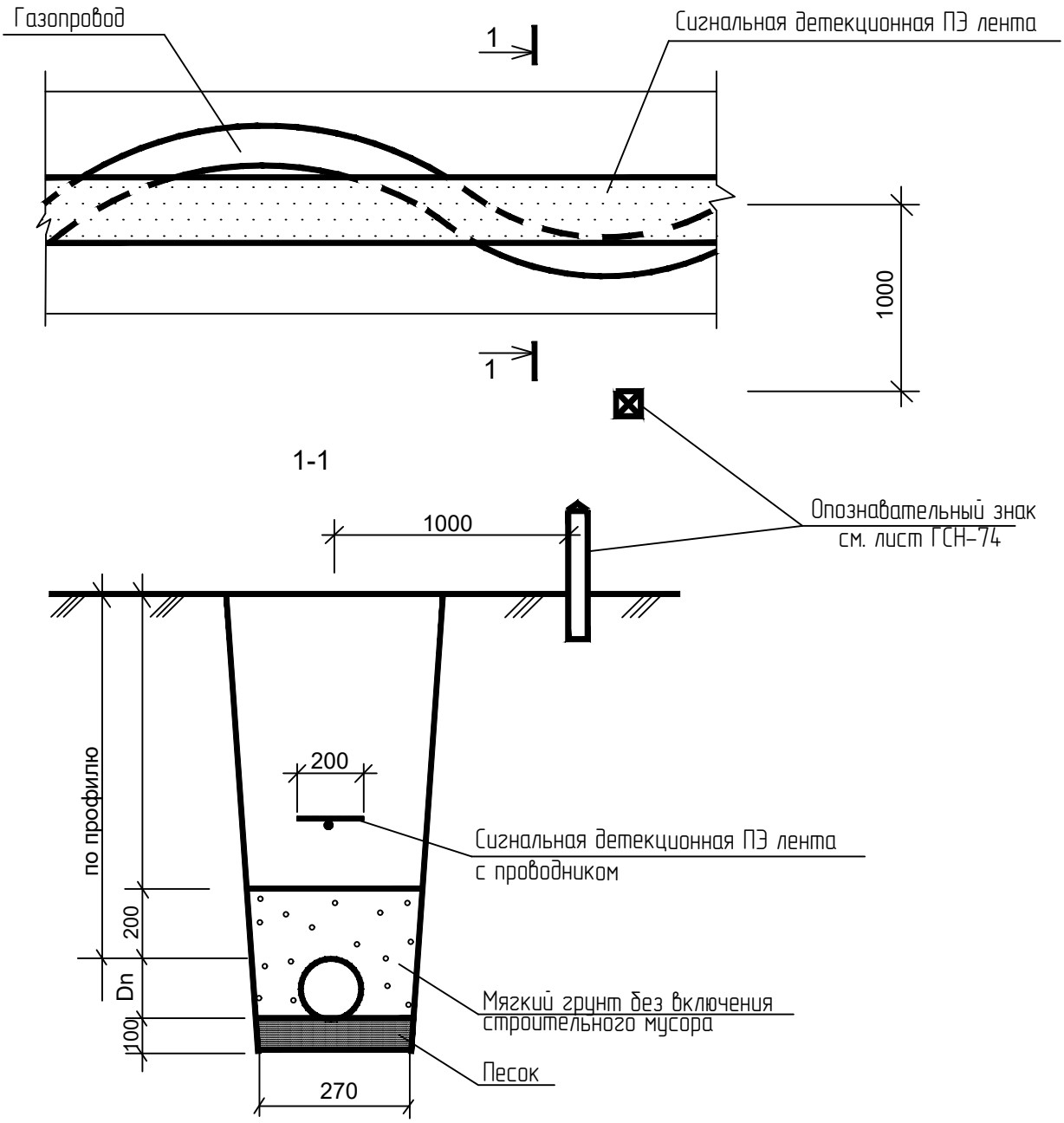
Расчетная гидравлическая схема газопровода высокого давления

ТОО "BauProjekt"
лицензия: 15009285

Взам инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Формат А3

Прокладка полиэтиленового газопровода в траншее



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-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 (3 участок)
Проверил		Герасимов				Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Прокладка полиэтиленового газопровода в траншее
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А4

План наружного газопровода
высокого давления от ПК0 до ПК8
(М1:1000)

ПК0
ПК325-70
ПК1
ПК1+00
УП1
17.61
ПК2
ПК3
ПК4
УП2
ПК4+40.0
ПК5
44.58
ПК6
ПК7
ПК8
Г3 ⌀160х14.6
ПЭ-100 ГАЗ SDR11
Линия сбойки
с листом ГСН-5
100°

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

ПК0 -Место присоединения проектируемого
газопровода Ду160 (Р-0,6МПа)
к существующему газопроводу h=-1,5м
через сушкран подземной установки

Схема раскладки листов

						3.120.2018-03-ГСН		
						Строительства подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)		
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	4	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК0 до ПК8	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

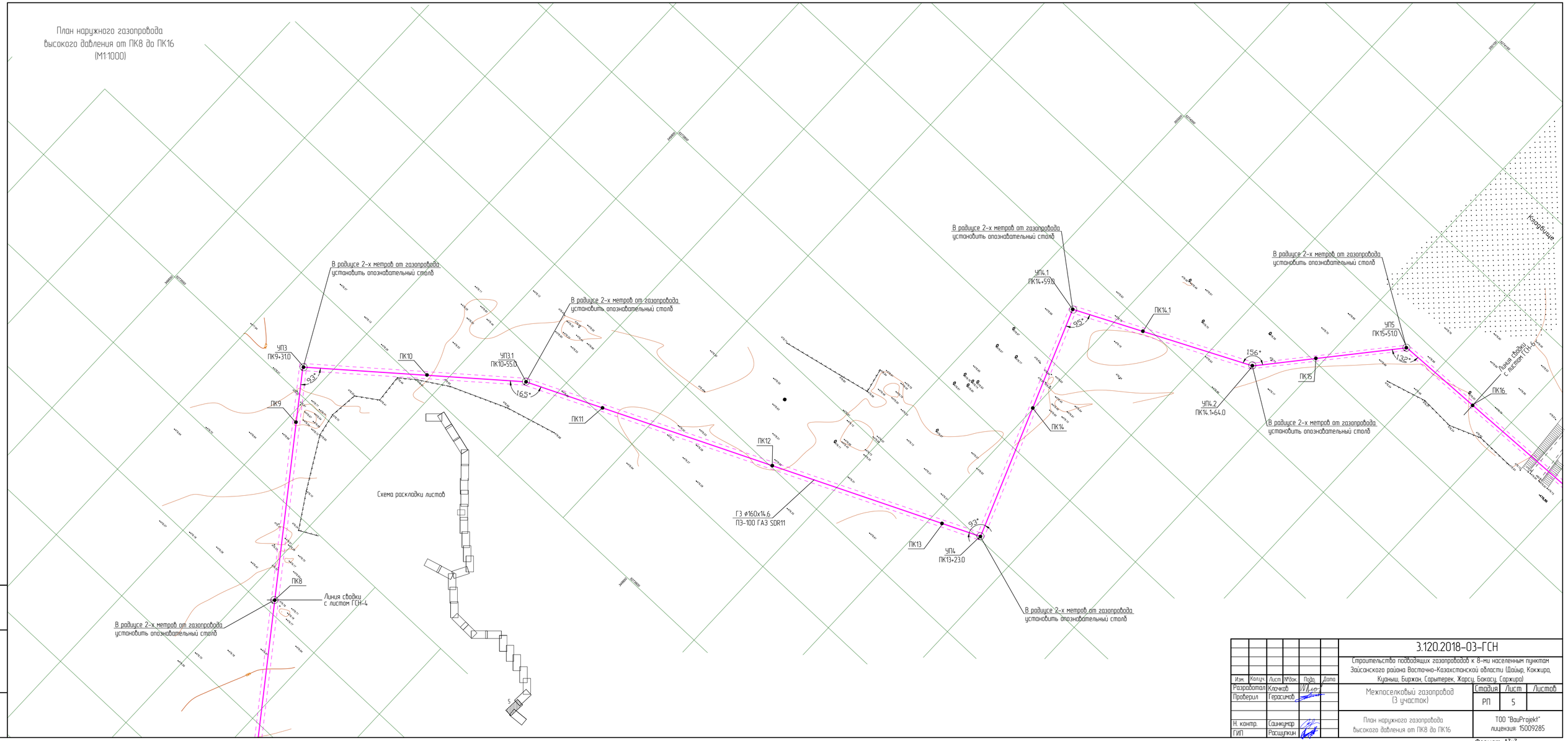
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3х3

План наружного газопровода
высокого давления от ПК8 до ПК16
(М1:1000)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-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 (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК8 до ПК16
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

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

Формат А3х3

Схема раскладки листов

Кладбище

Надземный переход №5 газопроводам см. часть АС-6

УП8 ПК19+32

150°

опуск в землю

ПК19

Установка крана подземного отключающего см. лист ГСН-72

ПК20+23.0

ПК20+50.0

ПК20

37,00

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

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

подъем из земли

УП7 ПК18+21.8

57°

ПК18

Установка крана подземного отключающего см. лист ГСН-72 ПК18+11.0

ГЗ ø160х14.6 ПЭ-100 ГАЗ SDR11

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

УП5 ПК15+51.0

132°

Линия сварки с листом ГСН-6

ПК16

Установка крана подземного отключающего см. лист ГСН-72 ПК16+19.0

34,00

ПК16+40.0

46,46

ПК17

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

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

92°

УП6 ПК16+74.3

ПК16+63.0

19,13

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

90°

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

УП10 ПК23+19.5

90°

ПК23

ПК22+77

36,00

Установка крана подземного отключающего см. лист ГСН-72

ПК22+50

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

ПК24

ГЗ ø160х14.6 ПЭ-100 ГАЗ SDR11

Линия сварки с листом ГСН-7

ПК25

ПК21

ГЗ ø160х14.6 ПЭ-100 ГАЗ SDR11

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

ПК22

87°

УП9 ПК22+19

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

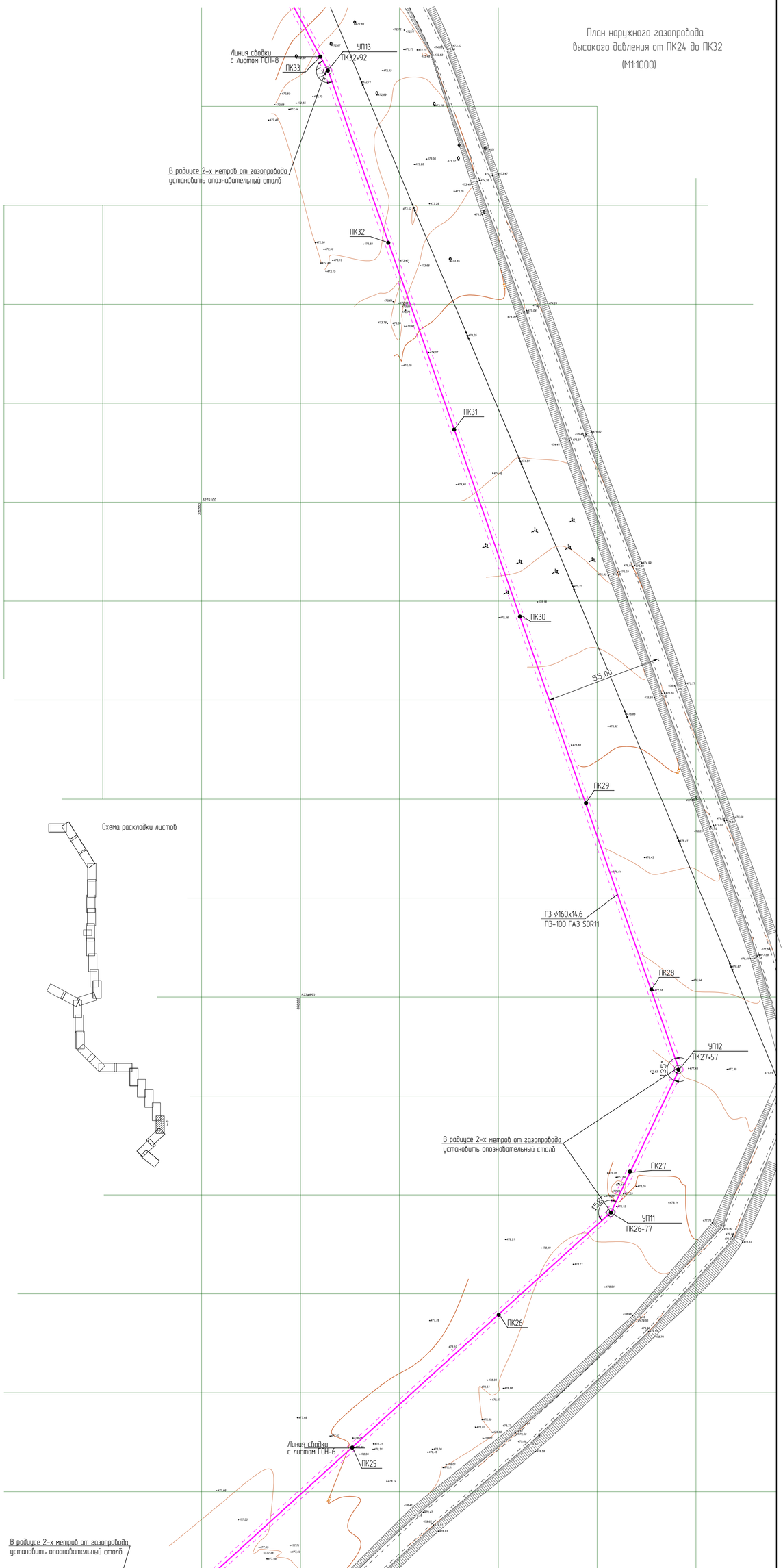
План наружного газопровода высокого давления от ПК16 до ПК24

(М1:1000)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Шайыр, Кокжира, Кунныш, Бирхан, Сарытерек, Харсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Н. контр.		Сашкимар				План наружного газопровода высокого давления от ПК16 до ПК24
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

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

План наружного газопровода
высокого давления от ПК24 до ПК32
(М1:1000)



						3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куданыш, Биржан, Сарыперек, Харсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	7	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК24 до ПК32	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

План наружного газопровода
высокого давления от ПК32 до ПК40

(М1:1000)

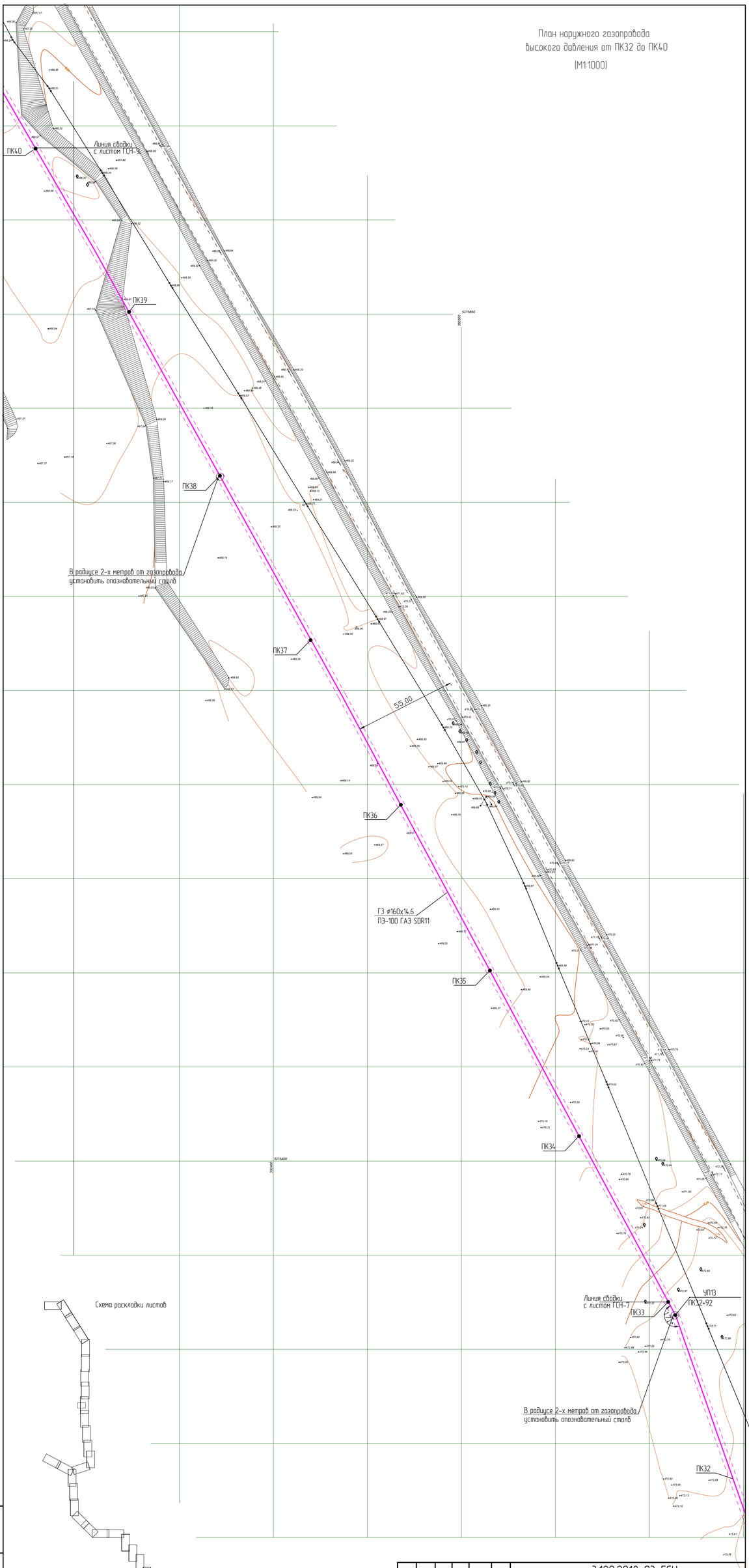
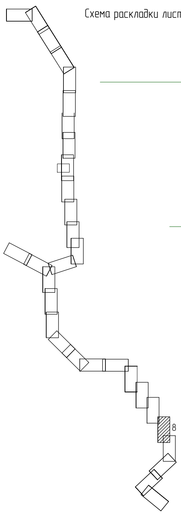


Схема раскладки листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожжира, Куданыш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржыра)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок)
Н. контр.		Саинкулов				План наружного газопровода высокого давления от ПК32 до ПК40
ГИП		Расщупкин				

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ТОО "BauProjekt"
лицензия 15009285

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

План наружного газопровода
высокого давления от ПК40 до ПК47

(М1:1000)

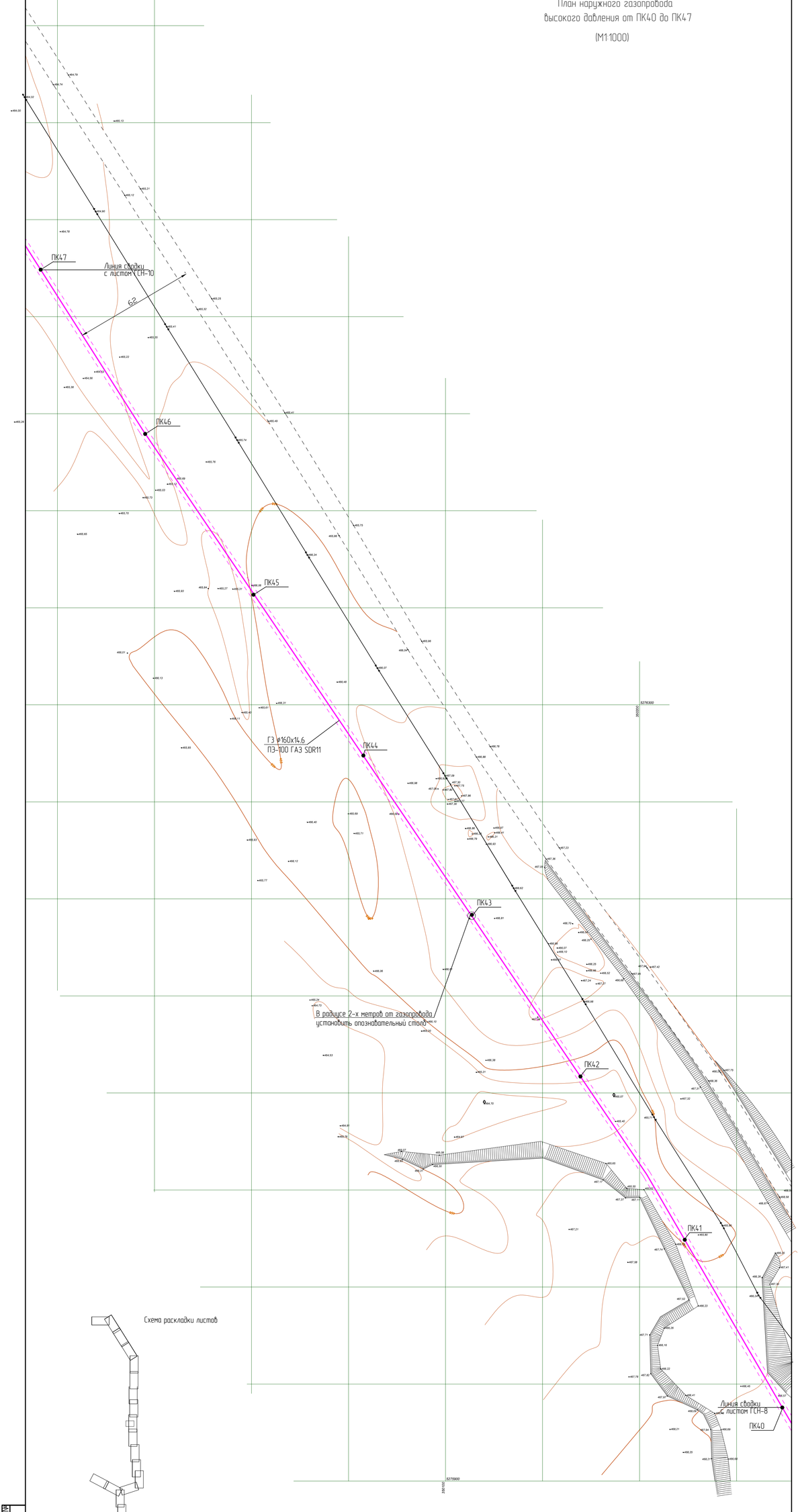
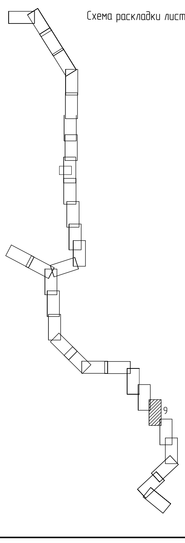


Схема раскладки листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куданыш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок)
Н. контр.		Сайнкулов				План наружного газопровода высокого давления от ПК40 до ПК47
ГИП		Расщупкин				

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ТОО "BauProjekt"
лицензия 15009285

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

План наружного газопровода
высокого давления от ПК47 до ПК54

(М1:1000)

ПК54

Линия сводки
с листом ГСН-11

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК53

ПК52

ПК51

ПК50

55.00

ГЗ ø160х14.6
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

ПК49

ПК48

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК47

Линия сводки
с листом ГСН-9

Схема раскладки листов

						3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	10	
Н. контр.		Саинкужар				План наружного газопровода высокого давления от ПК47 до ПК54	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв.№подл.

План наружного газопровода
высокого давления от ПК54 до ПК61

(М1:1000)

ПК61

Линия сводки
с листом ГСН-12

УП14
ПК60+47.0

153°

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК60

55.00

ПК59

ПК58

63.45

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК57

ГЗ ø160х14.6
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

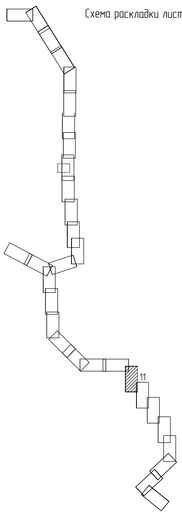
ПК56

ПК55

Линия сводки
с листом ГСН-10

ПК54

Схема раскладки листов

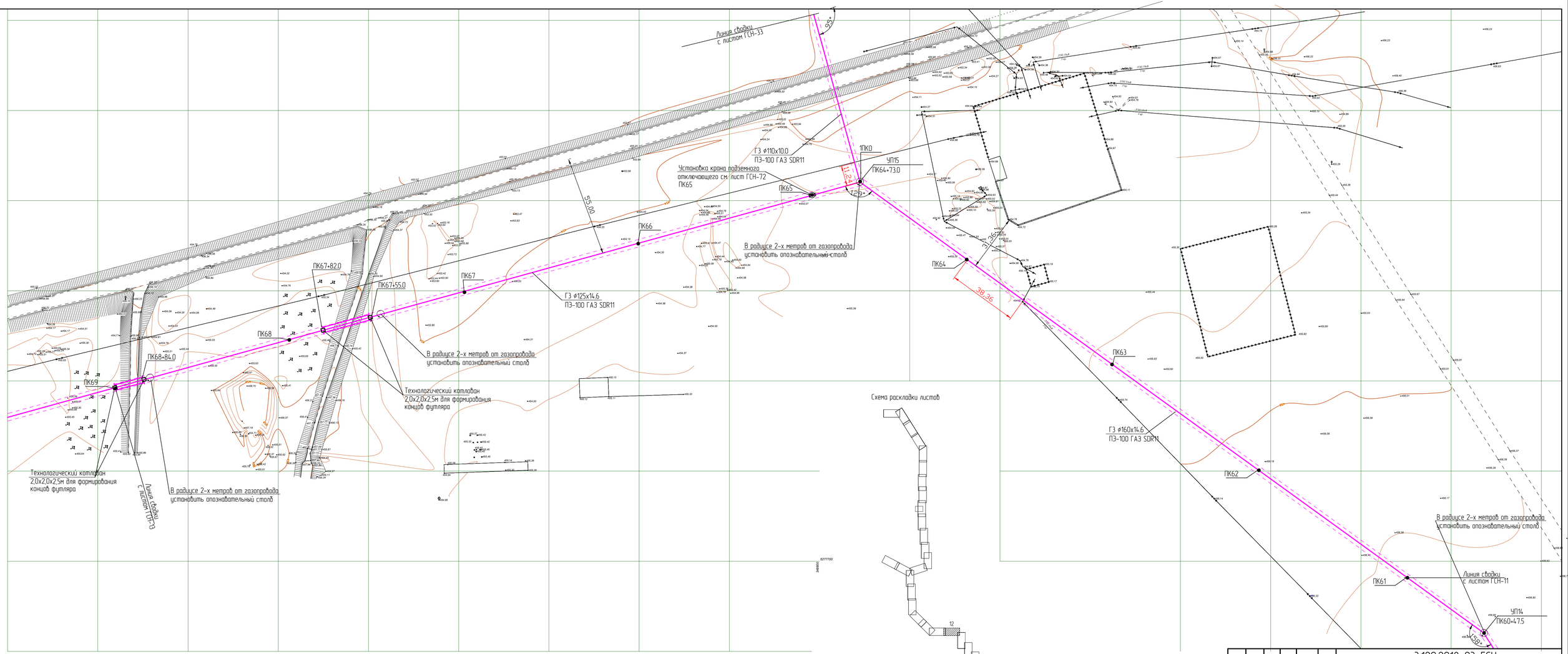


						3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	11	
Н. контр.		Саинкуар				План наружного газопровода высокого давления от ПК54 до ПК61	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв.№подл.



План наружного газопровода
высокого давления от ПК61 до ПК69
(М1:1000)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Сархира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Н. контр.		Сеникумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК61 до ПК69
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

План наружного газопровода
высокого давления от ПК69 до ПК77

(М1:1000)

Схема раскладки листов

ПК79

Линия сводки
с листом ГСН-14

ПК78

ГЗ ⌀125х14.6
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК77

УП20
ПК76+77

15.9°

Кладбище

ПК76

УП19
ПК75+83

15°

ПК75

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

УП18
ПК74+43.5

16.9°

ПК74

УП17
ПК73+23.5

90°

ПК73

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

Технологический котлован
2.0х2.0х2.5м для формирования
концов футляра

ПК72

УП16
ПК72+24.5

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК71

ПК70

ГЗ ⌀125х14.6
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

ПК69

Линия сводки
с листом ГСН-12

						3.120.2018-03-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	13	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК69 до ПК77	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

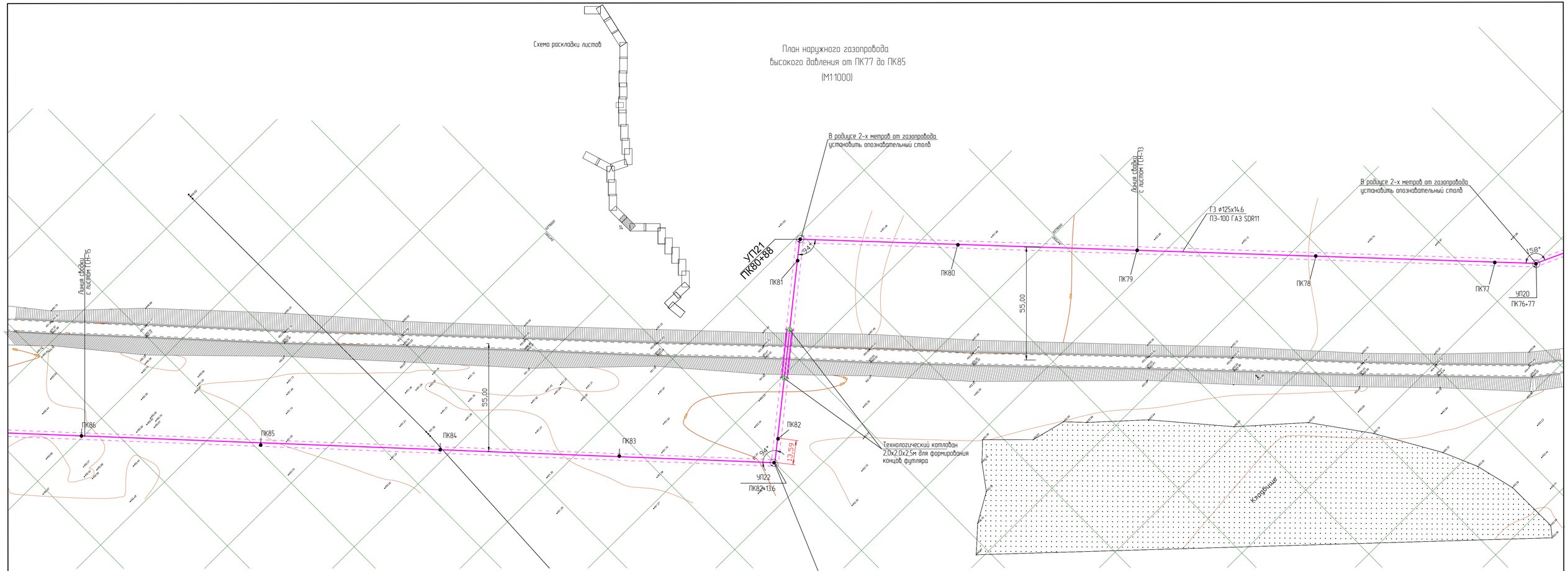
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Схема раскладки листов

План наружного газопровода
высокого давления от ПК77 до ПК85
(М1:1000)



						3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	14	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК77 до ПК85	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Линия сводки с листом ГСН-16

Линия сводки с листом ГСН-14

ПК93

УП24 ПК92+41.0

169°

157°

УП23 ПК92+3.0

ПК92

ПК91

ПК90

ПК89

ПК88

ПК87

ПК86

ПК85

ГЗ ⌀125х14.6 ПЭ-100 ГАЗ SDR11

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

Схема раскладки листов

План наружного газопровода
высокого давления от ПК85 до ПК93
(М1:1000)

						3.120.2018-03-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 (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	15	
Н. контр.		Сеинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК85 до ПК93	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расшулкин							

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

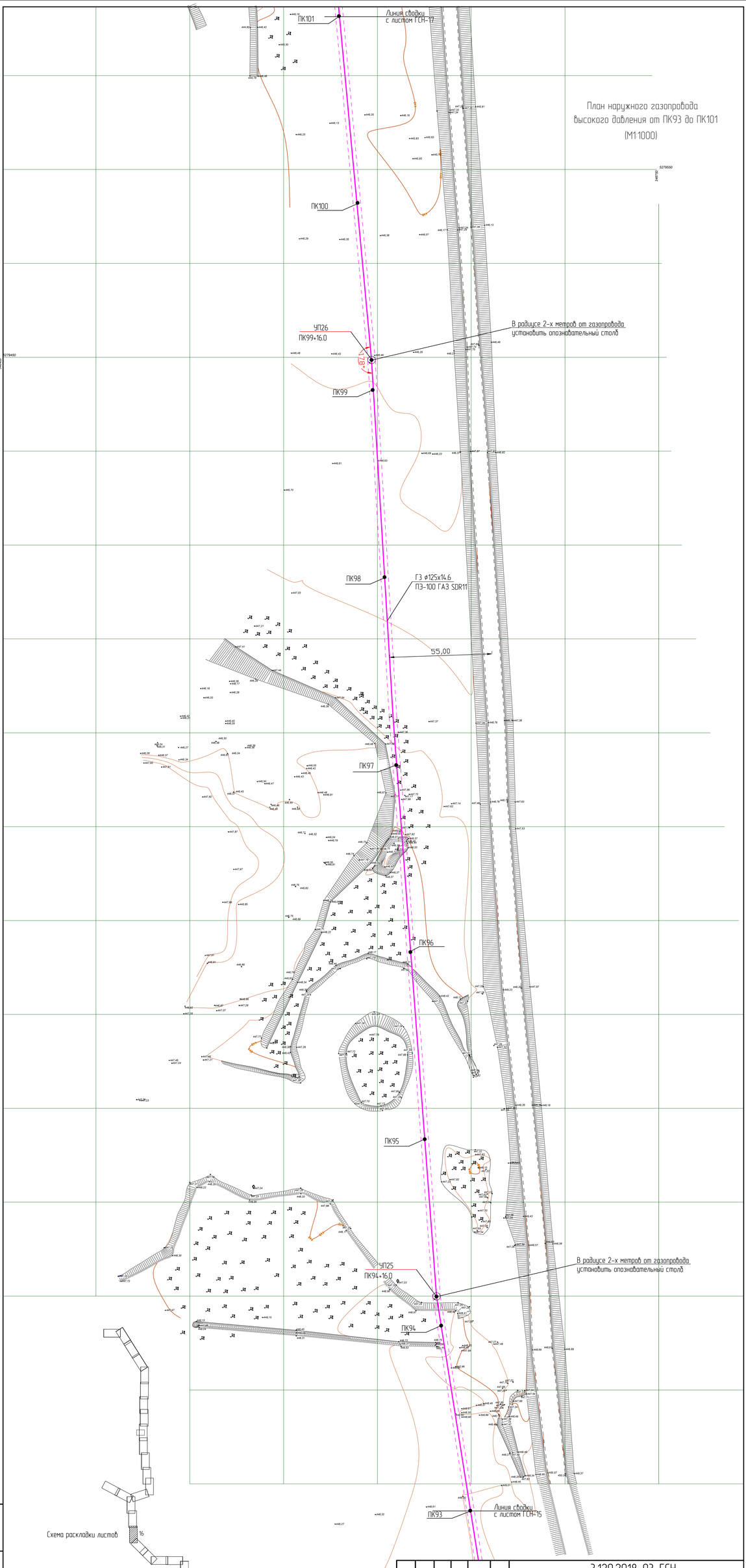
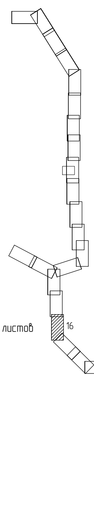
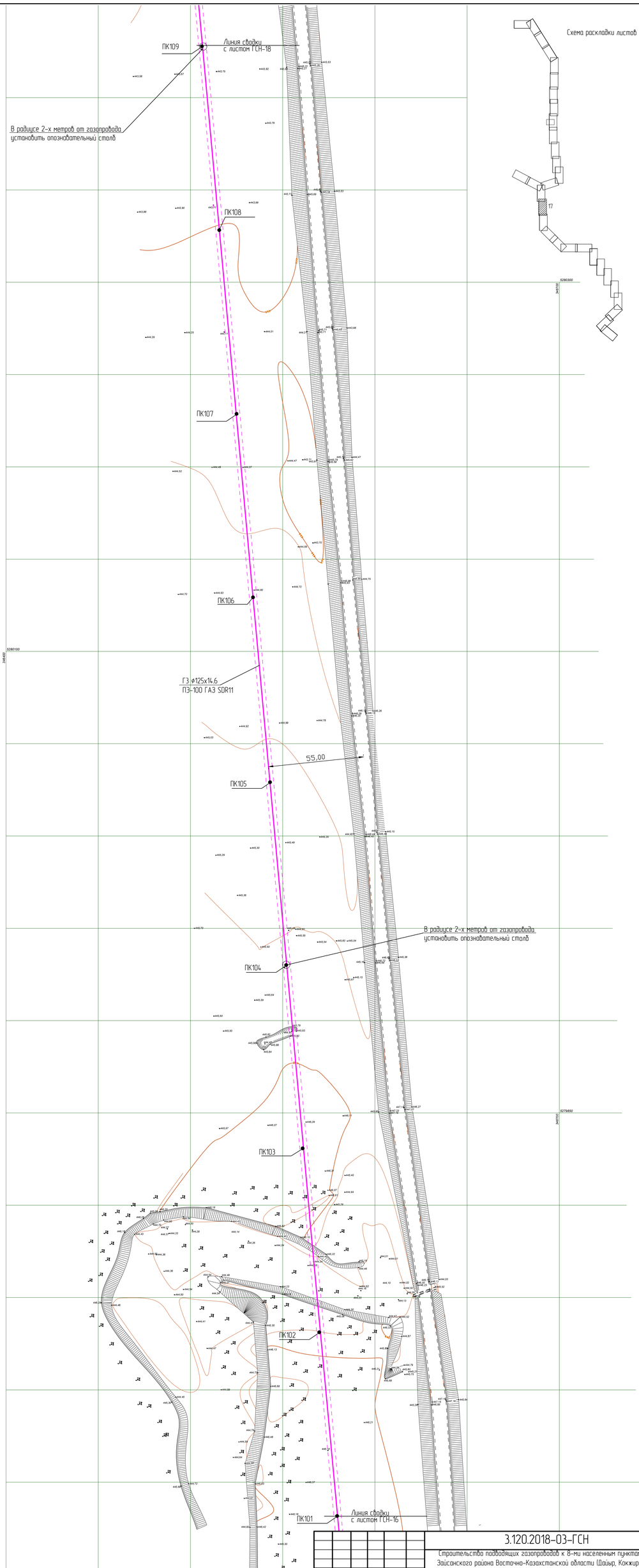


Схема расклайки листов



						3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куаныш, Биржан, Сарыперек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	16	
Н. контр.		Сайнкулар				План наружного газопровода высокого давления от ПК93 до ПК101	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

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



План наружного газопровода
высокого давления от ПК101 до ПК109
(М1:1000)

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

3.120.2018-03-ГСН

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куданыш, Биржан, Сарытерек, Харсу, Бакасу, Саржира)

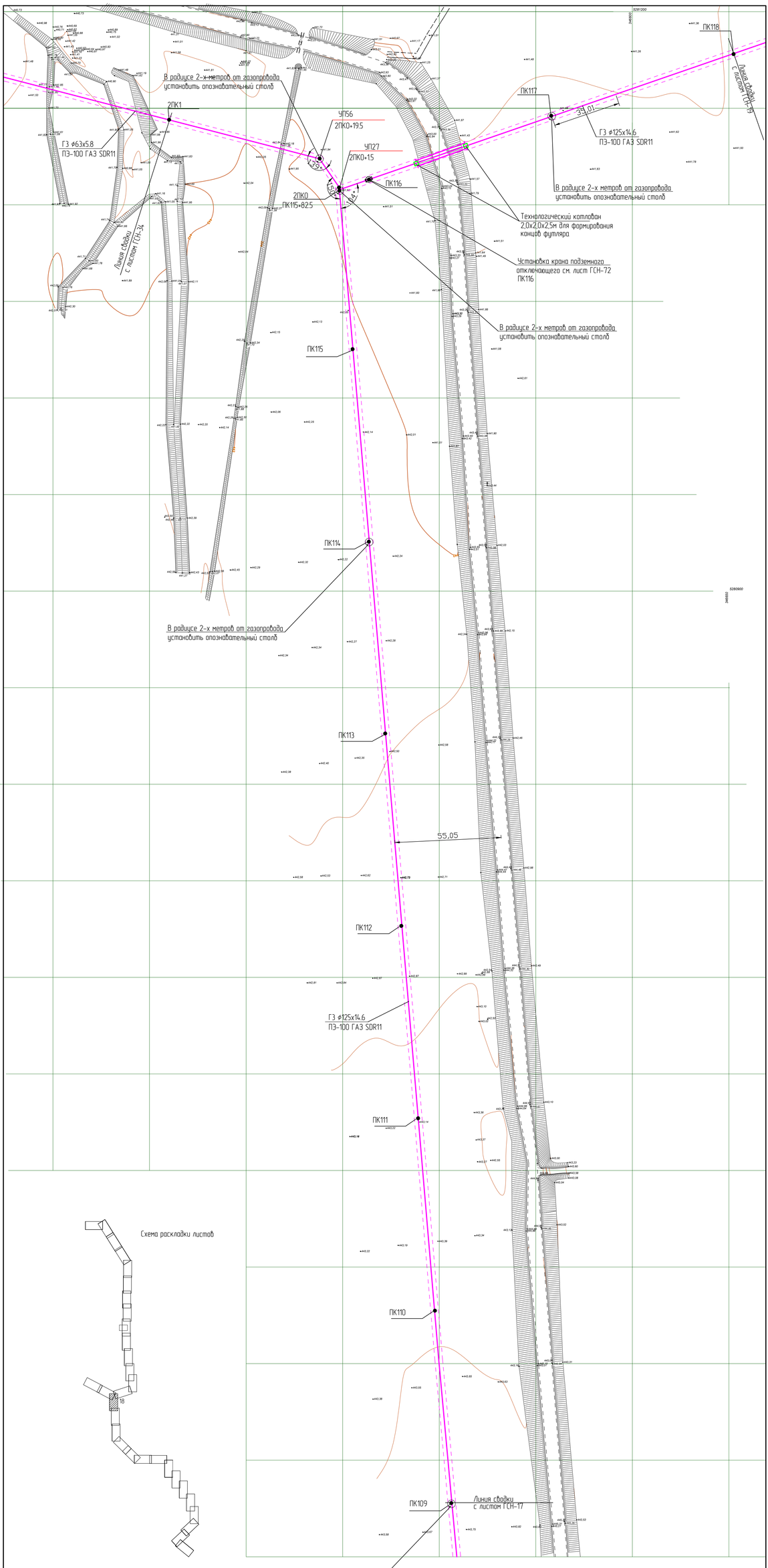
Межпоселковый газопровод
(3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

План наружного газопровода
высокого давления от ПК101 до ПК109

ТОО "BauProjekt"
лицензия 15009285

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



План наружного газопровода
высокого давления от ПК109 до ПК117
(М1:1000)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок)
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК109 до ПК117
ГИП		Расщупкин				

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

ТОО "BauProjekt"
лицензия 15009285

План наружного газопровода
высокого давления от ПК117 до ПК125

(М1:1000)

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

ПК117

ПК117+30.0

ПК117+43.0

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

ПК118

Линия сводки с листом ГСН-18

ПК119

ПК120

ГЗ ф125х14,6 ПЭ-100 ГАЗ SDR11

Установка крана подземного отключающего см. лист ГСН-72

Ограждение см. раздел АС-5

Надземный переход №6 газопроводом см. часть АС-7

2

2

ПК121

8353.18
Вход газопровода в землю

ПК122

В радиусе 2-х метров от газопровода установить опознавательный столб

ПК122+44.0

ПК122+64.0

ПК123

19,00

Установка крана подземного отключающего см. лист ГСН-72

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

ПК124

ПК125

Линия сводки с листом ГСН-20

Схема раскладки листов

19

2-2

Труба газопровода

Рифленый настил

отм. газопровода по профилю

Опорная часть см. часть АС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН	
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дойыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)	
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК117 до ПК125	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285
ГИП		Расщупкин					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

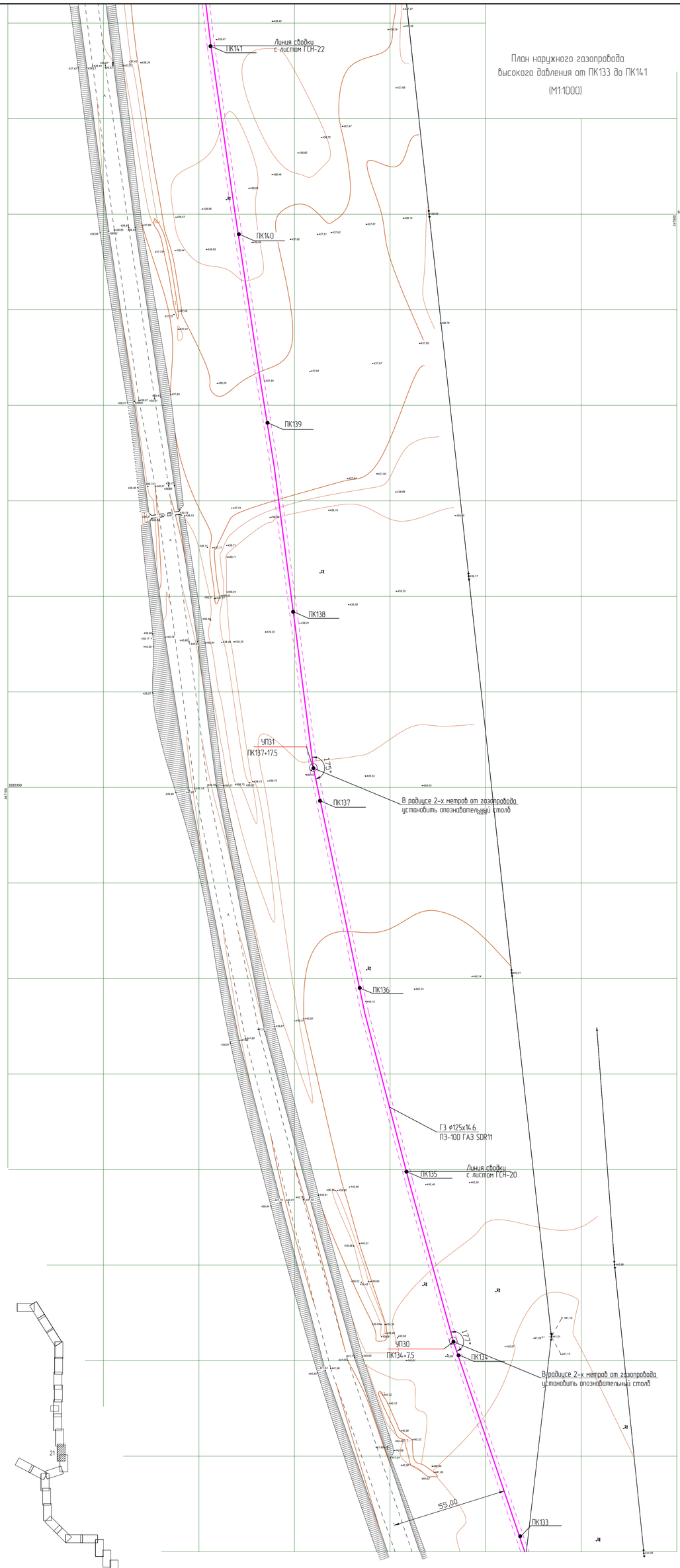
План наружного газопровода
высокого давления от ПК125 до ПК133
(М1:1000)

ПК135
Линия сводки
с листом ГСН-21
УП30
ПК134+7,5
1,77°
ПК134
В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб
10,27
ПК133
ПК132
УП29
ПК131+46,5
1,14°
В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб
ПК131
42,12
ПК130
ГЗ ø125х14,6
ПЭ-100 ГАЗ SDR11
ПК129
В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб
УП28
ПК128+12,0
ПК128
ПК127+66,0
Технологический котлован
2,0х2,0х2,5м для формирования
концов футляра
ПК127
9,05
ПК127+39,0
В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб
ПК126
ПК125
Линия сводки
с листом ГСН-19
Схема раскладки листов
20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН	
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куаныш, Биржан, Сарыперек, Жарсу, Бакасу, Саржира)	
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК125 до ПК133	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285
ГИП		Расщупкин					

Взам.инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

План наружного газопровода
высокого давления от ПК133 до ПК141
(М1:1000)



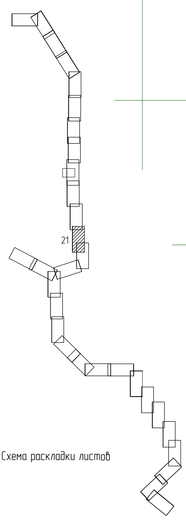


Схема раскладки листов

						3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куданыш, Биржан, Сарытерек, Харсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	21	
Н. контр.		Саинкулов				План наружного газопровода высокого давления от ПК133 до ПК141	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

План наружного газопровода
высокого давления от ПК141 до ПК149

(М1:1000)

ПК149

Линия сводки
с листом ГСН-23

ПК148

ЧП32

ПК147+55.7

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК147

ПК146

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК145

ГЗ ф125х14.6
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

ПК144

ПК143

ПК142

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК141

Линия сводки
с листом ГСН-21

Схема раскладки листов

						3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кажира, Куаньш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Сержира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	22	
Н. контр.		Сашкицкар				План наружного газопровода высокого давления от ПК141 до ПК149	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

План наружного газопровода
высокого давления от ПК149 до ПК157
(М1:1000)

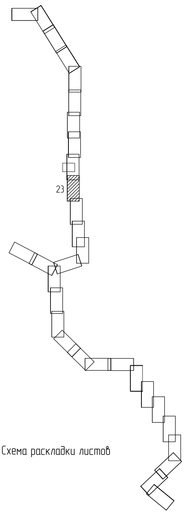


Схема раскладки листов

ПК157

Линия сводки
с листом ГСН-24

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК156

ПК155

ПК154

ПК153

ГЗ ø125х14.6
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

ПК152

УПЗЗ
ПК151+97.5

175

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК151

ПК150

ПК149

Линия сводки
с листом ГСН-22

						3.120.2018-03-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куданыш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	23	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК149 до ПК157	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

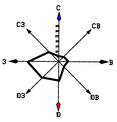
Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв.№подл.

План наружного газопровода
высокого давления от ПК157 до ПК165

(М1:1000)



УП36
ПК163+94.0

ПК164

ПК165

УП37
ПК165+4.8

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

Линия сводки
с листом ГСН-23

ПК163

ПК162

ГЗ ø110х10.0
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

ПК161

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ГЗ ø63х5.8
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

Технологический котлован
2.0х2.0х2.5м для формирования
концов футляра

УП59
ЭПК1+46

ЭПК1

ЭПК0

ПК160

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ГРПШ Куаныш
ЭПК1+67.5

ПК159

УП35
ПК158+75

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК158

ГЗ ø125х14.6
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

УП34
ПК157+46

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК157

Линия сводки
с листом ГСН-23

Схема раскладки листов

						3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кажира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	24	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК157 до ПК165	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

План наружного газопровода
высокого давления от ПК165 до ПК173

(М1:1000)

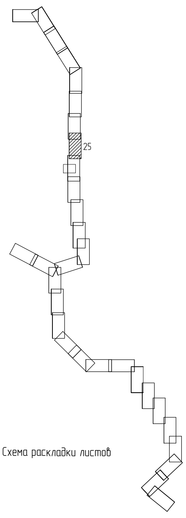


Схема раскладки листов

ПК174

Линия сводки
с листом ГСН-26

ПК173

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

УП41
ПК172+93.5

ПК172

УП40
ПК171+86

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

56.00

ПК171

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК170

УП39
ПК170+10

ПК169

УП38
ПК168+70

67.00

ПК168

Кладбище

ГЗ ⌀110х10.0
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

Установка крана подземного
отключающего см. лист ГСН-72

36.76

Кладбище

ПК167

Опуск газопровода

Надземный переход N7
газопроводом см. часть АС-8

ПК166

Подъем газопровода

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

Установка крана подземного
отключающего см. лист ГСН-72

УП37
ПК165+48

ПК165

УП36
ПК163+93.7

ПК164

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

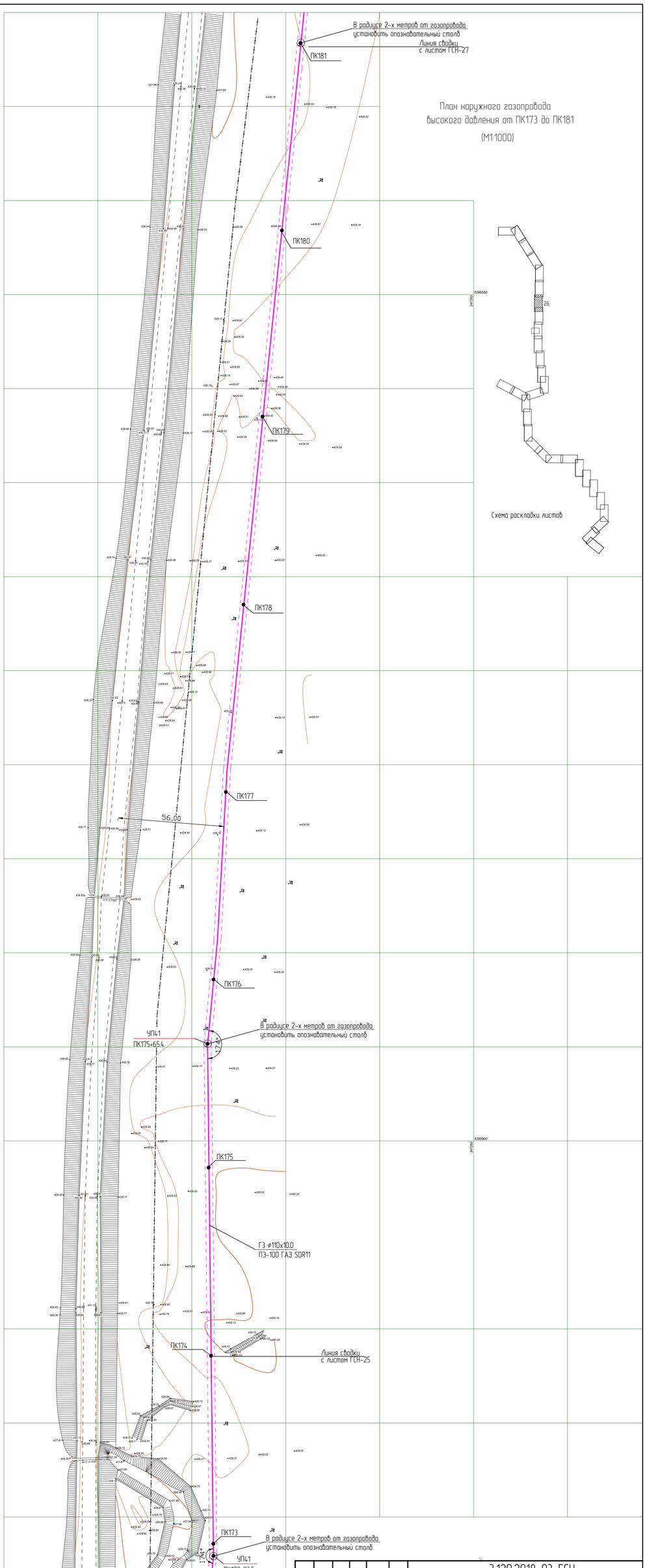
Линия сводки
с листом ГСН-24

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Разработал	Ключков					Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Герасимов						РП	25	
Н. контр.	Саинкумар					План наружного газопровода высокого давления от ПК165 до ПК173	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП	Расшулкин								

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.



						3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кажыра, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	26	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК173 до ПК181	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расшулкин							

План наружного газопровода
высокого давления от ПК181 до ПК189
(М1:1000)

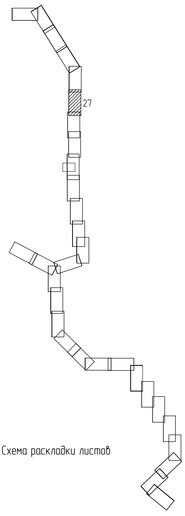


Схема раскладки листов

ПК189

Линия сводки
с листом ГСН-28

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

56,2

ПК188

ПК187

ПК186

ГЭ ø110х10,0
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

ПК185

55,00

ПК184

УП44
ПК183+99,0

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК183

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

163+

УП43
ПК182+92,0

ПК182

УП42
ПК181+93,0

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

Линия сводки
с листом ГСН-26

ПК181

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН			
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
							РП	27	
Н. контр.		Саинкуар				План наружного газопровода высокого давления от ПК181 до ПК189	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

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

План наружного газопровода
высокого давления от ПК189 до ПК197
(М1:1000)

ПК197
В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб
УП48
ПК196+84
Линия сводки
с листом ГСН-29
ПК196
ПК195
УП47
ПК194+86
5,54
В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб
ПК194
УП46
ПК193+93
В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб
55,00
ПК193
ПК192
УП45
ПК191+72
В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб
ПК191
ГЗ ø110х10.0
ПЭ-100 ГАЗ SDR11
ПК190
38,77
ПК189
Линия сводки
с листом ГСН-27
В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

Схема раскладки листов

						3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	28	
Н. контр.		Саинкулов				План наружного газопровода высокого давления от ПК189 до ПК197	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ГЗ ø110х10.0
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

ПК205

2.09

ПК204

ПК203

ПК202

ПК201

55.00

ПК200

ПК199

ПК198

ПК197

УП48
ПК196+84

174°

Линия сводки
с листом ГСН-30

Линия сводки
с листом ГСН-28

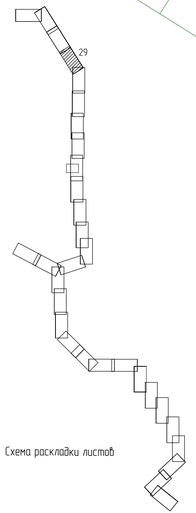


Схема раскладки листов

План наружного газопровода
высокого давления от ПК197 до ПК205
(М1:1000)

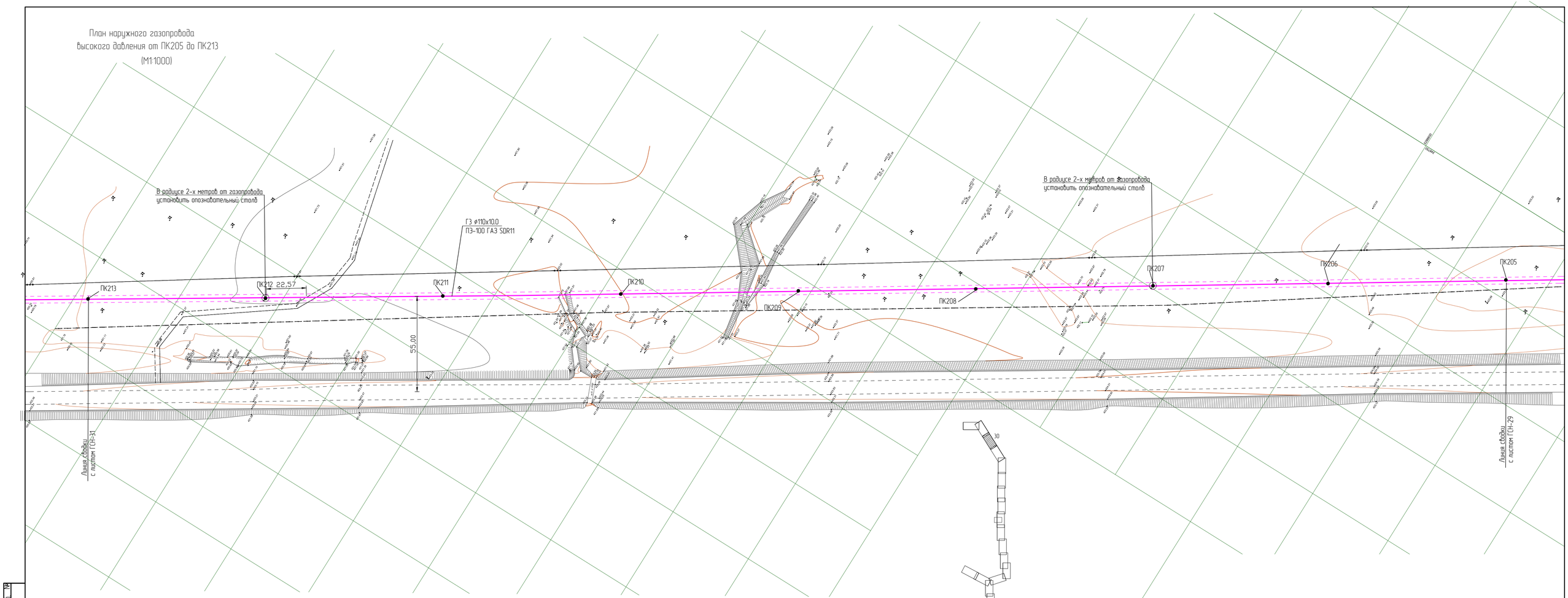
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК197 до ПК205
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

План наружного газопровода
высокого давления от ПК205 до ПК213
(М1:1000)



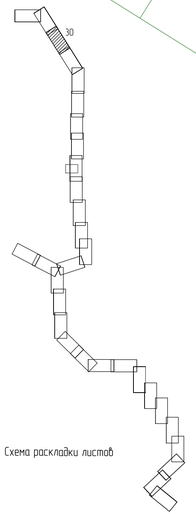


Схема раскладки листов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 30; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК205 до ПК213
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

План наружного газопровода
высокого давления от ПК213 до ПК221
(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

ГЗ ø110х10,0
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

УП50
ПК220+20

ПК220

22,46

33,41

ПК219

ПК218

ПК217

ПК216

ПК215

ПК214

ПК213

25,09

60,33

УП49
ПК219+42

ПК221

УП51
ПК220+89

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

ПК222

Линия сварки
с листом ГСН-32

Линия сварки
с листом ГСН-30

Схема расклайки листов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
Н. контр.		Сеинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК213 до ПК221
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

План наружного газопровода
высокого давления от ПК221 до ПК228+66.0
(М1:1000)

Схема раскладки листов

Биржан

ПК221
ПК222
ПК223
ПК224
ПК225
ПК226
ПК227
ПК228

УП51
ПК220+89

УП52
ПК222+66

УП53
ПК224+29

УП54
ПК226+33.5

16.9°
173°
54.07
30.00
41.00
15.00

Линия сводки
с листом ГСН-3

В радиусе 2-х метров от газопровода
установить опознавательный столб

Установка крана подземного
отключающего см. лист ГСН-72

Подъем газопровода

Опуск газопровода

Надземный переход N8
газопроводам см. часть АС-9

ГРПШ
ПК228+15.0

ГЗ ø110х10.0
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

2-2

Труба
газопровода

Рифленый
настил

Опорная часть
см. часть АС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кажыра, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 32; Листов:
Н. контр.		Сеинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ПК221 до ПК228+66
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

План наружного газопровода
высокого давления от 1ПК0 до 1ПК2+58.5
(М1:1000)

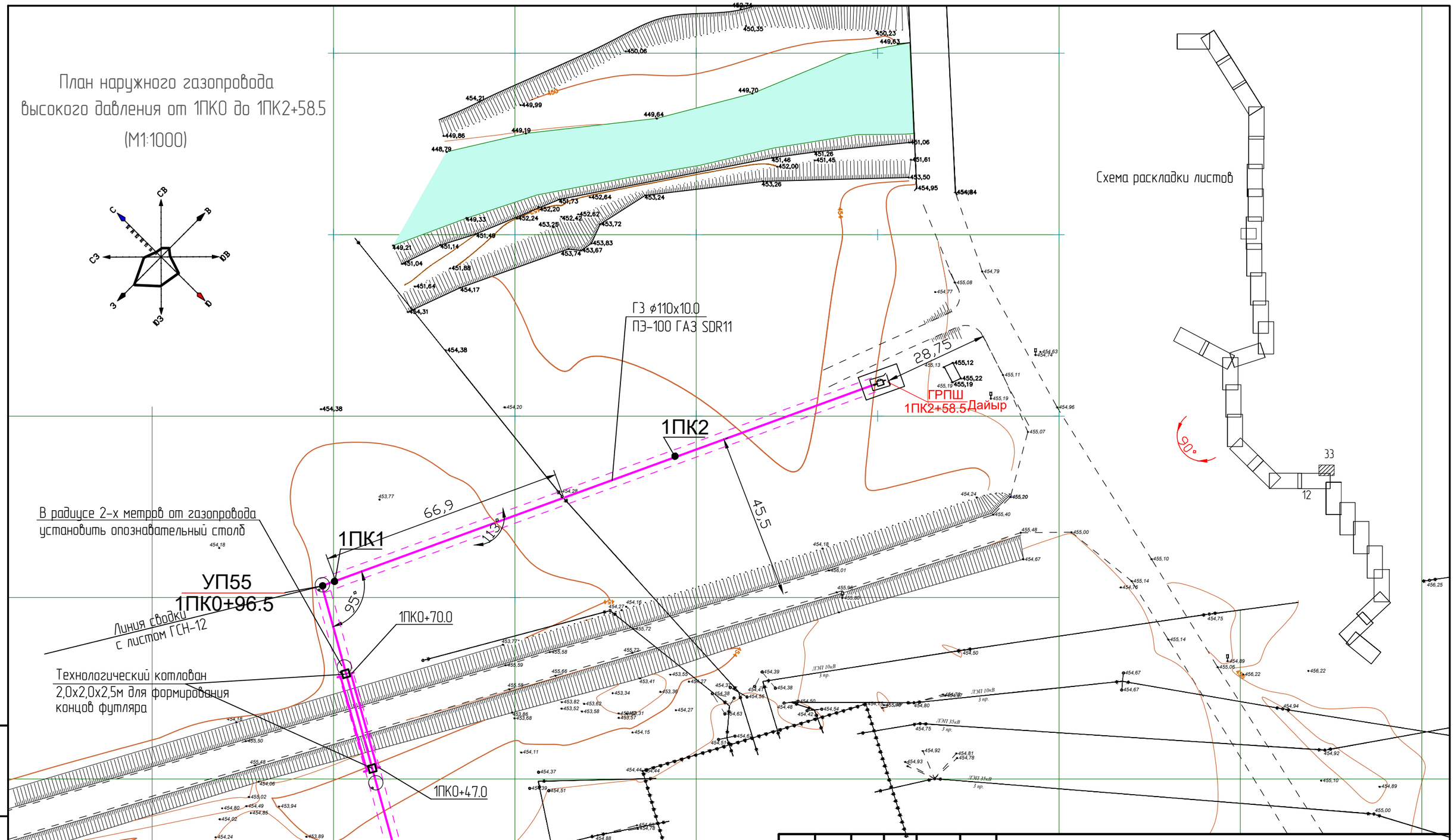


Схема раскладки листов

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

3.120.2018-03-ГСН

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

Межпоселковый газопровод
(3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

План наружного газопровода
высокого давления от 1ПК0 до 1ПК2+58.5

ТОО "BauProjekt"
лицензия: 15009285

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План наружного газопровода
высокого давления от 2ПК0 до 2ПК8
(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

Установка крана подземного
отключающего см. лист ГСН-72

2ПК8
2ПК7
2ПК6
2ПК5
2ПК4
2ПК3
2ПК2
2ПК1
2ПК0
ПК115+82.8

УП57
2ПК2+55.0
16.5°

УП56
2ПК0+19.5
УП27
1ПК0+1.5
ПК116
35.6
45°
10°

ГЗ ø63х5.8
ПЭ-100 ГАЗ SDR11

Линия сводки
с листом ГСН-35

Линия сводки
с листом ГСН-18

ПК115

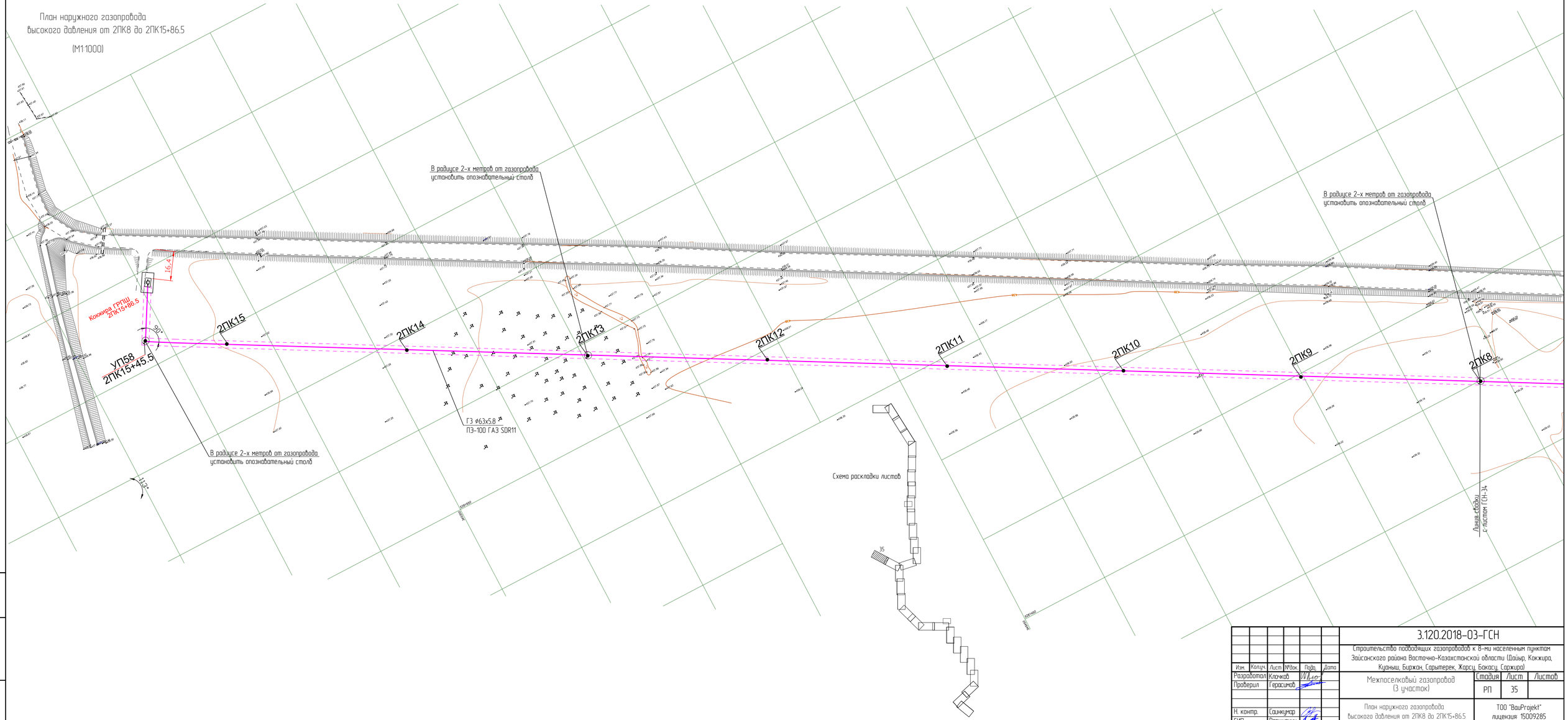
Схема раскладки листов

34
18
19

						3.120.2018-03-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 (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	34	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от 2ПК0 до 2ПК8	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

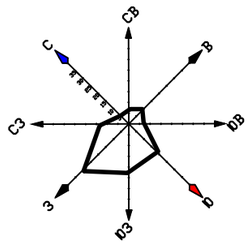
План наружного газопровода
высокого давления от 2ПК8 до 2ПК15+86.5

(М1:1000)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Майыр, Коккира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 35; Листов:
Н. контр.		Сеинкумар				План наружного газопровода высокого давления от 2ПК8 до 2ПК15+86.5
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

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



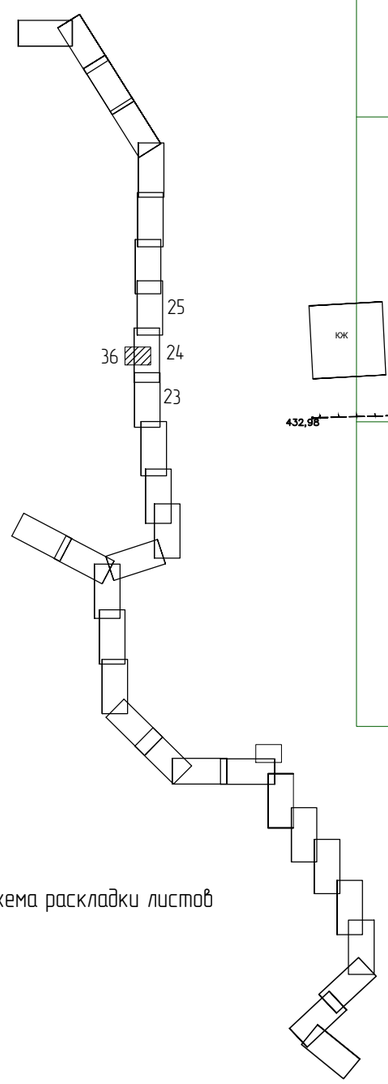
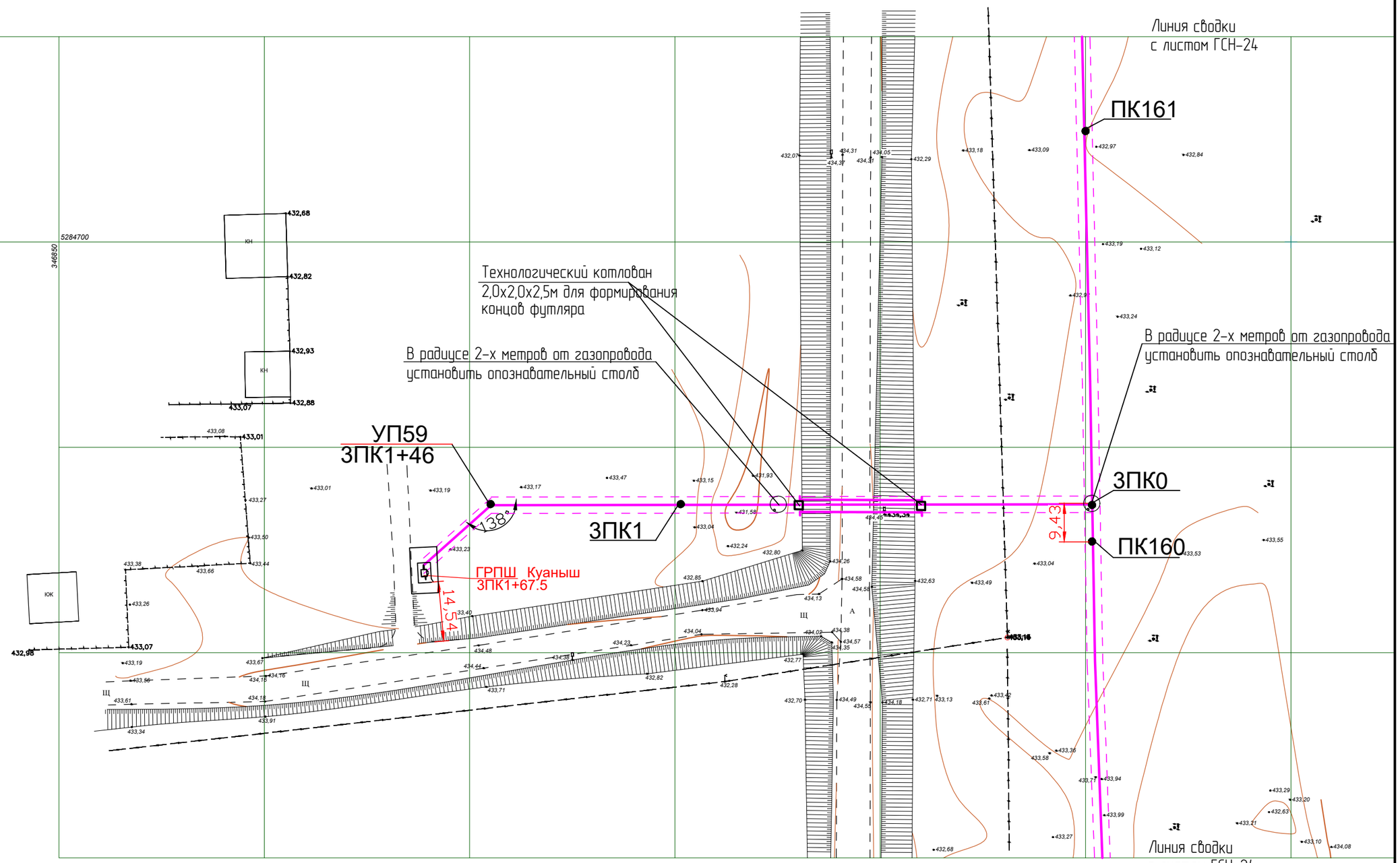


Схема раскладки листов



90°

План наружного газопровода
высокого давления от ЗПК0 до ЗПК1+67.5
(М1:1000)

						3.120.2018-03-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 (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	36	
Н. контр.		Саинкумар				План наружного газопровода высокого давления от ЗПК0 до ЗПК1+67.5	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

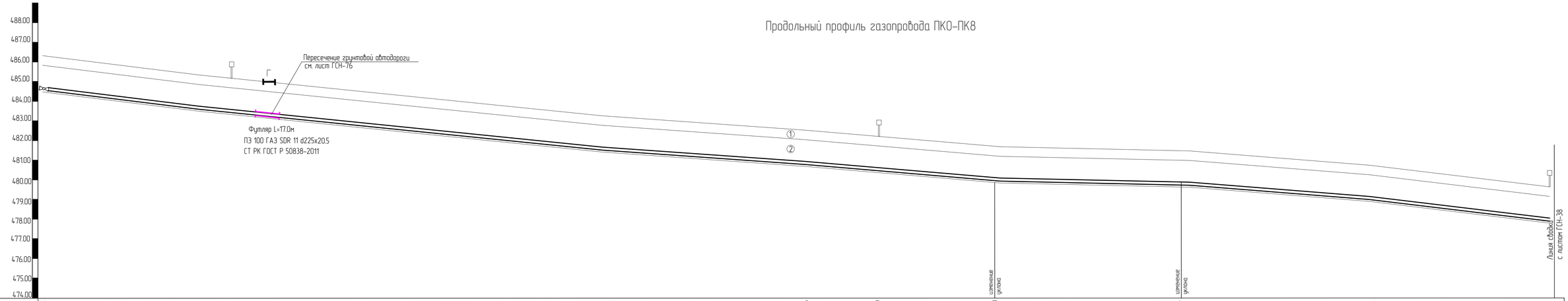
Формат А3

Взам инв. №

Подп. и дата

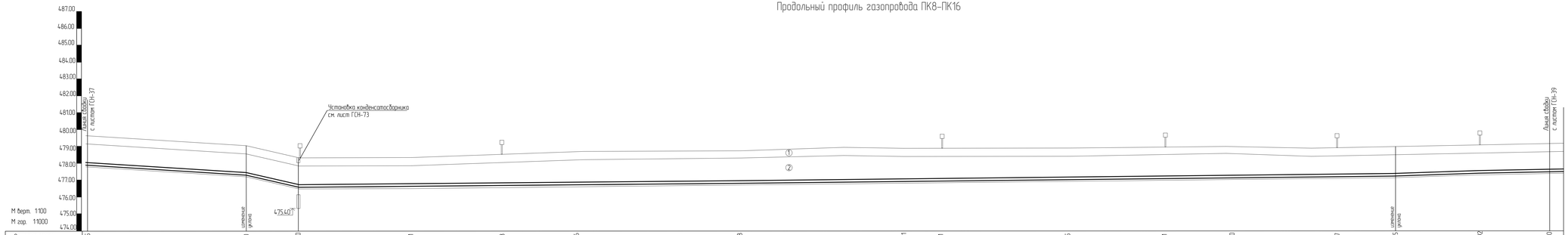
Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК0–ПК8



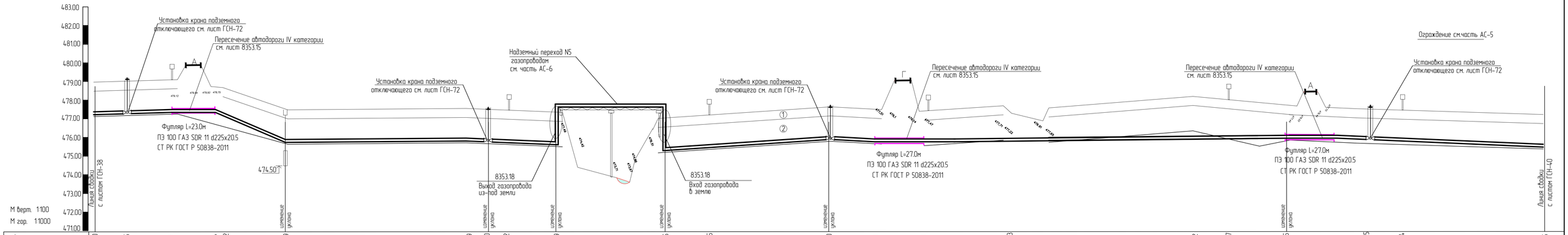
| | | |

Продольный профиль газопровода ПК8-ПК16



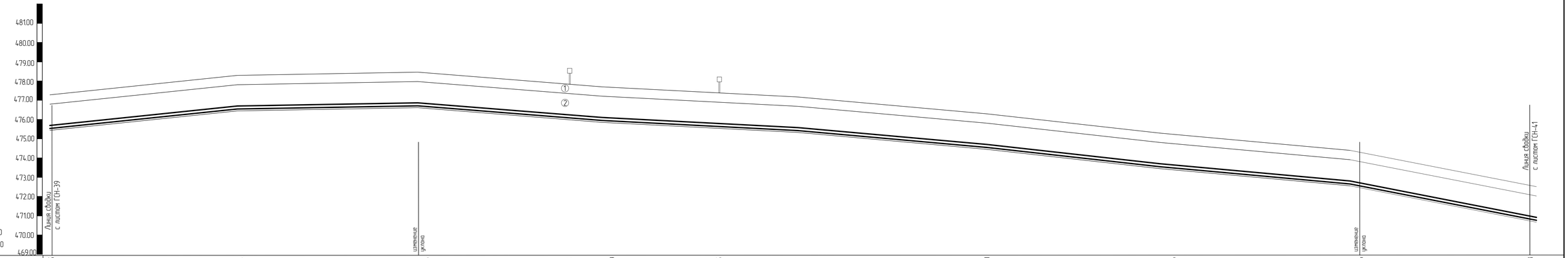
| | | |

Продольный профиль газопровода ПК16–ПК24



| | | |

Продольный профиль газопровода ПК24-ПК32



Отметка земли проектная , м	477.25		478.25			478.36			478.15	477.69		477.45		477.16		476.20		475.26			474.26		472.68
Отметка земли фактическая , м	477.25		478.25			478.36			478.15	477.69		477.45		477.16		476.20		475.26			474.26		472.68
Отметка дна траншеи , м	475.40		476.35			476.46			476.25	475.79		475.35		475.26		474.30		473.36			473.36		470.78
Отметка верха трубы , м	475.66		476.61			476.72			476.51	476.05		475.61		475.52		474.56		473.62			473.62		470.04
Отметка низа трубы , м	475.50		476.45			476.56			476.35	475.89		475.45		475.36		474.40		473.46			473.46		470.88
Глубина траншеи , м	1.90		1.90			1.90			1.90	1.90		1.90		1.90		1.90		1.90			1.90		1.90
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d160x14.6 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																							
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																							
Уклон ‰ / Длина , м	5				200.0	500.0														6	100.0		25	
Расстояние , м		100.0		100.0			77.0		23.0		57.0		43.0		100.0		100.0		100.0					
Пикет	ПК24		ПК25		ПК26			+77.0		ПК27		+57.0		ПК28		ПК29		ПК30			ПК31		ПК32	
Развернутый план								159° ЧП11 ПК26+77					ЧП12 ПК27+57											

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дойыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)		
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	40	
Н. контр.		Сапикумар				Продольный профиль газопровода ПК24-ПК32	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

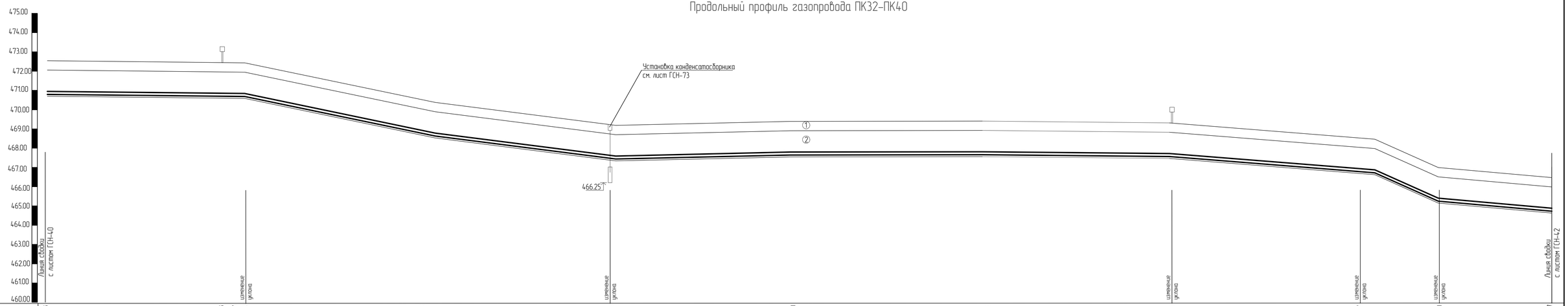
Формат А3х3

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК32–ПК40



Отметка земли проектная , м	472.68	472.68	472.67	472.63	470.35	469.35	469.40	469.39	469.35	468.67	467.00	466.57
Отметка земли фактическая , м	472.68	472.68	472.67	472.63	470.35	469.35	469.40	469.39	469.35	468.67	467.00	466.57
Отметка дна траншеи , м	470.78	470.78	470.77	470.73	468.45	467.45	467.50	467.49	467.45	466.77	465.10	464.67
Отметка верха трубы , м	471.04	471.04	471.03	470.99	468.71	467.71	467.76	467.75	467.71	467.03	465.36	464.93
Отметка низа трубы , м	470.88	470.88	470.87	470.83	468.55	467.55	467.60	467.59	467.55	466.87	465.20	464.77
Глубина траншеи , м	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d160х14.6 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011											
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)											
Уклон, ‰ / Длина , м	106.0	5	194.0	16	3	300.0	100.0	6	42.0	39	58.0	7
Расстояние , м	92.0	8.0	6.0	94.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	42.0	58.0	
Пикет	ПК32	+92.0	ПК33	ПК34	ПК35	ПК36	ПК37	ПК38	ПК39	+42.0	ПК40	
Развернутый план	ЧП13 ПК32+92											

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дойыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)		
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	41	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК32-ПК40	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

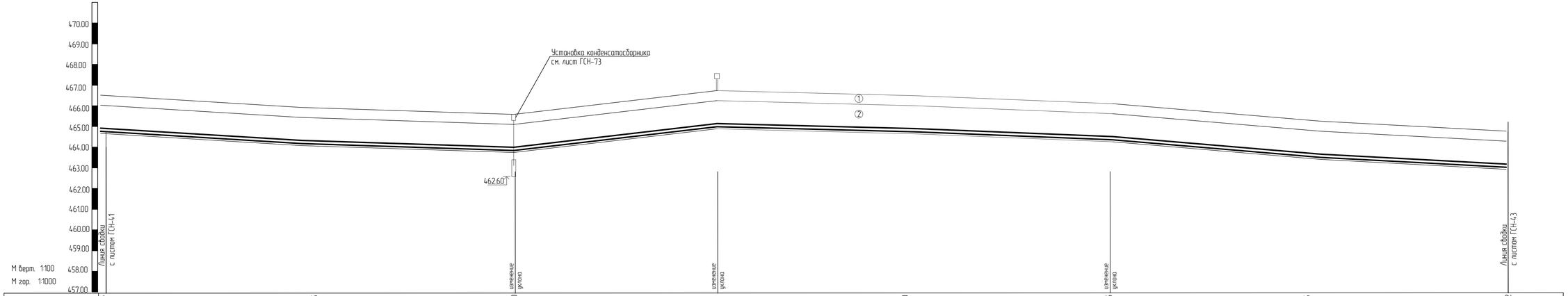
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК40-ПК47



Отметка земли проектная , м	466.57	465.95	465.70	466.81	466.50	466.05	465.25	464.82	
Отметка земли фактическая , м	466.57	465.95	465.70	466.81	466.50	466.05	465.25	464.82	
Отметка дна траншеи , м	464.67	464.05	463.80	464.91	463.60	463.15	463.35	462.92	
Отметка верха трубы , м	464.93	464.31	464.06	465.17	463.86	463.41	463.61	463.18	
Отметка низа трубы , м	464.77	464.15	463.90	465.01	463.70	463.25	463.45	463.02	
Глубина траншеи , м	190	190	190	190	190	190	190	190	
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d160x14.6 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011								
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)								
Уклон, ‰ / Длина , м	200.0		100.0	200.0		200.0			
Расстояние , м	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
Пикет	ПК40	ПК41	ПК42	ПК43	ПК44	ПК45	ПК46	ПК47	
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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дойыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)		
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	42	
Н. контр.		Сеинкумар				Продольный профиль газопровода ПК40-ПК47	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расшугкин							

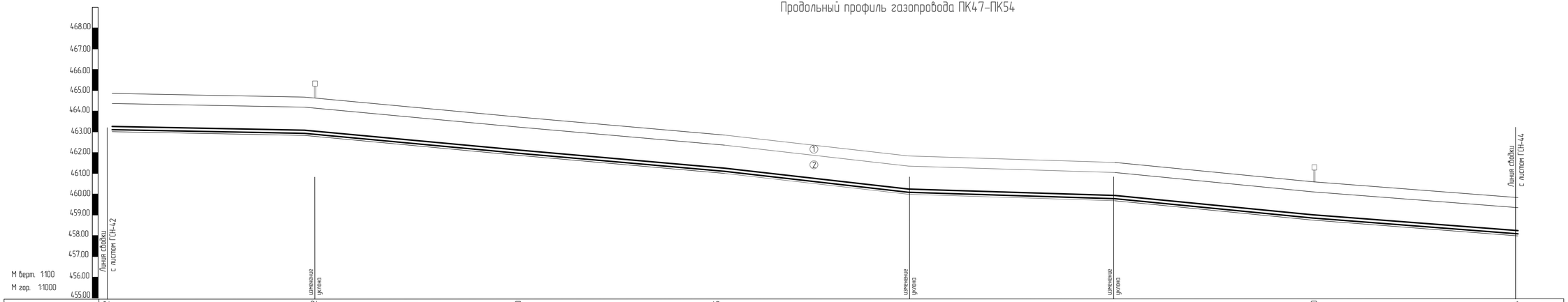
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК47–ПК54



Отметка земли проектная , м	464.82	464.42	463.60	462.75	461.75	461.22	460.40	459.74
Отметка земли фактическая , м	464.82	464.42	463.60	462.75	461.75	461.22	460.40	459.74
Отметка дна траншеи , м	462.92	462.52	461.70	460.85	459.85	459.32	458.50	457.84
Отметка верха трубы , м	463.18	462.78	461.96	461.11	460.11	459.58	458.76	458.10
Отметка низа трубы , м	463.02	462.62	461.80	460.95	459.95	459.42	458.60	457.94
Глубина траншеи , м	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d160х14.6 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011							
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)							
Уклон, ‰ / Длина , м	100.0 / 4	300.0 / 8			100.0 / 5	200.0 / 7		
Расстояние , м	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Пикет	ПК47	ПК48	ПК49	ПК50	ПК51	ПК52	ПК53	ПК54
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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дойыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)		
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	43	
Н. контр.		Сеинкумар				Продольный профиль газопровода ПК47–ПК54	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

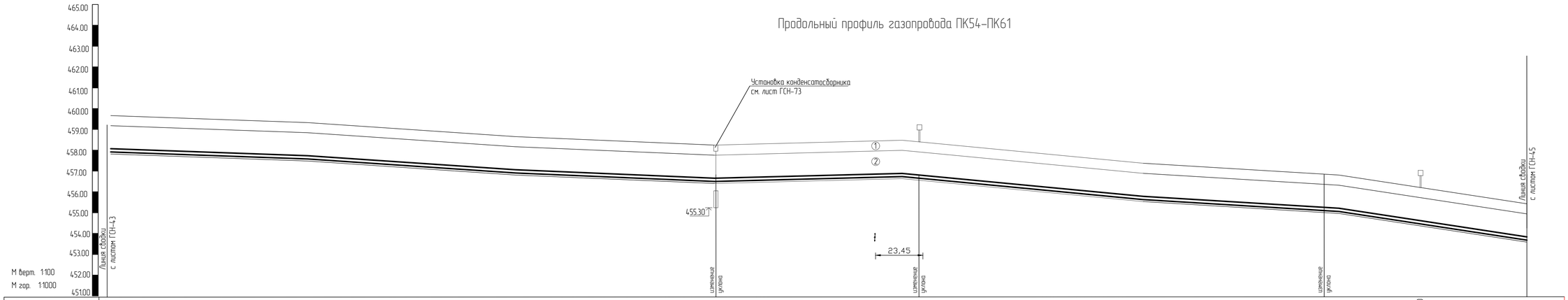
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК54–ПК61



Отметка земли проектная , м	459.74	459.40	458.74	458.28	458.50	457.36	456.90	455.90	455.51
Отметка земли фактическая , м	459.74	459.40	458.74	458.28	458.50	457.36	456.90	455.90	455.51
Отметка дна траншеи , м	457.84	457.50	456.84	456.38	456.60	455.46	455.00	454.00	453.61
Отметка верха трубы , м	458.10	457.76	457.10	456.64	456.86	455.72	455.26	454.26	453.87
Отметка низа трубы , м	457.94	457.60	456.94	456.48	456.70	455.56	455.10	454.10	453.71
Глубина траншеи , м	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d160x14.6 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011								
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)								
Уклон, ‰ / Длина , м	300.0	5	3	100.0	200.0	8	100.0	13	
Расстояние , м	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	47.0	53.0	
Пикет	ПК54	ПК55	ПК56	ПК57	ПК58	ПК59	ПК60	+47.0	ПК61
Развернутый план								УП14 ПК60+47.0	

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дойыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	44	
Н. контр.		Сапикумар				Продольный профиль газопровода ПК54-ПК61	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

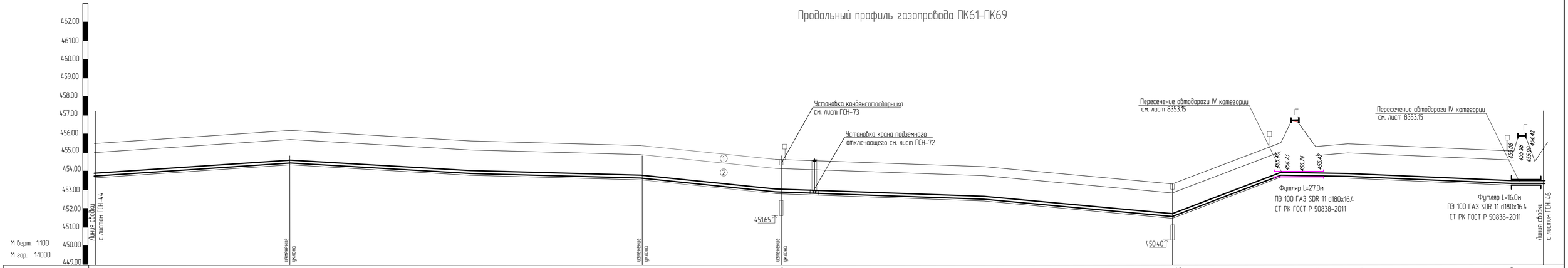
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК61–ПК69



Отметка земли проектная , м	455.51		456.19		455.60		455.26		454.76	454.76	455.06	454.15	454.15	453.25	455.46	455.42	455.46		455.06	455.59		
Отметка земли фактическая , м	455.51		456.19		455.60		455.26		454.76	454.76	455.06	454.15	454.15	453.25	455.46	455.42	455.46		455.06	455.59		
Отметка дна траншеи , м	453.61		454.29		453.70		453.36		452.86	452.86	453.16	452.25	452.25	451.35	453.56	453.52	453.56		453.16	453.69		
Отметка верха трубы , м	453.87		454.56		453.96		453.62		453.12	453.12	453.38	452.47	452.47	451.57	453.78	453.74	453.78		453.38	453.91		
Отметка низа трубы , м	453.71		454.39		453.80		453.46		452.96	452.96	453.26	452.35	452.35	451.45	453.66	453.62	453.66		453.26	453.79		
Глубина траншеи , м	1.90		1.90		1.90		1.90		1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90		1.90	1.90		
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d160x14.6 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011									ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d125x11.4 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011												
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)									Естественное (песчаная подушка 100мм)												
Уклон, ‰ / Длина , м	7	100.0	200.0			4	73.0	7	227.0				6	40	55.0		102.0		3			
Расстояние , м	100.0		100.0		100.0		73.0		27.0	100.0		100.0		55.0		27.0	18.0	84.0		16.0		
Пикет	ПК61	ПК62		ПК63		ПК64	+73.0	ПК65			ПК66		ПК67		+55.0	+82.0	ПК68		+84.0		ПК69	
Развернутый план								УП15 ПК64+73.0														

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дойыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	45	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК61-ПК69	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

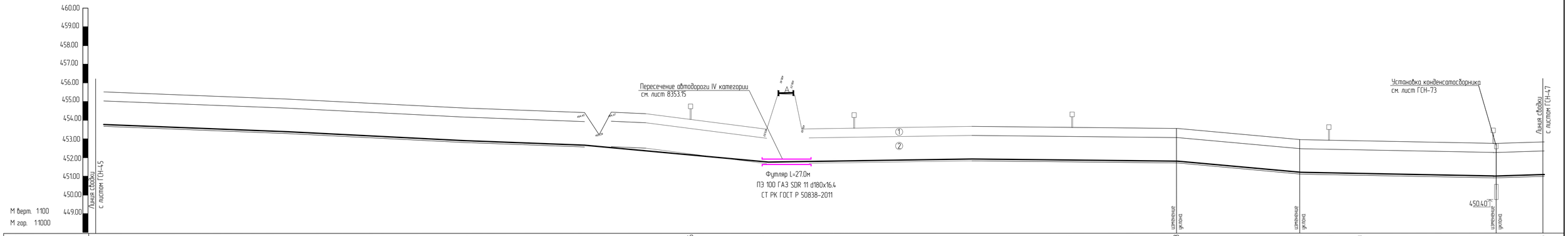
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК69–ПК77



Отметка земли проектная , м	455.59	455.59	455.19	454.75	454.75	454.35	454.35	454.46	454.46	453.53	453.53	453.56	453.56	453.51	453.51	453.59	453.59	453.63	453.63	453.63	452.97	452.97	453.00	453.20	453.20	452.85	452.85	452.98	452.98
Отметка земли фактическая , м	455.59	455.59	455.19	454.75	454.75	454.35	454.35	454.46	454.46	453.53	453.53	453.56	453.56	453.51	453.51	453.59	453.59	453.63	453.63	453.63	452.97	452.97	453.00	453.20	453.20	452.85	452.85	452.98	452.98
Отметка дна траншеи , м	453.69	453.29	453.29	452.85	452.85	452.45	452.45	452.56	452.56	451.63	451.63	451.66	451.66	451.61	451.61	451.69	451.69	451.73	451.73	451.73	451.07	451.07	451.10	451.30	451.30	450.95	450.95	451.08	451.08
Отметка верха трубы , м	453.91	453.51	453.51	453.07	453.07	452.67	452.67	452.78	452.78	451.85	451.85	451.88	451.88	451.83	451.83	451.91	451.91	451.95	451.95	451.95	451.29	451.29	451.32	451.52	451.52	451.17	451.17	451.30	451.30
Отметка низа трубы , м	453.79	453.39	453.39	452.95	452.95	452.55	452.55	452.66	452.66	451.73	451.73	451.76	451.76	451.71	451.71	451.79	451.79	451.83	451.83	451.83	451.17	451.17	451.20	451.40	451.40	451.05	451.05	451.18	451.18
Глубина траншеи , м	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d125х11.4 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																												
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																												
Уклон, ‰ / Длина , м	364.0									6		2						200.0		66.0	10	111.0				2	6	23.0	
Расстояние , м	100.0		100.0		100.0		24.5	39.5		27.0	23.5		76.5			43.5		56.5		66.0		17.0	17.0		77.0		23.0	
Пикет	ПК69		ПК70		ПК71		ПК72	+24.5		+64.0	ПК73		+23.5		ПК74		+43.5		ПК75		+66.0	+83.0	ПК76			+77.0	ПК77		
Развернутый план							ЧП16 ПК72+24.5					90° ЧП17 ПК73+23.5					169° ЧП18 ПК74+43.5						ЧП19 ПК75+83				ЧП20 ПК76+77		

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН	
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дойыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)	
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия: РП; Лист: 46; Листов:
Проверил		Герасимов					
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК69–ПК77	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285
ГИП		Расщупкин					

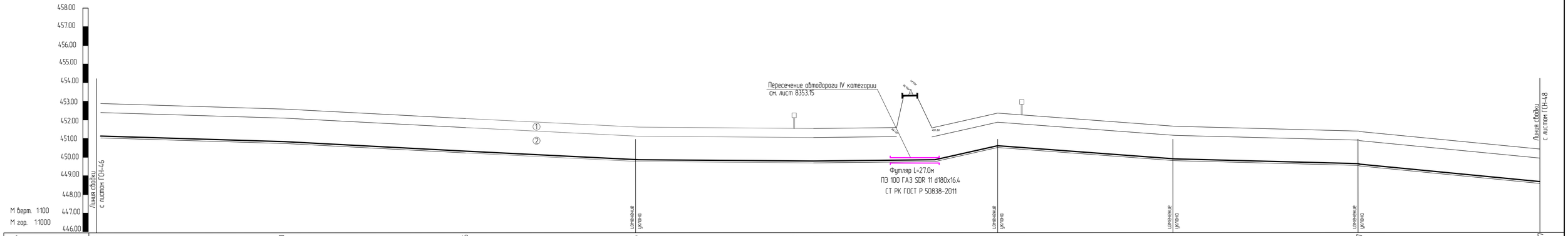
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК77-ПК85



Отметка земли проектная , м	452.98		452.60		452.06		451.76		451.63	451.60		451.66	451.60		452.34	452.30		451.70		451.37			450.37
Отметка земли фактическая , м	452.98		452.60		452.06		451.76		451.63	451.60		451.66	451.60		452.34	452.30		451.70		451.37			450.37
Отметка дна траншеи , м	451.08		450.70		450.16		449.86		449.73	449.70		449.76	449.76		450.44	450.40		449.80		449.47			448.47
Отметка верха трубы , м	451.30		450.92		450.38		451.08		449.95	449.92		449.98	449.98		450.66	450.62		450.02		449.69			448.69
Отметка низа трубы , м	451.18		450.80		450.26		449.96		449.83	449.80		449.86	449.86		450.54	450.50		449.90		449.57			448.57
Глубина траншеи , м	1.90		1.90		1.90		1.90		1.90	1.90		1.90	1.85		1.90	1.90		1.90		1.90			1.90
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d125x11.4 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																								
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																								
Уклон, ‰ / Длина , м	300.0					4	14.0				2		21	32.0	100.0		6	100.0		4	100.0		10		
Расстояние , м		100.0		100.0		100.0		88.0	12.0	41.0		27.0		32.0	14.0	86.0		100.0			100.0				
Пикет	ПК77		ПК78		ПК79		ПК80		+88.0	ПК81	+41.0		+68.0	ПК82	+14.0		ПК83			ПК84			ПК85		
Развернутый план								ЧП21 ПК80+88							ЧП22 ПК82+14.0										

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржыра)		
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	47	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК77-ПК85	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК85–ПК93

Отметка земли проектная , м	450.37	450.37	450.29	450.06	450.08	449.85	449.79	449.12	449.13	449.00
Отметка земли фактическая , м	450.37	450.37	450.29	450.06	450.08	449.85	449.79	449.12	449.13	449.00
Отметка дна траншеи , м	448.47	448.47	448.39	448.16	448.18	447.95	447.99	447.22	447.23	447.10
Отметка верха трубы , м	448.69	448.69		448.38	448.40	448.17	448.21	447.44	447.45	447.32
Отметка низа трубы , м	448.57	448.57	448.49	448.26	448.28	448.05	448.09	447.32	447.33	447.20
Глубина траншеи , м	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d125x11.4 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011									
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)									
Уклон, ‰ / Длина , м	400.0				200.0			200.0		
Расстояние , м	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	3.0	38.0	59.0
Пикет	ПК85	ПК86	ПК87	ПК88	ПК89	ПК90	ПК91	ПК92 +3.0	+41.0	ПК93
Развернутый план								ЧП23 ПК92+3.0	ЧП24 ПК92+41.0	91°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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

						3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дойыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	48	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК85–ПК93	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

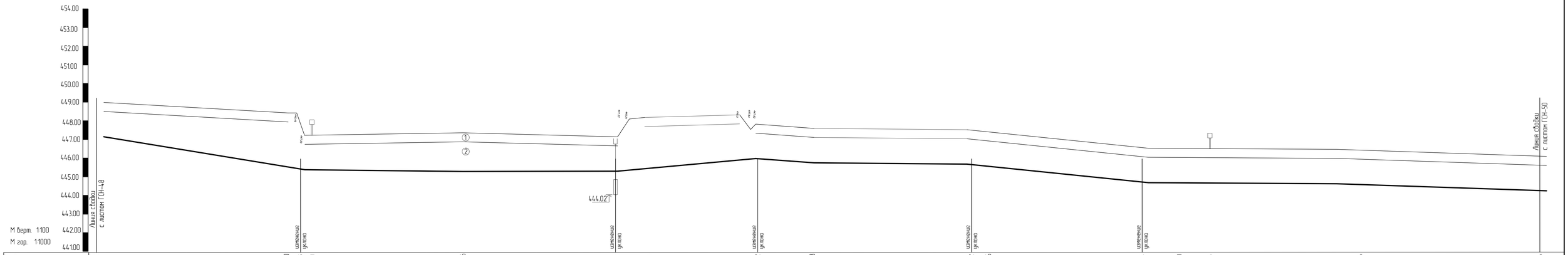
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

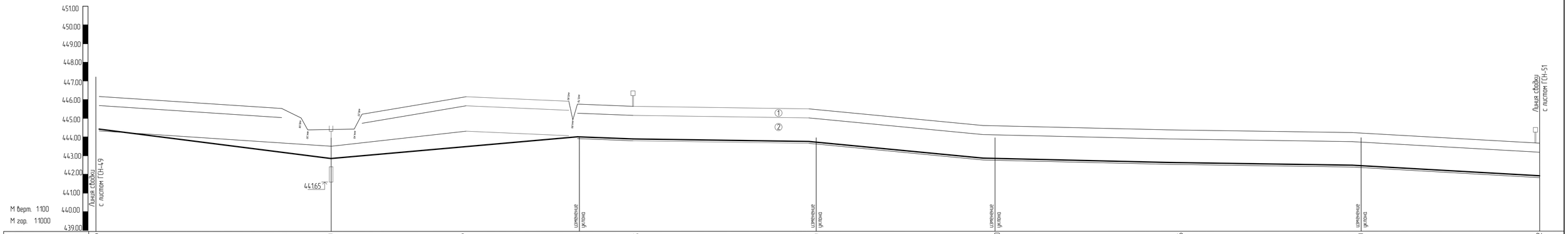
Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК93-ПК101



| | | |

Продольный профиль газопровода ПК101–ПК109



Отметка земли проектная , м	446.16		445.50		444.30		446.26		445.79		445.65		445.49		444.60		444.26		444.20		443.72			
Отметка земли фактическая , м	446.16		445.50		444.30		446.26		445.79		445.65		445.49		444.60		444.26		444.20		443.72			
Отметка дна траншеи , м	444.26		443.05		442.70		444.36		443.89		443.75		443.59		442.70		442.36		442.30		442.182			
Отметка верха трубы , м	444.48		443.27		442.92		444.58		444.11		443.97		443.81		442.92		442.58		442.52		442.204			
Отметка низа трубы , м	444.36		443.15		442.80		444.46		443.99		443.85		443.69		442.80		442.46		442.40		441.92			
Глубина траншеи , м	1.90		2.45		1.70		1.90		1.90		1.90		1.90		1.90		1.90		1.90		1.90			
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d125x11.4 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																							
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																							
Уклон ‰ / Длина , м	126.0			12	8			138.0	136.0			2	100.0			9	200.0			2	100.0			4	
Расстояние , м		100.0		26.0		74.0		64.0		36.0	100.0			100.0				100.0		100.0			100.0	
Пикет	ПК101		ПК102	+26.0			ПК103	+64.0		ПК104			ПК105			ПК106			ПК107			ПК108			ПК109
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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

						3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дойыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	50	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК101-ПК109	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №10101

Продольный профиль газопровода ПК109-ПК117

Отметка земли проектная , м	443.72	443.37	443.13	442.80	442.50	442.25	442.15	441.92	441.51	441.68		
Отметка земли фактическая , м	443.72	443.37	443.13	442.80	442.50	442.25	442.15	441.92	441.51	441.68		
Отметка дна траншеи , м	441.82	441.47	441.23	440.90	440.60	440.35	440.25	440.02	439.61	439.78		
Отметка верха трубы , м	442.04	441.69	441.45	441.12	440.82	440.57	440.47	440.24	439.83	440.00		
Отметка низа трубы , м	441.92	441.57	441.33	441.00	440.70	440.45	440.35	440.12	439.71	439.88		
Глубина траншеи , м	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90		
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d125x11.4 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011											
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)											
Уклон, ‰ / Длина , м	700.0								3	2	100.0	
Расстояние , м	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	82.5	17.5	100.0			
Пикет	ПК109	ПК110	ПК111	ПК112	ПК113	ПК114	ПК115	+82.5	ПК116	ПК117		
Развернутый план	2ПКО ПК115+82.5 102°											

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН	
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дойыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)	
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия: РП; Лист: 51; Листов:
Н. контр.		Сапикумар				Продольный профиль газопровода ПК109-ПК117	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285
ГИП		Расщупкин					

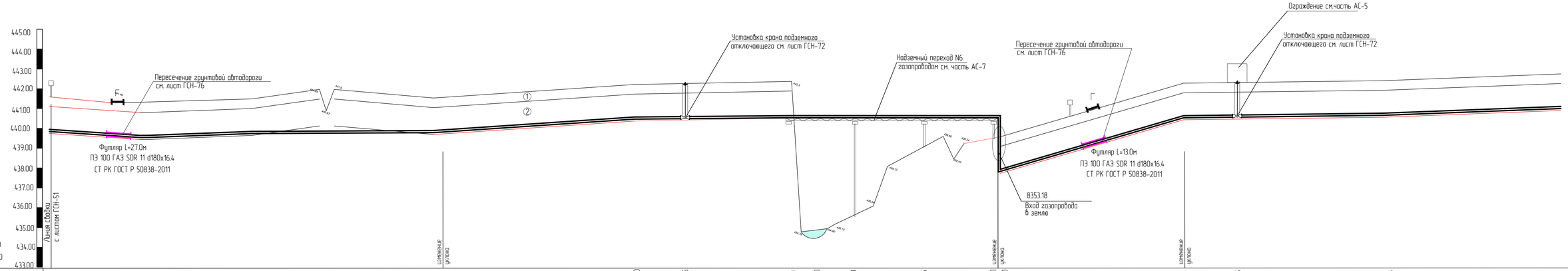
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК117–ПК125



Отметка земли проектная , м	44.168	44.140	44.135	44.150	44.156	44.220	44.225	44.230	434.90	435.70	439.05	439.40	439.60	442.16	442.21	442.25	442.44	442.86
Отметка земли фактическая , м	44.168	44.140	44.135	44.150	44.156	44.220	44.225	44.230	434.90	435.70	439.05	439.40	439.60	442.16	442.21	442.25	442.44	442.86
Отметка дна траншеи , м	439.75	439.65	439.65	439.70	439.72	440.40	440.42	440.45				437.70		440.50	440.53	440.55	440.63	440.85
Отметка верха трубы , м	439.96	439.86	439.86	439.91	439.93	440.61	440.63	440.66				437.91		440.71	440.74	440.76	440.84	441.06
Отметка низа трубы , м	439.85	439.75	439.75	439.80	439.82	440.50	440.52	440.55	440.55	440.55	440.55	437.80	440.55	440.60	440.63	440.65	440.73	440.95
Глубина траншеи , м	193	180	180	180	180	180	183	185	+5.75	+5.05	+151	+105	182	180	180	181	181	180
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d125x11.4 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011								Трубопровод из труб ø133x4.0мм ГОСТ 10704-91				ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d125x11.4 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011					
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)								ферма				Естественное (песчаная подушка 100мм)					
Уклон, ‰ / Длина , м	200.0				180.0				110.0				103.0	207.0				
Расстояние , м	30.0	13.0	57.0	100.0	100.0	25.0	55.0	20.0	18.0	36.0	36.0	10.0	93.0	7.0	19.0	81.0	100.0	
Пикет	ПК117	+30.0	+43.0	ПК118	ПК119	ПК120	+25.0	+80.0	ПК121	+18.0	+54.0	+90.0	ПК122	+93.0	ПК123	+19.0	ПК124	ПК125
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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-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 (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	52	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК117–ПК125	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

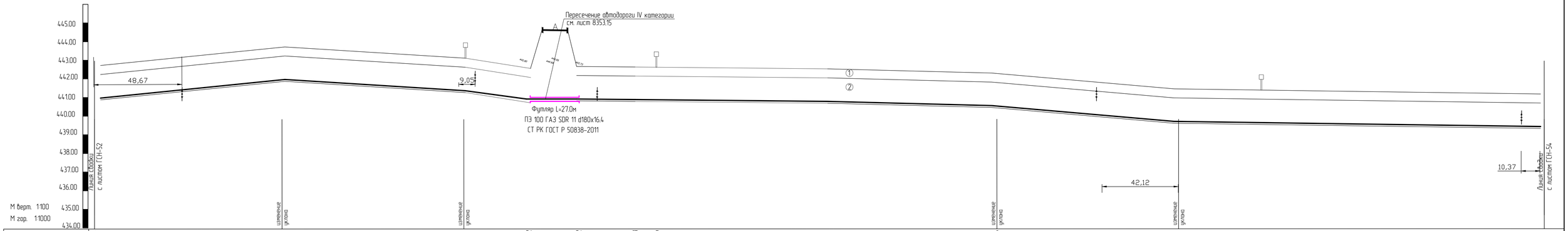
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК125–ПК133



Отметка земли проектная , м	442.86		443.76		443.16		442.62	442.72		442.78	442.76		442.74		442.24		441.40	441.35	441.30		441.23
Отметка земли фактическая , м	442.86		443.76		443.16		442.62	442.72		442.78	442.76		442.74		442.24		441.40	441.35	441.30		441.23
Отметка дна траншеи , м	441.85		441.86		441.26		440.72	440.72		440.88	440.86		440.84		440.34		439.50	439.45	439.40		439.33
Отметка верха трубы , м	441.06		442.08		441.48		440.94	440.94		441.10	441.08		441.06		440.56		439.72	439.67	439.62		439.55
Отметка низа трубы , м	440.95		441.96		441.36		440.82	440.82		440.98	440.96		440.94		440.44		439.60	439.55	439.50		439.43
Глубина траншеи , м	1.80		1.90		1.90		1.90	2.0		1.90	1.90		1.90		1.90		1.90	1.90	1.90		1.90
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d125x11.4 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011																				
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)																				
Уклон ‰ / Длина , м	10	100.0	100.0	6	300.0							3	100.0	8	200.0					2	
Расстояние , м	100.0		100.0		39.0	27.0	34.0	12.0	88.0		100.0		100.0		46.5		53.5		100.0		
Пикет	ПК125	ПК126		ПК127	+39.0	+66.0	ПК128	+12.0		ПК129		ПК130		ПК131		+46.5		ПК132		ПК133	
Развернутый план					Футляр ø250x22.7, L=27.0			84°	ЧП28 ПК128+12.0							ЧП29 ПК131+46.5					

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

						3.120.2018-03-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржыра)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	53	
Н. контр.		Сеинкумар				Продольный профиль газопровода ПК125–ПК133	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

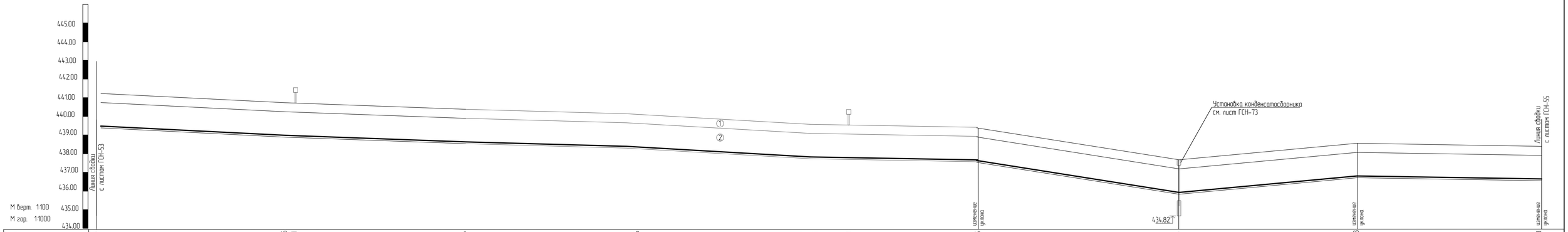
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

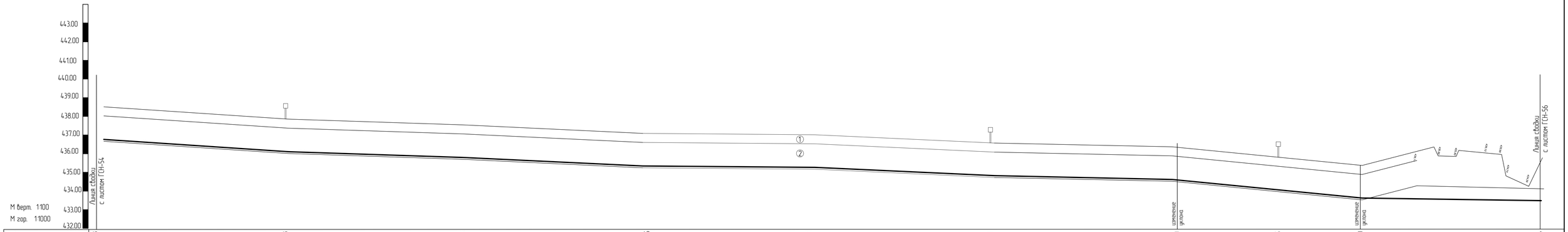
Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК133–ПК141



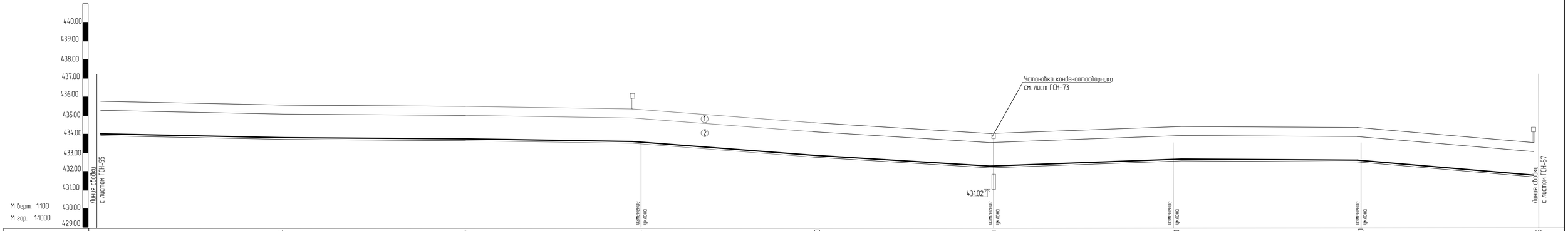
| | | |

Продольный профиль газопровода ПК141-ПК149



| | | |

Продольный профиль газопровода ПК149–ПК157



Отметка земли проектная , м	435.84	435.64	435.68	435.35	434.70	434.00	434.30	434.20	433.65
Отметка земли фактическая , м	435.84	435.64	435.68	435.35	434.70	434.00	434.30	434.20	433.65
Отметка дна траншеи , м	433.52	433.74	433.78	433.45	432.80	432.10	432.40	432.30	431.75
Отметка верха трубы , м	433.74	433.96	434.00	433.67	433.02	432.32	432.62	432.52	431.97
Отметка низа трубы , м	433.62	433.84	433.88	433.55	432.90	432.20	432.50	432.40	431.85
Глубина траншеи , м	2.32	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d125x114 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011								
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)								
Уклон, ‰ / Длина , м	300.0	2		200.0	6	3	100.0	100.0	2	100.0	5
Расстояние , м	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Пикет	ПК149	ПК150	ПК151	ПК152	ПК153	ПК154	ПК155	ПК156	ПК157
Развернутый план	ЧП33 ПК151+97.5								

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржыра)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 56; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК149-ПК157
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

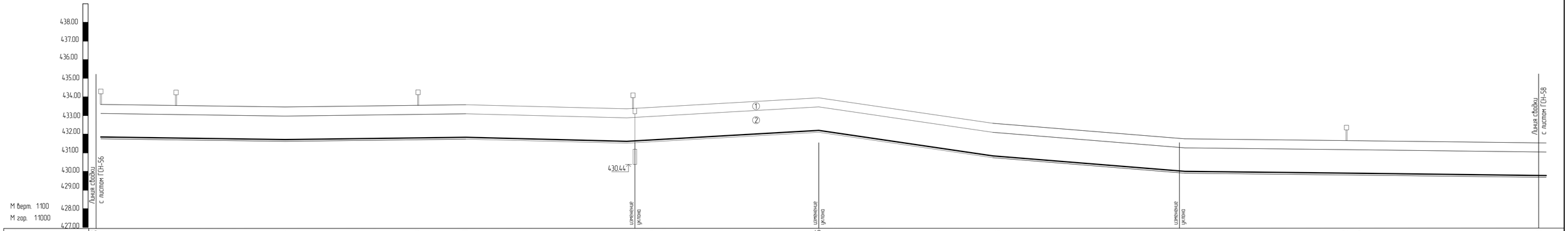
Формат А3х3

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК157–ПК165



Отметка земли проектная , м	43365	43356	43346	43317	43361	43325	43335	43395	43263	43183	43162	43176	43172
Отметка земли фактическая , м	43365	43356	43346	43317	43361	43325	43335	43395	43263	43183	43162	43176	43172
Отметка дна траншеи , м	43175	43166	43156	43127	43171	43135	43145	43205	43073	42993	42972	42986	42982
Отметка верха трубы , м	43197	43188	43178	43149	43193	43157	43166	43226	43094	43014	42993	43007	43003
Отметка низа трубы , м	43185	43176	43166	43137	43181	43145	43155	43215	43083	43003	42982	42996	42992
Глубина траншеи , м	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190

Обозначение трубы и тип изоляции: ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d125x114 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011

Основание: Естественное (песчаная подушка 100мм) | Естественное (песчаная подушка 100мм)

Уклон, ‰ / Длина , м: 300.0 (2) | 7 | 100.0 | 200.0 (10) | 200.0 (2)

Расстояние , м	46.0	54.0	75.0	25.0	100.0	10.0	90.0	100.0	100.0	94.0	6.0	100.0
Пикет	ПК157	+46.0	ПК158	+75.0	ПК159	ПК160	+10.0	ПК161	ПК162	ПК163	+94.0	ПК164	ПК165

Развернутый план: ЧП34 ПК157+46; ЧП35 ПК158+75; ЗПК0; ЧП36 ПК163+94

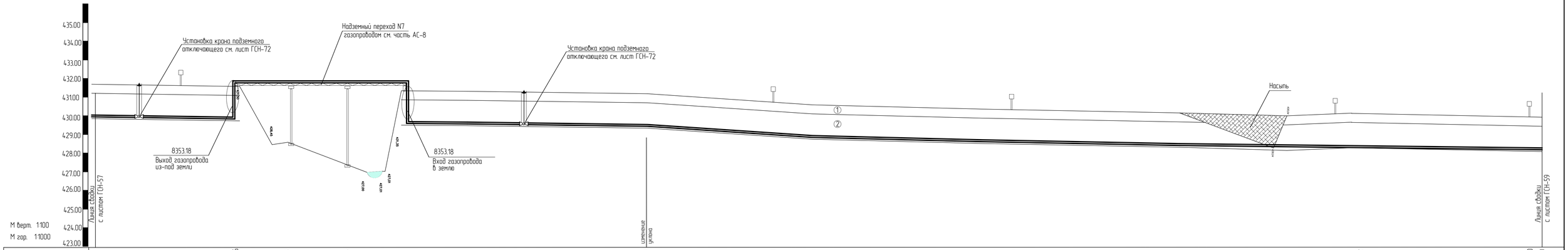
Геологические изыскания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.
② - ИГЭ-2. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дойыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	57	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК157–ПК165	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Формат А3х3

Взам.инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК165-ПК173



Отметка земли проектная , м	431.72	431.68	431.65	428.56	428.63	427.45	431.45	431.35	431.30	431.20	430.70	430.60	430.46	430.26	430.16	428.56	430.11	430.12	429.90	429.80
Отметка земли фактическая , м	431.72	431.68	431.65	428.56	428.63	427.45	431.45	431.35	431.30	431.20	430.70	430.60	430.46	430.26	430.16	430.16	430.11	430.12	429.90	429.80
Отметка дна траншеи , м	429.85	429.82	429.80	429.78			429.55	429.53	429.42	429.40	428.90	428.78	428.58	428.48	428.20	428.17	428.05	428.00	427.98	427.96
Отметка верха трубы , м	430.08	430.03	430.01	429.99 431.65			431.85 429.76	429.74	429.63	429.61	429.11	428.99	428.79	428.69	428.41	428.38	428.26	428.21	428.19	428.17
Отметка низа трубы , м	429.97	429.92	429.90	429.88 431.75			431.75 429.65	429.63	429.52	429.50	429.00	428.88	428.68	428.58	428.30	428.27	428.15	428.10	428.08	428.06
Глубина траншеи , м	1.87	1.87	1.85	1.85 +0.35	+3.30	+4.50	1.89	1.85	1.85	1.85	1.80	1.82	1.88	1.88	1.96	1.96	2.06	2.06	1.92	1.92
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011				Трубопровод из труб ø108x4.0мм ГОСТ 10704-91		ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011													
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)				ферма		Естественное (песчаная подушка 100мм)													
Уклон, ‰ / Длина , м	78.0		3		86.0		136.0			3	500.0								4	
Расстояние , м	23.0	25.0	30.0	22.0	32.0	32.0	36.0	30.0	70.0		70.0	30.0	100.0		10.0	90.0	86.0	14.0	93.5	6.5
Пикет	ПК165	+23.0	+48.0	+78.0	ПК166	+32.0	+64.0	ПК167	+30.0	ПК168	+70.0	ПК169		ПК170	+10.0	ПК171	+86.0	ПК172	+93.5	ПК173
Развернутый план			УП37 ПК165+48								УП38 ПК168+70	99°		УП39 ПК170+10	99°		УП40 ПК171+86	172°	174°	УП41 ПК172+93.5

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кажыра, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	58	
Н. контр.		Сеинкумар				Продольный профиль газопровода ПК165-ПК173	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

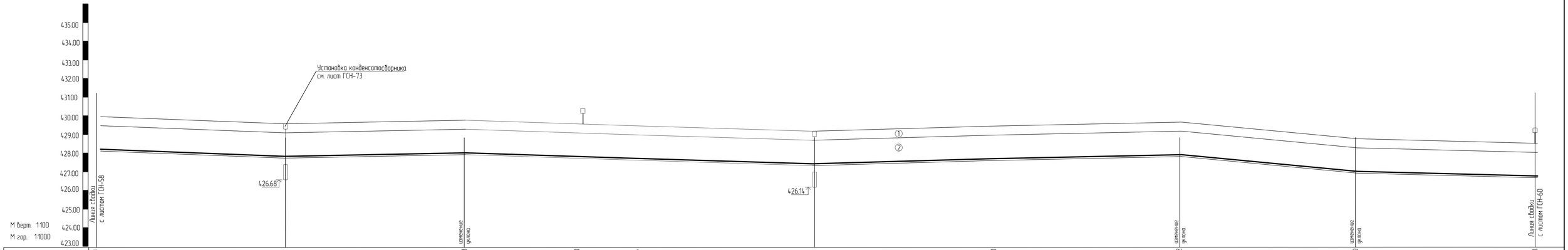
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

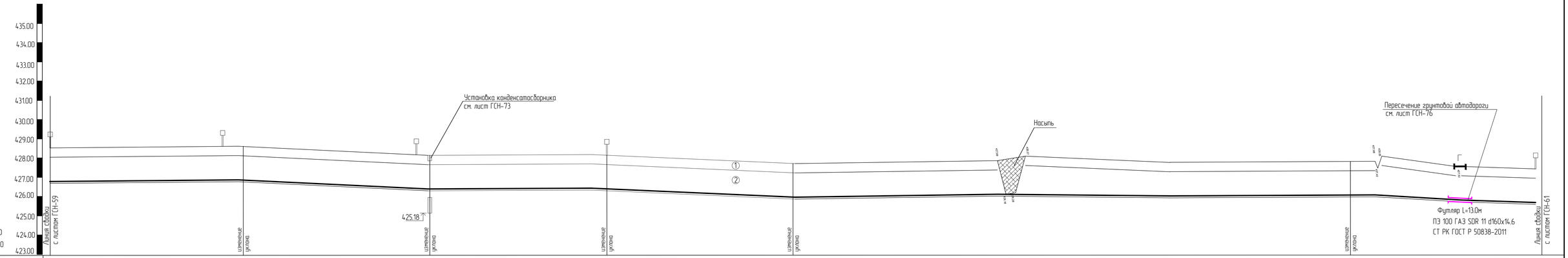
Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК173–ПК181



| | | |

Продольный профиль газопровода ПК181–ПК189



Отметка земли проектная , м	428.50		428.63		428.13		428.10		427.80		427.98	426.28	427.79		427.79		427.47	427.47					
Отметка земли фактическая , м	428.50		428.63		428.13		428.10		427.80		427.98	427.98	427.79		427.79		427.47	427.47					
Отметка дна траншеи , м	426.60		426.73		426.23		426.20		425.90		426.08		425.89		425.89		425.57	425.57					
Отметка верха трубы , м	426.81		426.94		426.44		426.44		426.11		426.29		426.10		426.10		425.78	425.78					
Отметка низа трубы , м	426.70		426.83		426.33		426.30		426.00		426.18		425.99		425.99		425.67	425.67					
Глубина траншеи , м	1.90		1.90		1.90		1.90		1.90		1.90		1.90		1.90		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	2	100.0	100.0		5	2	100.0	100.0		3	1					300.0	100.0		3				
Расстояние , м	93.0	7.0	92.0		8.0	100.0		100.0			100.0		100.0		100.0		100.0						
Пикет 174°	ПК181	+93.0	ПК182	+92.0	ПК183			ПК184			ПК185		ПК186		ПК187		ПК188		ПК189				
Развернутый план	УП42 ПК181+93.0	172°		163°	УП43 ПК182+92.0		УП44 ПК183+99.0		172°														

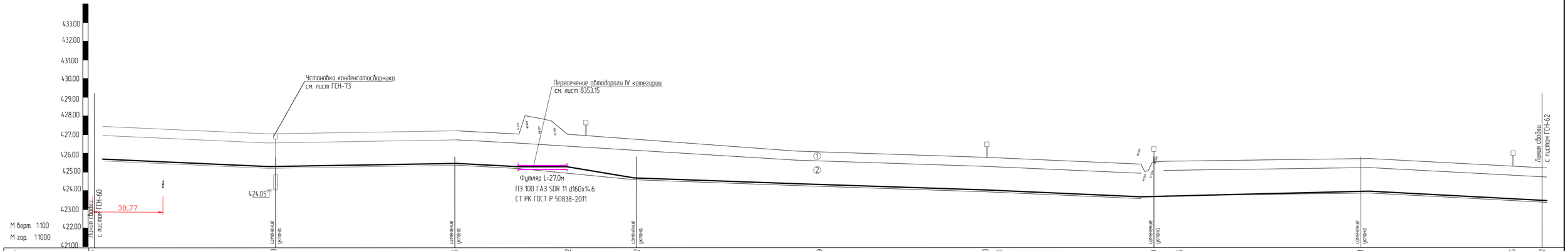
Геологические изыскания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.
② - ИГЭ-2. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН	
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Саржира)	
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия: РП; Лист: 60; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК181-ПК189	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285
ГИП		Расщупкин					

Формат А3х3

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

Продольный профиль газопровода ПК189–ПК197



Отметка земли проектная , м	427.47	427.20	427.25	427.11	426.72	426.47	426.09	426.00	425.90	425.59	425.65	425.71	425.45	425.37
Отметка земли фактическая , м	427.47	427.20	427.25	427.11	426.72	426.47	426.09	426.00	425.90	425.59	425.65	425.71	425.45	425.37
Отметка дна траншеи , м	425.57	425.30	425.35	425.21	425.21	424.57	424.19	424.10	424.00	423.69	423.75	423.81	423.55	423.47
Отметка верха трубы , м	425.78	425.51	425.56	425.42	425.42	424.76	424.40	424.31	424.21	423.90	423.96	424.02	423.76	423.68
Отметка низа трубы , м	425.67	425.40	425.45	425.31	425.31	424.67	424.29	424.20	424.10	423.79	423.85	423.91	423.65	423.57
Глубина траншеи , м	190	190	190	190	151	190	190	190	190	190	190	190	190	190
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 (3) | 2 (100.0) | 100.0 | 7 | 286.0 | 3 | 2 (114.0) | 100.0 | 3

Расстояние , м	100.0	100.0	35.0	27.0	10.0	28.0	100.0	93.0	7.0	86.0	14.0	100.0	84.0	16.0

Пикет: ПК189 | ПК190 | ПК191 | +35.0 | +62.0 | +72.0 | ПК192 | ПК193 | +93.0 | ПК194 | +86.0 | ПК195 | ПК196 | +84.0 | ПК197

Развернутый план: ЧП4.5 ПК191+72 (17.4°); ЧП4.6 ПК193+93 (15.5°); ЧП4.7 ПК194+86 (17.1°); ЧП4.8 ПК196+84

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кажыра, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржыра)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 61; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК189–ПК197
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Формат А3х3

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

Продольный профиль газопровода ПК197–ПК205

Отметка земли проектная , м	425.37		424.97		423.48		424.92		424.37		423.90		423.69		423.59		423.73							
Отметка земли фактическая , м	425.37		424.97		423.48		424.92		424.37		423.90		423.69		423.59		423.73							
Отметка дна траншеи , м	423.47		423.07		421.58		423.02		422.47		422.00		421.79		421.69		421.83							
Отметка верха трубы , м	423.68		423.28		421.79		423.23		422.68		422.21		422.00		421.90		422.04							
Отметка низа трубы , м	423.57		423.17		421.68		423.12		422.57		422.10		421.89		421.79		421.93							
Глубина траншеи , м	1.90		1.90		1.90		1.90		1.90		1.90		1.90		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	100.0	4	100.0	14	14	100.0	400.0									3	2	100.0						
Расстояние , м	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0				100.0							
Пикет	ПК197	ПК198		ПК199		ПК200		ПК201		ПК202		ПК203		ПК204		ПК205								
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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-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 (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	62	
Н. контр.		Сеинкумар				Продольный профиль газопровода ПК197–ПК205	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

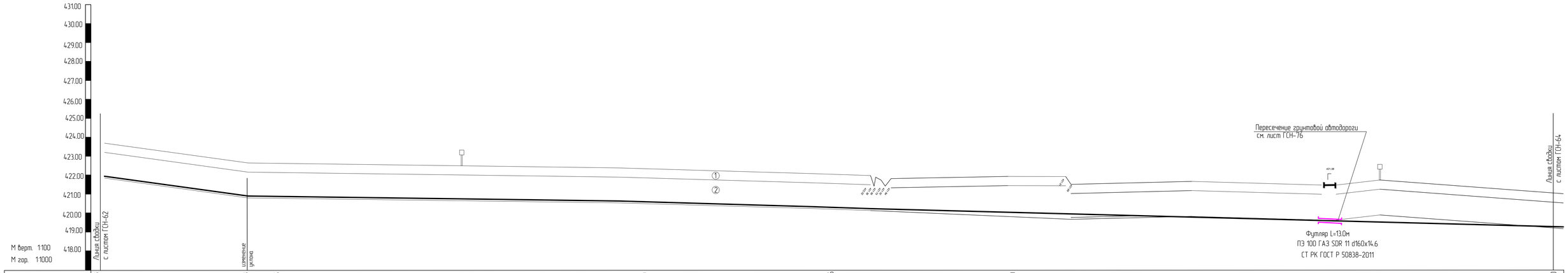
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК205-ПК213



Отметка земли проектная , м	423.73	422.73	422.65	422.56	422.49	422.06	422.00	421.80	421.60	421.20
Отметка земли фактическая , м	423.73	422.73	422.65	422.56	422.49	422.06	422.00	421.80	421.60	421.20
Отметка дна траншеи , м	421.83	420.83	420.75	420.66	420.59	420.16	420.03	419.80	419.50	419.10
Отметка верха трубы , м	422.04	421.04	420.96	420.87	420.80	420.37	420.24	420.01	419.71	419.31
Отметка низа трубы , м	421.93	420.93	420.85	420.76	420.69	420.26	420.13	419.90	419.60	419.20
Глубина траншеи , м	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.97	2.0	2.05	2.05	2.10	2.10
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	83.0	717.0
Расстояние , м	83.0	17.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	67.0	13.0	20.0	100.0
Пикет	ПК205	+83.0	ПК206	ПК207	ПК208	ПК209	ПК210	ПК211	+67.0	+80.0	ПК212	ПК213
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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кажкира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	63	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК205-ПК213	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

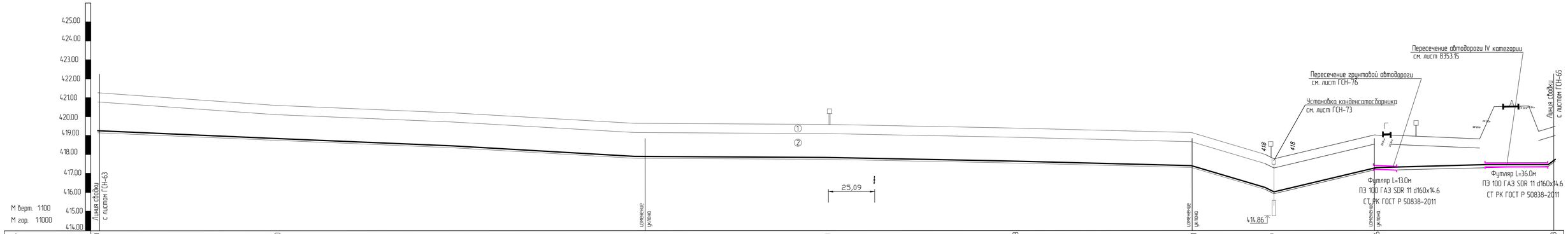
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ПК213–ПК221



Отметка земли проектная , м	421.20		420.60		420.16		419.70		419.61		419.38		419.11		417.89		418.86						419.48
Отметка земли фактическая , м	421.20		420.60		420.16		419.70		419.61		419.38		419.11		417.89		418.86						419.48
Отметка дна траншеи , м	419.10		418.70		418.26		417.80		417.71		417.48		417.21		415.99		416.96						417.58
Отметка верха трубы , м	419.31		418.91		418.47		418.01		417.92		417.69		417.42		416.20		417.17						417.79
Отметка низа трубы , м	419.20		418.80		418.36		417.90		417.81		417.58		417.31		416.09		417.06						417.68
Глубина траншеи , м	2.10		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9						1.9
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	300.0						4	300.0					2	42.0	29	16	58.0		6				100.0
Расстояние , м		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		42.0		58.0		13.0	7.0	33.0		36.0	11.0
Пикет	ПК213		ПК214		ПК215		ПК216		ПК217		ПК218		ПК219	+42.0			ПК220	+13.0	+20.0		+53.0	+89.0	ПК221
Развернутый план														ЧП4.9 ПК219+42						ЧП0 ПК220+20		ЧП5.1 ПК220+89	

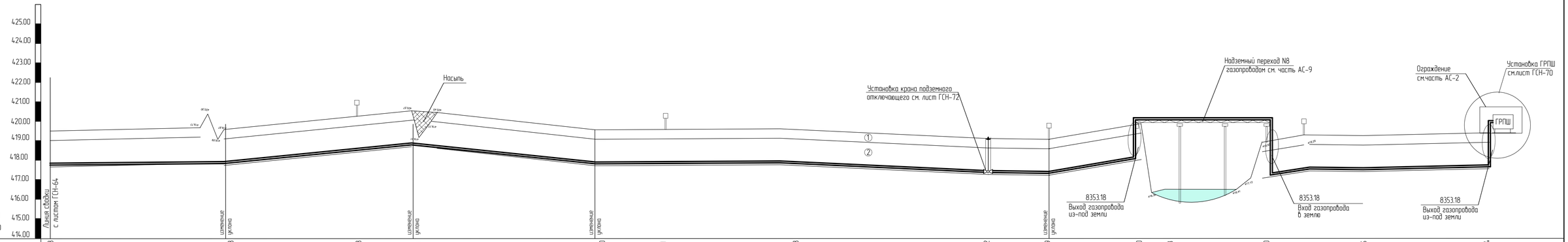
Геологические изысания по площадке строительства выполнены ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018 г. На момент изысканий грунтовые воды до глубины 9.5м не встречены.
Основанием для газопровода служат грунты:
① - ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.
② - ИГЭ-2. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кажыра, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Сарыжра)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 64; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода ПК213-ПК221
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Формат А3х3.

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

Продольный профиль газопровода ПК221–ПК228+66.0



Отметка земли проектная , м	419.48	419.68	419.98	419.11	419.70	419.71	419.78	419.22	419.09	419.80	416.58	418.90	419.25	419.54									
Отметка земли фактическая , м	419.48	419.68	419.98	420.57	419.70	419.71	419.78	419.22	419.09	419.80		418.90	419.25	419.54									
Отметка дна траншеи , м (7.4°)	417.75	417.80	418.40	418.70	417.65	417.70	417.68	417.35	417.25	417.95		417.20	417.40	417.60	417.81								
Отметка верха трубы , м	417.96	418.01	418.61	418.91	417.86	417.91	417.89	417.56	417.46	418.16	420.16	420.16	417.61	417.81									
Отметка низа трубы , м	417.85	417.90	418.50	418.80	417.75	417.80	417.78	417.45	417.35	418.05	420.05	420.05	417.50	417.70									
Глубина траншеи , м	1.83	1.83	1.83	1.80	2.05	2.01	2.10	1.87	1.84	1.84		1.70	1.85	1.94									
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011									Трубопровод из труб ⌀108x4.0мм ГОСТ 10704-91		ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d110x10.0 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011										
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)									ферма		Естественное (песчаная подушка 100мм)										
Уклон ‰ / Длина , м	100.0	5	10	100.0	100.0	10	231.0	3	12	47.0	72.0				4	114.0							
Расстояние , м	100.0		66.0	34.0	100.0		29.0	71.0	100.0	31.0	47.0	24.0	24.0	24.0	48.0	66.0							
Пикет	ПК221	ПК222	+66.0	ПК223		ПК224	+29.0	ПК225		ПК226	+31.0	+78.0	ПК227	+4.00	+28.00	+52.00	ПК228	+66.0					
Развернутый план			169° ЧП52 ПК222+66				ЧП53 ПК224+29 173°				173° ЧП54 ПК226+33.5							ГРПШ ПК228+66.0					

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН
Разработал		Клочков				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржыра)
Проверил		Герасимов				Межпоселковый газопровод (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 65; Листов:
Н. контр.		Сеинкумар				Продольный профиль газопровода ПК221-ПК228+66.0
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

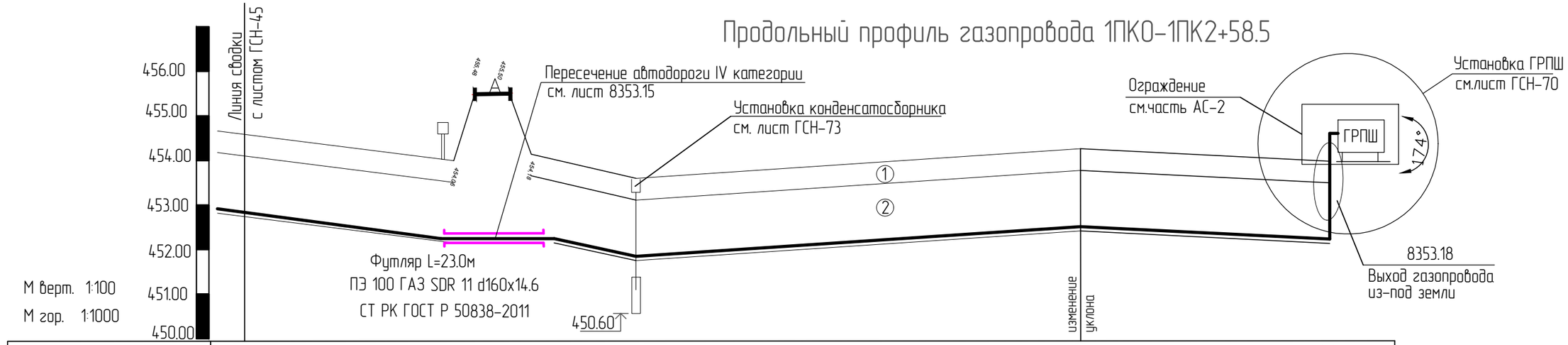
Формат А3х3

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода 1ПК0–1ПК2+58.5



Отметка земли проектная , м	454.76	454.06	454.12	453.77		454,18	454,00	
Отметка земли фактическая , м	454.76	454.06	454.12	453.77		454,18	454,00	
Отметка дна траншеи , м	452.86	452.16	452.16	451.87		452,28	452,10	
Отметка верха трубы , м	453.12	452.37	452.37	452.08		452,49	452,31	
Отметка низа трубы , м	452.96	452.26	452.26	451.97		452,38	452,20	
Глубина траншеи , м	1.90	1.90	1.90	1.90		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	47.0	15		30.0	9	4 / 100.0	58.5	3
Расстояние , м	47.0		23.0	30.0		100.0	58.5	
Пикет	1ПК0	+47.0	+70.0	1ПК1		1ПК2	+58.5	
Развернутый план	129° УП15 ПК64+73.0			УП55 1ПК0+96.5			ГРПШ Дайыр 1ПК2+58.5	

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

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

3.120.2018-03-ГСН

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

Межпоселковый газопровод (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	66	

Продольный профиль газопровода 1ПК0–1ПК2+58.5

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

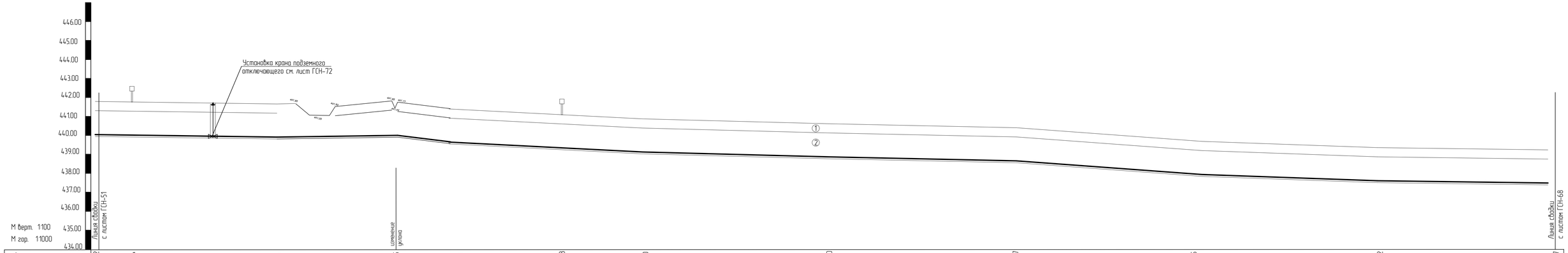
Формат А3

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода 2ПК0–2ПК8



Отметка земли проектная , м	441.92	441.94	441.85	441.85	441.41	441.08	441.00	440.70	440.27	439.75	439.42	439.27
Отметка земли фактическая , м	441.92	441.94	441.85	441.85	441.41	441.08	441.00	440.70	440.27	439.75	439.42	439.27
Отметка дна траншеи , м	440.02	440.04	440.05	440.05	439.61	439.28	439.20	438.90	438.47	437.95	437.62	437.47
Отметка верха трубы , м	440.24	440.20	440.21	440.21	439.77	439.44	439.36	439.06	438.63	438.11	437.78	437.63
Отметка низа трубы , м	440.12	440.14	440.15	440.15	439.71	439.38	439.30	439.00	438.57	438.05	437.72	437.57
Глубина траншеи , м	1.90	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d63x5.8 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011											
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)											
Уклон, ‰ / Длина , м	2	164.5	635.5	4								
Расстояние , м	19.5	80.5	64.5	35.5	55.0	45.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Пикет	2ПК0	+19.5	2ПК1	+64.5	2ПК2	+55.0	2ПК3	2ПК4	2ПК5	2ПК6	2ПК7	2ПК8
Развернутый план	ЧП27 1ПК0+1.5	45°; ЧП56 2ПК0+19.5				165°; ЧП57 2ПК2+55.0						

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-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 (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 67; Листов:
Н. контр.		Сеинкумар				Продольный профиль газопровода 2ПК0–2ПК8
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

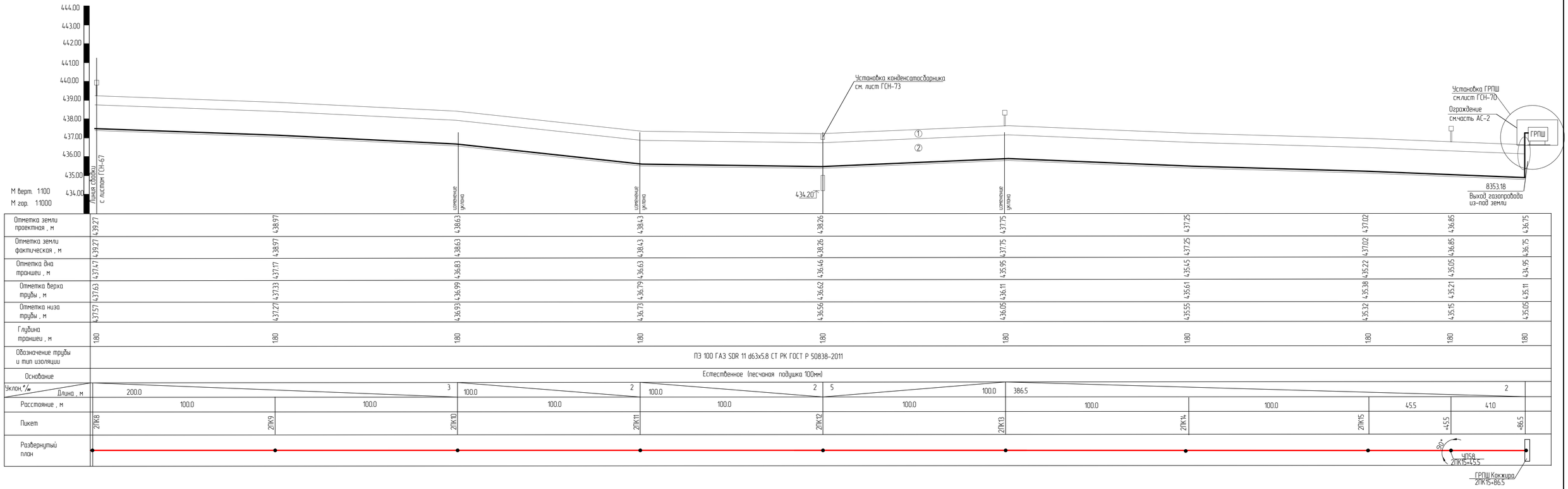
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода 2ПК8-2ПК15+86.5



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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-ГСН			
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржыра)			
Разработал		Клочков				Межпоселковый газопровод (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	68	
Н. контр.		Саинкумар				Продольный профиль газопровода 2ПК8-2ПК15+86.5	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

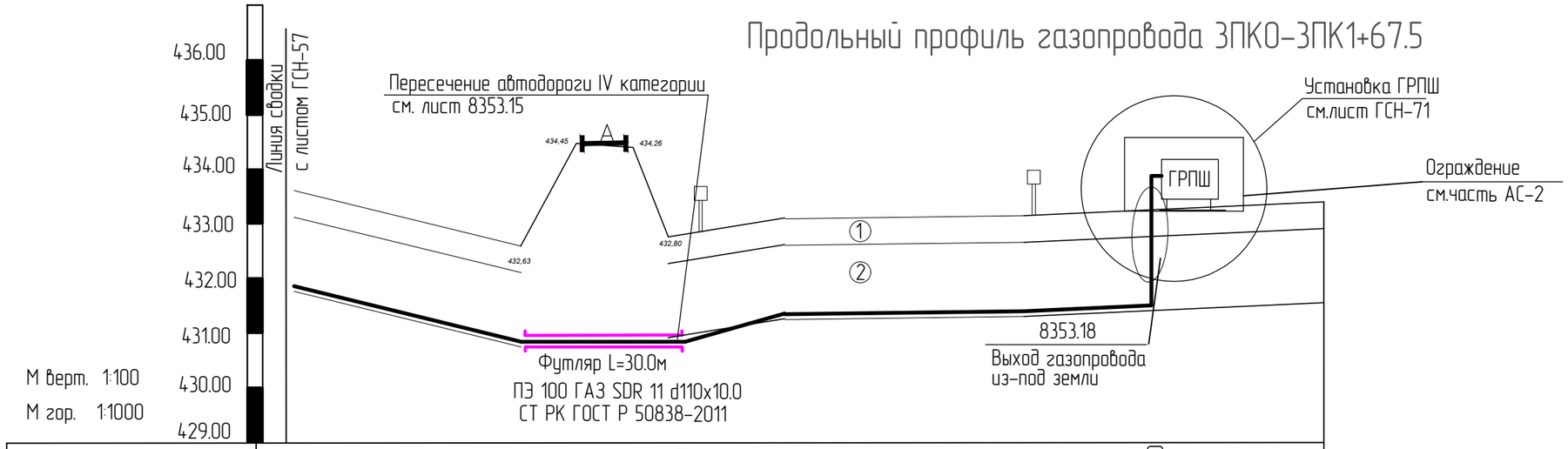
Формат А3х3

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Продольный профиль газопровода ЗПК0–ЗПК1+67.5



М верт. 1:100

М гор. 1:1000

Отметка земли проектная , м	433.35	432.65	432.80	433,15	433,17	433,40
Отметка земли фактическая , м	433.35	432.65	432.80	433,15	433,17	433,40
Отметка дна траншеи , м	431,45	430.85	430.85	431,35	431,37	431,60
Отметка верха трубы , м	431.66	431.01	431.01	431,51	431,53	431,76
Отметка низа трубы , м	431.55	430.95	430.95	431,45	431,47	431,70
Глубина траншеи , м	1.90	1.80	1.95	1.80	1.80	1.80
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d63x5.8 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011					
Основание	Естественное (песчаная подушка 100мм)					
Уклон, ‰ / Длина , м	44.0		26.0	67.5		
Расстояние , м	44.0	30.0	26.0	46.0	21.5	
Пикет	ЗПК0 +44.0	+74.0		ЗПК1 +46.0	+67.5	
Развернутый план	ЧП59 ЗПК1+46 138°				Куаныш ГРПШ ЗПК1+67.5	

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. Суглинки от бурого до желтовато-серого цвета средние по составу, пылеватые, полутвердые до твердых по консистенции, сухие по влажности с включением обломочного материала, с прослоями и линзами песка и гравия, неравномерно макропористые.

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

3.120.2018-03-ГСН

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

Межпоселковый газопровод (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	69	

Продольный профиль газопровода ЗПК0–ЗПК1+67.5

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

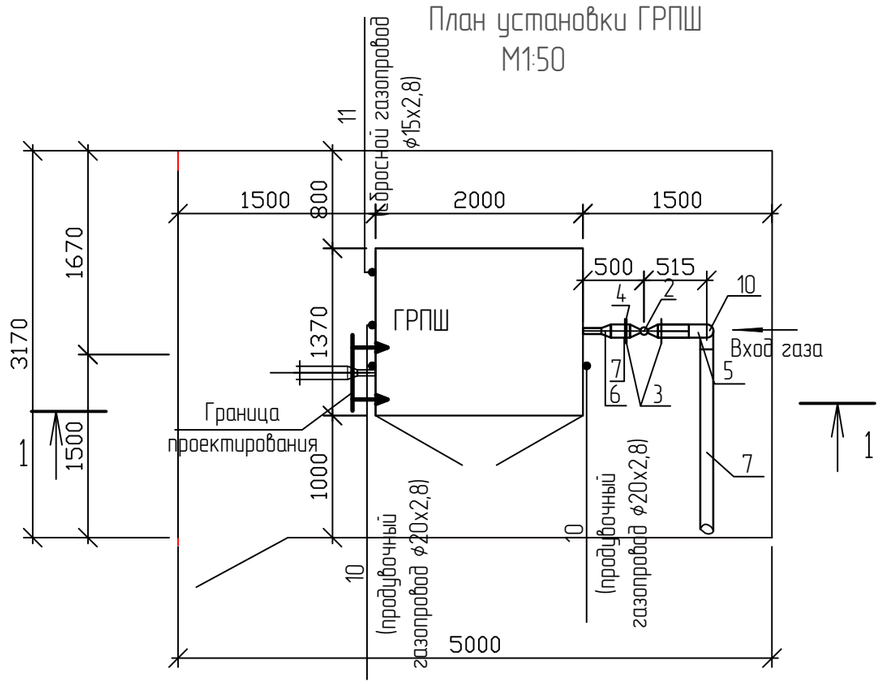
Формат А3

Взам инв. №

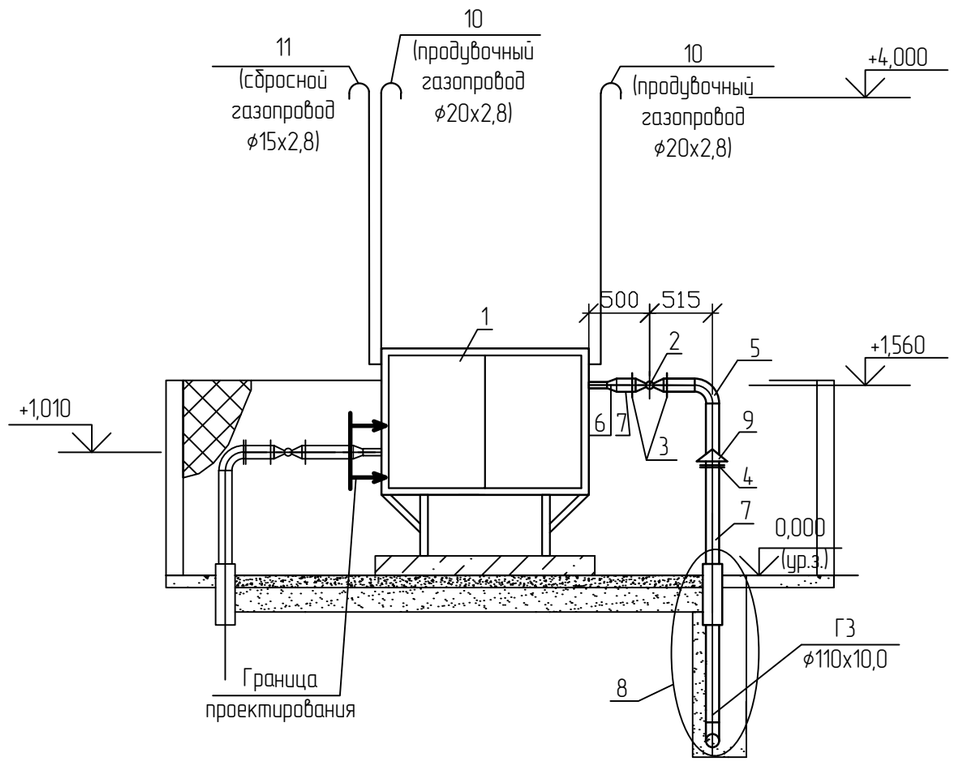
Подп. и дата

Инв. №подл.

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 основной и резервной линиями			
		редуцирования на базе			
		2х регуляторов РДГ-50/30Н			
2	КШ.Ц.Ф.GAS.100.016.Н/П.02	Кран шаровой Ду100мм фланцевый	1	13.7	
		(в компл. болтами, гайками,шайбами)			
3	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной	2		
		Ду100мм			
4	серия 5.905-25.05	Изолирующее фланцевое	1	12.0	
		соединение ф100мм PN16			
5	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной ф108х5.0мм	1	2.5	
6	ГОСТ 17378-2001	Переход стальной 108х5.0-57х4.0	1	0.9	
7	ГОСТ 10704-91	Трубопровод из труб стальных	2.0		п.м.
		электросварных ф108х4.0			
8	8353.18-00 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	2.0		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			

3.120.2018-03-ГСН

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

Межпоселковый газопровод (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	70	

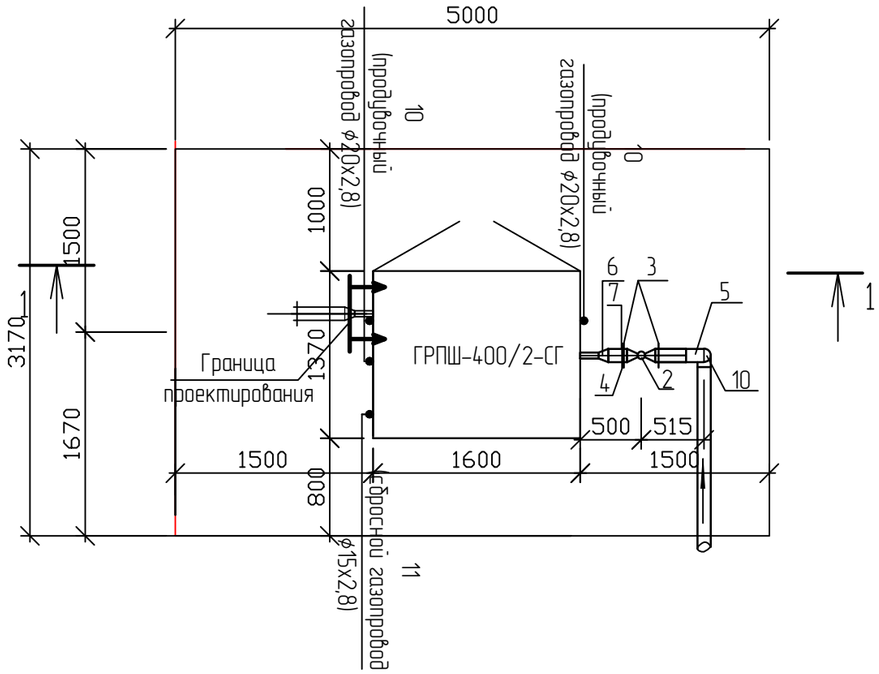
План установки ГРПШ-13-2Н-СГ-ЭК.
Разрез 1-1. (с.Даир, с.Биржан)

ТОО "BauProjekt"
лицензия: 15009285

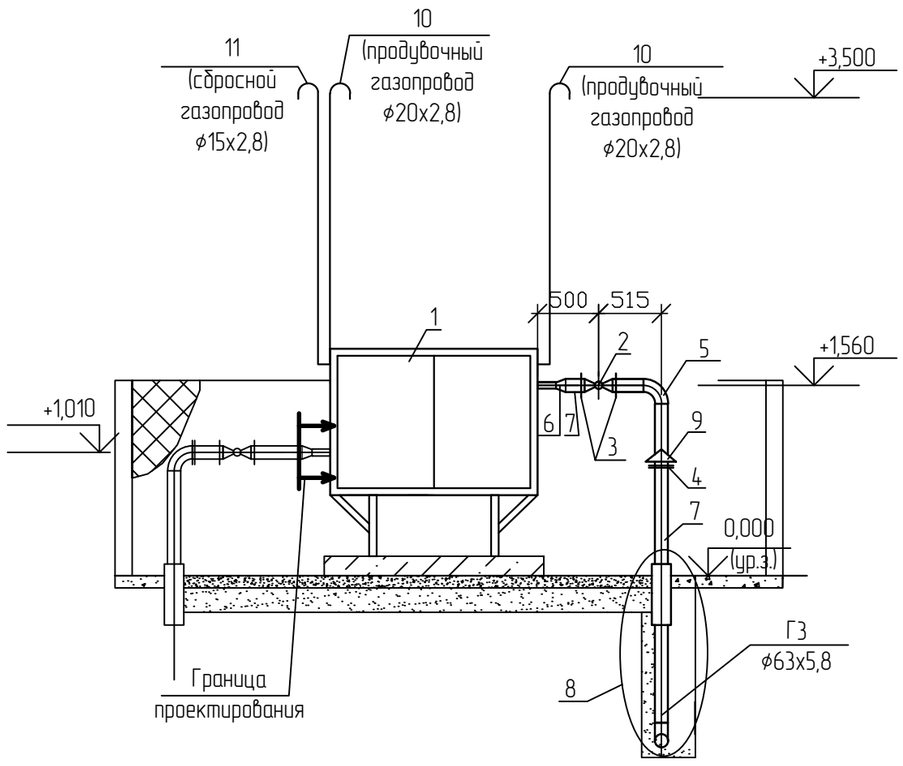
Взам инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Формат А3

План установки ГРПШ
М1:50



Разрез 1-1
М1:50



Спецификация элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1	ГРПШ-400/2-СГ	Газорегуляторный пункт шкафной	1	150	
		с основной и резервной линиями			
		редуцирования на базе			
		2х регуляторов РДНК-400			
2	КШ.Ц.Ф.GAS.65.016.Н/П.02	Кран шаровой Ду65мм фланцевый	1	10.8	
		(в компл. болтами, гайками,шайбами)			
3	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной	2	1.63	
		Ду65мм			
4	серия 5.905-25.05	Изолирующее фланцевое	1	12.0	
		соединение ф65мм PN16			
5	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной ф63х5.0мм	1	2.9	
6	ГОСТ 17378-2001	Переход стальной 76х5.0-57х4.0	1	0.6	
7	ГОСТ 10704-91	Трубопровод из труб стальных	2.0		п.м.
		электросварных ф76х3.5			
8	8353.18-00 СБ	Выход газопровода из-под земли	1		
9	серия 5.905-25.05	Зонт для ИФС на газопроводе	1	0.33	
		Ду65 УГ 10.05.01-03			
10	ГОСТ 10704-91	Трубопровод из труб стальных	5.0		п.м.
		электросварных ф20х2.8			
11	ГОСТ 10704-91	Трубопровод из труб стальных	2.0		п.м.
		электросварных ф15х2.8			

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

3.120.2018-03-ГСН

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

Межпоселковый газопровод (3 участок)

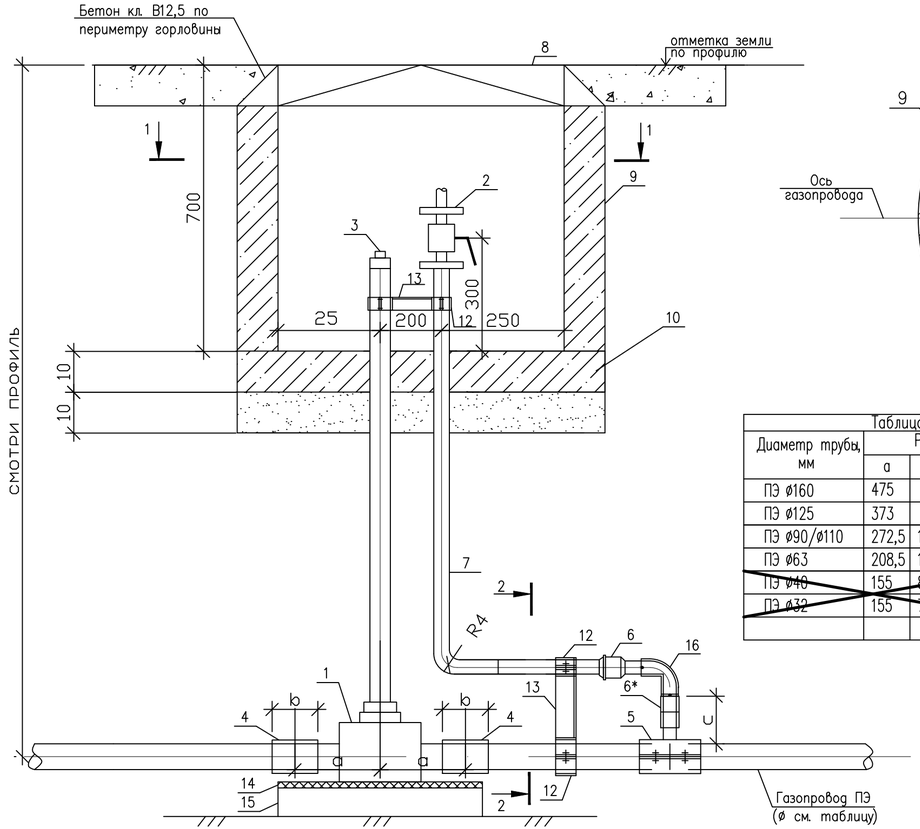
Стадия	Лист	Листов
РП	71	

План установки ГРПШ-400/2-СГ
Разрез 1-1. (с.Кокжира, с.Куаныш)

ТОО "BauProjekt"
лицензия: 15009285

Взам инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Формат А3



1–1

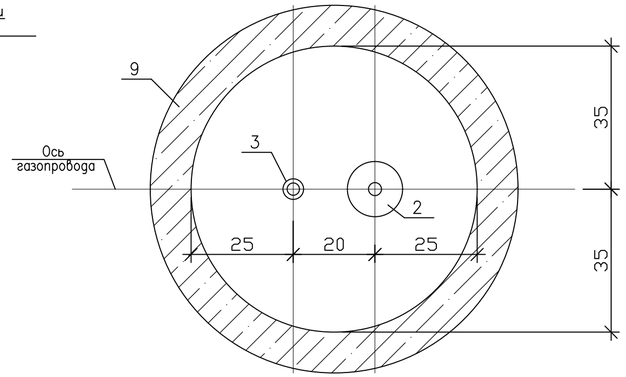
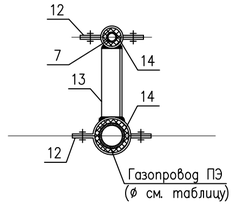


Таблица			
Диаметр трубы, мм	Размеры, мм		
	a	b	c
ПЭ ø160	475	194	128
ПЭ ø125	373	172	120
ПЭ ø90/ø110	272,5	158	109
ПЭ ø63	208,5	112	78
~~ПЭ ø40~~	~~155~~	~~86~~	~~98~~
~~ПЭ ø32~~	~~155~~	~~77~~	~~87~~

2–2



Привязан 3.120.2018-03-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
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 КС7.6 шт.	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	

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.

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 160 SDR11	1	2	КШ 25ф	1	4	UB 160	2	5	SA 160/32	1	6	ПЭ/Ст 32/25	1	6*	MR 40/32	1
	КНР 125 SDR11	1		КШ 25ф	1		UB 125	2		SA 125/32	1		ПЭ/Ст 32/25	1			
	КНР 110 SDR11	1		КШ 25ф	1		UB 110	2		SA 110/32	1		ПЭ/Ст 32/25	1			
	КНР 63 SDR11	1		КШ 25ф	1		UB 63	2		SA 63/32	2		ПЭ/Ст 32/25	1			
	~~КНР 40 SDR11~~	~~1~~		~~КШ 25ф~~	~~1~~		~~UB 40~~	~~2~~		~~TA 40~~	~~1~~		~~ПЭ/Ст 32/25~~	~~1~~			
	~~КНР 32 SDR11~~	~~1~~		~~КШ 25ф~~	~~1~~		~~UB 32~~	~~2~~		~~TA 32~~	~~1~~		~~ПЭ/Ст 32/25~~	~~1~~			

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

3.120.2018-03-ГСН

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

Межпоселковый газопровод (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	72	

Бесколодезная установка ПЭ крана Ду32, 63, 90, 110, 125, 160 со свечой

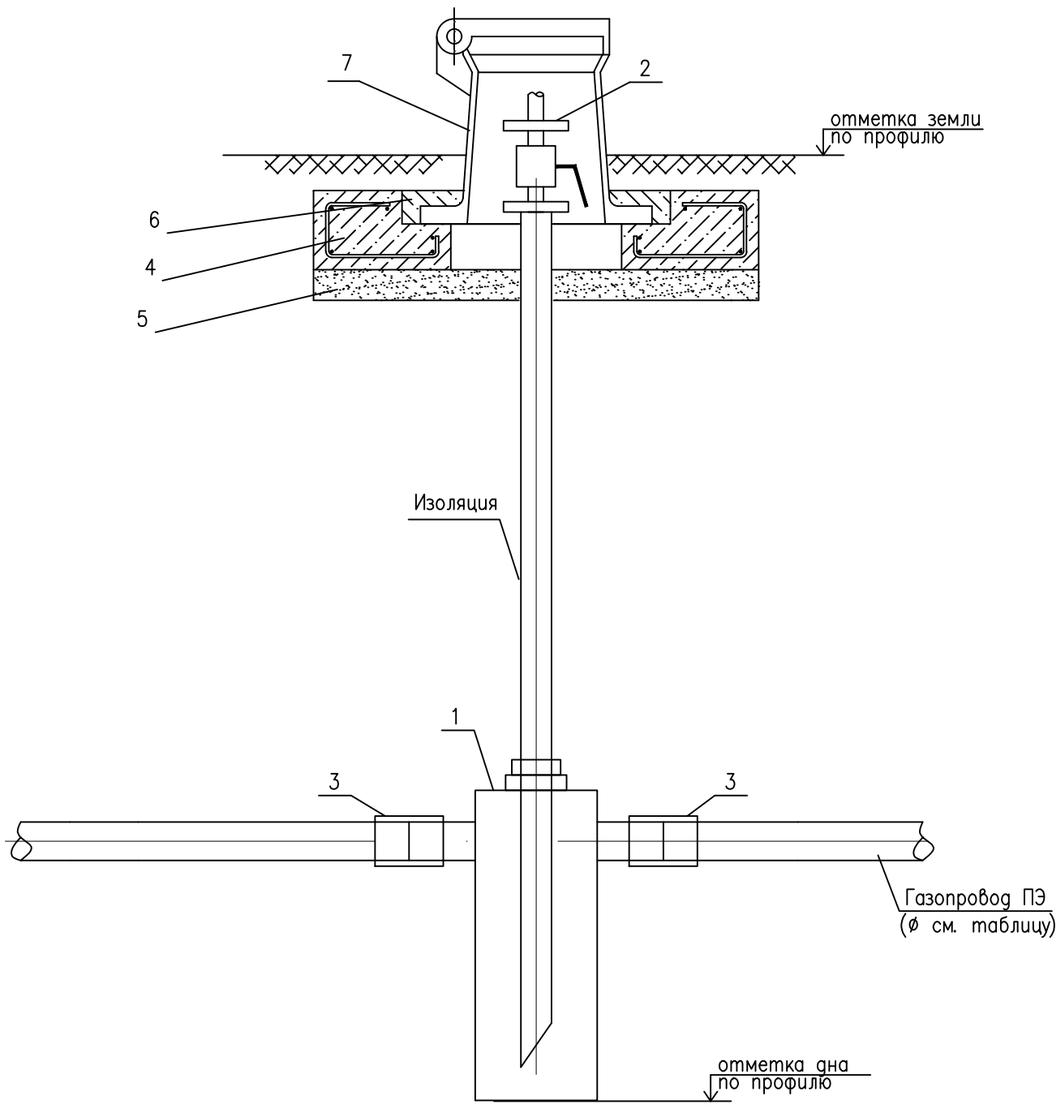
ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Формат А4х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.



Спецификация элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1		Конденсатосборник	1		см.таблицу
2	ТУ 3742-003-35506687-98	Кран шаровой КШ фланцевый	1		см.таблицу
		(в компл. болтами, гайками,шайбами)			
3	ТУ 2291-032-00203536-96**	Муфта ПЭ с закладными	2		см.таблицу
		электронагрев. для газопроводов			
4		Подушка железобетонная под	1	37.0	
		ковер малый ПМ 450			
5	ГОСТ 8736-93*	Песок природный для строительных	1		
		работ м3	0,06		
6		Бетон тяжелый В12,5; F100 м3	0,001		
7	ГОСТ 12.2.003-91	Ковер чугунный малый	1	14.5	

1. Конденсатосборник выполняется согласно типовой серии 5.905-25.5.1

Таблица сопоставления основных элементов

Обозначение	Диаметр газопровода мм	Поз.	Маркировка конденсато сборника	Кол во	Поз.	Маркировка свечн. крана	Кол во	Поз.	Маркировка соединения ПЭ/Ст	Кол во
-06	ПЭ ø160	1	УГ.1.04.00-11	1	2	КШ 32ф	1	3	160/159	2
-05	ПЭ ø125		УГ.1.04.00-09	1		КШ 25ф	1		125/125	2
-04	ПЭ ø110		УГ.1.04.00-07	1		КШ 25ф	1		110/108	2
-03	ПЭ ø90		УГ.1.04.00-05	1		КШ 25ф	1		90/89	2
-02	ПЭ ø63		УГ.1.04.00-03	1		КШ 25ф	1		63/57	2
~~-01~~	~~ПЭ ø40~~		~~УГ.1.04.00-01~~	~~1~~		~~КШ 25ф~~	~~1~~		~~40/32~~	~~2~~

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

3.120.2018-03-ГСН

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

Межпоселковый газопровод (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	73	

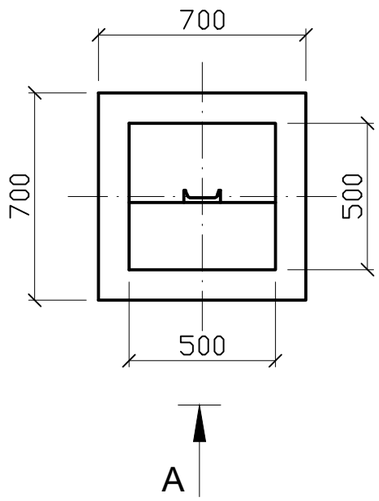
Установка конденсатосборника высокого давления

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

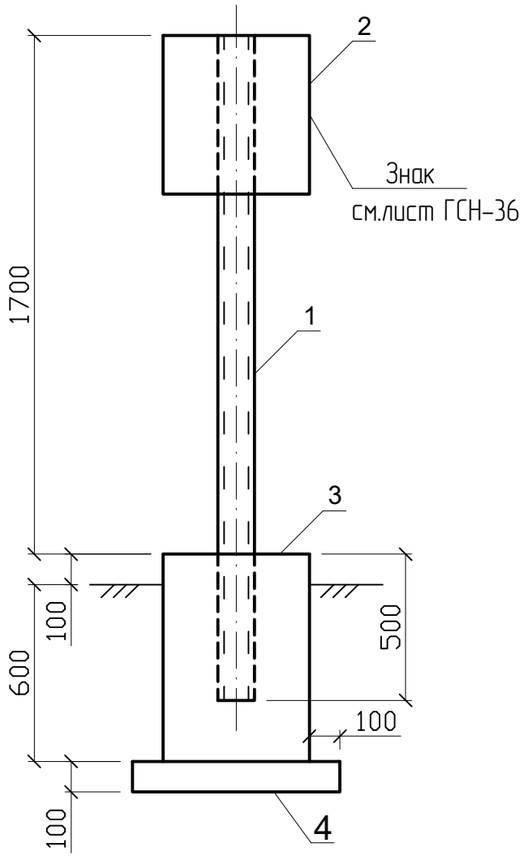
Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А3

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:

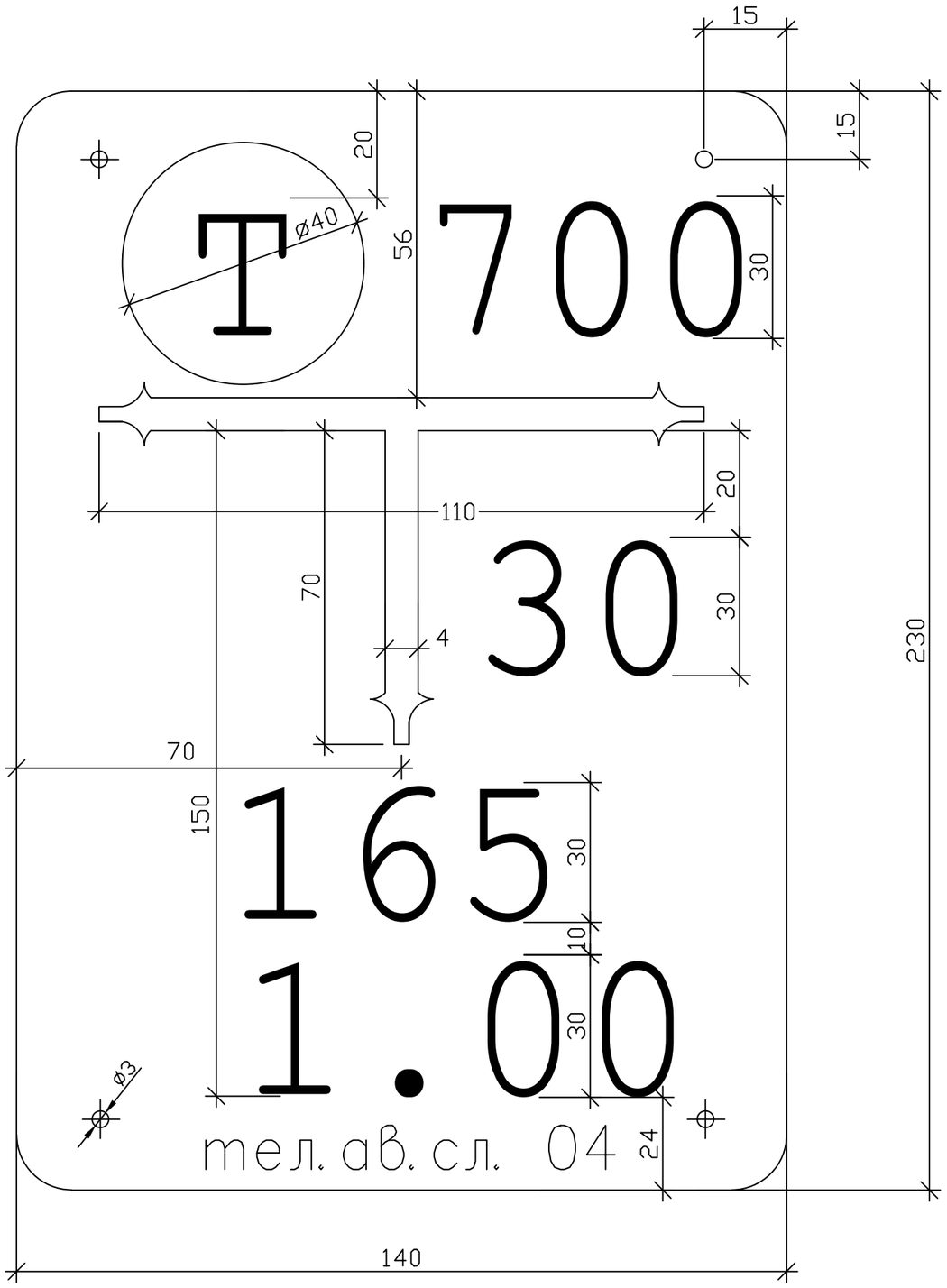
1. Бетон для фундамента изготавливается на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22264–94.
2. Под подошвой фундамента устанавливается щебеночная подготовка, пропитанной горячим битумом до полного подготовка, пропитанной горячим битумом до полного насыщения.
3. Фундамент покрывается горячим битумом за два раза.
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 – 100

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-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 (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	74	
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.

						3.120.2018-03-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 (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	75	
Н. контр.		Саинкумар				Указатель расположения подземных сетевых сооружений	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3

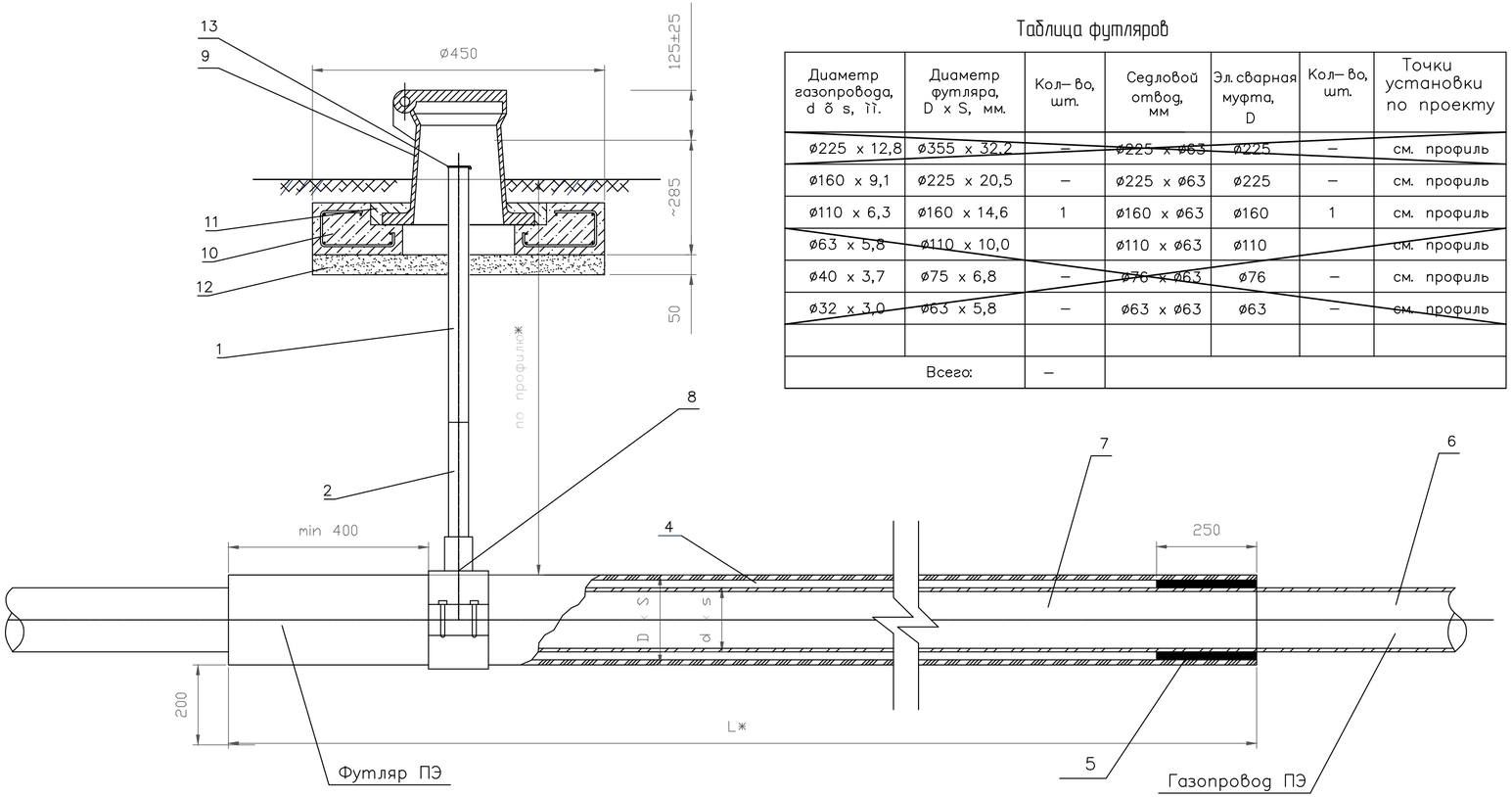


Таблица футляров

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			
		длиной по профилю	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

Привязан 3.120.2018–03–ГСН		
Инженер	Клочков	
Инв.N		

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			

3.120.2018–03–ГСН

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

Межпоселковый газопровод (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	76	

Пересечение грунтовой автодороги прокладка газопровода в футляре

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

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

Формат А4х3

Ведомость объемов работ

№№ пп	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Устройство траншеи для прокладки газопровода		
1	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,5 (0,5 - 0,63) м3	м3 грунта	58078,215
2	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами	м3 грунта	1742,348
	Обратная засыпка		
3	Засыпка песком вручную 0.2 м	м3 грунта	653,254
4	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м	м3 грунта	59167,309
5	Уплотнение пневматическими трамбовками	м3	59167,309
	Установка газорегуляторного пункта шкафного - 2 шт (с.Даир, с.Биржан)		
6	Установка ГРПШ-400/2-СГ-ЭК на базе 2х регуляторов РДНК-400 с узлом учета СГ-ЭКВз-Т-0,5-160/1,6	шт.	2
	Установка газорегуляторного пункта шкафного - 2 шт (с.Кокжыра, с.Куаныш)		
7	Установка ГРПШ-400/2-СГ-ЭК на базе 2х регуляторов РДНК-400 с узлом учета СГ-ЭКВз-Т-0,75-100/1,6	шт.	2
	Бесколодезная установка ПЭ крана отключающего со свечой - 12 шт		
	Ду160 - 4 шт		
8	Сборка и установка узла газового крана, диаметр крана 160 мм	узел крана	4
	Ду125 - 4 шт		
9	Сборка и установка узла газового крана, диаметр крана 125 мм	узел крана	4
	Ду110 - 3 шт		
10	Сборка и установка узла газового крана, диаметр крана 110 мм	узел крана	3
	Ду63 - 1 шт		
11	Сборка и установка узла газового крана, диаметр крана 63 мм	узел крана	1
	Пересечение грунтовой автодороги газопроводом, прокладка газопровода в футляре - 6 шт		
	Газопровод Ду160		
12	Прокладка трубопровода диаметром труб 225 мм (футляр)	км труб	0,017
13	Трубы стальные диаметром 160 мм. Протаскивание в футляр	м трубы, уложенной в футляре	17
14	Трубка контрольная. Устройство	шт.	1
	Газопровод Ду125		
15	Прокладка трубопровода диаметром труб 160 мм (футляр)	км труб	0,026
16	Трубы стальные диаметром 100 мм. Протаскивание в футляр	м трубы, уложенной в футляре	26
	Газопровод Ду110		
17	Прокладка трубопровода диаметром труб 160 мм (футляр)	км труб	0,039
18	Трубы стальные диаметром 100 мм. Протаскивание в футляр	м трубы, уложенной в футляре	39
	Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог IV категории - 11 шт		
19	Переходы. Устройство методом горизонтального бурения первой трубой до 10 м	переход	11
	Выход/вход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов и муфт с ЗН - 10 шт		
20	Выход/вход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов и муфт с ЗН	узел крана	10
	Установка конденсатосборника высокого давления - 21 шт		
	УГ.104.00-11 - 7 шт		
21	Конденсатосборник УГ104.00-11. Установка	шт	6
	УГ.104.00-09 - 7 шт		
22	Конденсатосборник УГ104.00-09. Установка	шт	7
	УГ.104.00-07 - 6 шт		
23	Конденсатосборник УГ104.00-07. Установка	шт	6
	УГ.104.00-03 - 1 шт		
24	Конденсатосборник УГ104.00-03. Установка	шт	1
	Установка опознавательных знаков		
25	Знаки дорожные на металлических стойках. Установка	шт.	100
	Подземная прокладка трубопроводов		
26	Сварка подземных газопроводов и укладка в траншею		
	Труба PE 100 ГАЗ SDR 11 -160x14,6	п.м.	6414
	Труба PE 100 ГАЗ SDR 11 -125x11,4	п.м.	9425
	Труба PE 100 ГАЗ SDR 11 -110x10,0	п.м.	6890
	Труба PE 100 ГАЗ SDR 11 -63x5,8	п.м.	1754
27	Контроль сварных соединений газопровода ультразвуковым методом	стык	275
28	Испытание газопровода воздухом на герметичность (P=1.5 МПа) в течении 24 ч	км	24,483
29	Продувка газом газопроводов	км	24,483
30	Монтаж муфт с закладными элементами		
	PE 100 ГАЗ SDR 11 - Ду160	шт.	71
	PE 100 ГАЗ SDR 11 - Ду125	шт.	101
	PE 100 ГАЗ SDR 11 - Ду110	шт.	78
	PE 100 ГАЗ SDR 11 - Ду63	шт.	19

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

3.120.2018-03-ГСН

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

Межпоселковый газопровод (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	77.1	2

Ведомость объемов работ

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Формат А3

	Надземная прокладка трубопроводов		
31	Сварка и укладка надземных газопроводов на опорах		
	Труба Ст.159х5 мм	км	0,06
	Труба Ст.133х4 мм	км	0,11
	Труба Ст.108х4 мм	км	0,175
32	Контроль сварных соединений газопровода ультразвуковым методом	стык	31
33	Испытание газопровода воздухом на герметичность (Р=1.5 МПа) в течении 24 ч	км	0,345
34	Продувка газом газопроводов	км	0,345
35	Прокладка летны полиэтиленовой сигнальной	м кабеля	22485

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

3.120.2018-03-ГСН

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

Межпоселковый газопровод (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	77.2	2

Ведомость объемов работ

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Формат А4

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. 3 участок							
1	Газорегуляторной пункт шкафной с основной и резервной линиями редуцирования	ГРПШ-400/2-СГ-ЭК		ТОО "БатысМунайГаз	шт	2	150.0	
	на базе 2х регуляторов РДНК-400 с узлом учета СГ-ЭКВз-Т-0,75-100/1,6			Жаддыктары"				
	с ДПД с газовым обогревом в составе:							
	- запорная арматура							
	- предохранительно-запорный клапан							
	- предохранительно-сбросной клапан							
	- приборы КИПа							
2	Газорегуляторной пункт шкафной с основной и резервной линиями редуцирования	ГРПШ-13-2Н-СГ-ЭК		ТОО "БатысМунайГаз	шт	2	400.0	
	на базе 2х регуляторов РДГ-50/30Н с узлом учета СГ-ЭКВз-Т-0,5-160/1,6			Жаддыктары"				
	с ДПД с газовым обогревом в составе:							
	- запорная арматура							
	- предохранительно-запорный клапан							
	- предохранительно-сбросной клапан							
	- приборы КИПа							
3	Установка газорегуляторного пункта шкафного	3.120.2018-03-ГСН лист 70			шт	2		
4	Установка газорегуляторного пункта шкафного	3.120.2018-03-ГСН лист 71			шт	2		
5	Бесколодезная установка ПЭ крана отключающего Ду160 со свечой	3.120.2018-03-ГСН лист 72			шт	4		
6	Бесколодезная установка ПЭ крана отключающего Ду125 со свечой	3.120.2018-03-ГСН лист 72			шт	4		
7	Бесколодезная установка ПЭ крана отключающего Ду110 со свечой	3.120.2018-02-ГСН лист 72			шт	3		
8	Бесколодезная установка ПЭ крана отключающего Ду63 со свечой	3.120.2018-03-ГСН лист 72			шт	1		

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

3.120.2018-03-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 (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

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
9	Пересечение грунтовой автодороги газопроводом Ду160,	3.120.2018-03-ГСН лист 76			шт	1		
	прокладка газопровода в футляре							
10	Пересечение грунтовой автодороги газопроводом Ду125,	3.120.2018-03-ГСН лист 76			шт	2		
	прокладка газопровода в футляре							
11	Пересечение грунтовой автодороги газопроводом Ду110,	3.120.2018-03-ГСН лист 76			шт	3		
	прокладка газопровода в футляре							
12	Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог IV категории	8353.15-08			шт	3		
13	Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог IV категории	8353.15-07			шт	4		
14	Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог IV категории	8353.15-06			шт	3		
15	Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог IV категории	8353.15-03			шт	1		
16	Выход/вход полиэтиленового газопровода из земли с использованием	8353.18-08			шт	2		
	отводов и муфт с ЗН							
17	Выход/вход полиэтиленового газопровода из земли с использованием	8353.18-07			шт	1		
	отводов и муфт с ЗН							
18	Выход/вход полиэтиленового газопровода из земли с использованием	8353.18-06			шт	5		
	отводов и муфт с ЗН							
19	Выход/вход полиэтиленового газопровода из земли с использованием	8353.18-03			шт	2		
	отводов и муфт с ЗН							
20	Установка конденсатосборника высокого давления УГ.1.04.00-11	3.120.2018-03-ГСН лист 73			шт	6		
21	Установка конденсатосборника высокого давления УГ.1.04.00-09	3.120.2018-03-ГСН лист 73			шт	7		
22	Установка конденсатосборника высокого давления УГ.1.04.00-07	3.120.2018-03-ГСН лист 73			шт	6		
23	Установка конденсатосборника высокого давления УГ.1.04.00-03	3.120.2018-03-ГСН лист 73			шт	1		
24	Установка опознавательных знаков	3.120.2018-03-ГСН лист 74			шт	100		
25	Трубопроводы ПЭ100 ГАЗ SDR11 ⌀160х14.6мм	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			п.м.	6414.0		подземная прокладка
26	Трубопроводы ПЭ100 ГАЗ SDR11 ⌀125х11.4мм	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			п.м.	9425.0		подземная прокладка
27	Трубопроводы ПЭ100 ГАЗ SDR11 ⌀110х10.0мм	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			п.м.	6890.0		подземная прокладка

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

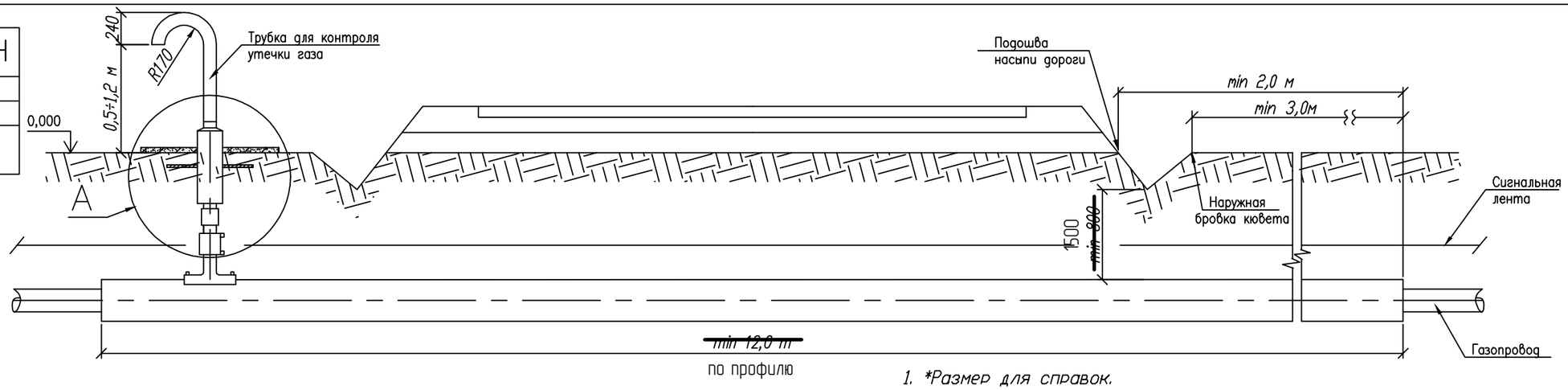
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	Трубопроводы ПЭ100 ГАЗ SDR11 ø63х5.8мм	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			п.м.	1754.0		подземная прокладка
29	Трубопроводы из труб стальных электросварных ø159х5.0мм	ГОСТ 10704-91			п.м.	60.0		надземная прокладка
30	Трубопроводы из труб стальных электросварных ø133х4.0мм	ГОСТ 10704-91			п.м.	110.0		надземная прокладка
31	Трубопроводы из труб стальных электросварных ø108х4.0мм	ГОСТ 10704-91			п.м.	175.0		надземная прокладка
32	Лента полиэтиленовая сигнальная с припаянным медным проводником	ТУ 2248-028-00203536-96			п.м.	22485.0		
33	Грунт ГФ-021 - 2 слоя	ГОСТ 25129-82			$м^2$	18.0		окраска трубопроводов
	Эмаль ПФ-115 - 2 слоя (цвет желтый)	ОСТ 6-10-314-79			$м^2$	36.0		и креплений при
	Лак ХВ-784 - 2 слоя	ОСТ 6-10-314-79			$м^2$	36.0		наземной прокладке
34	Муфты ПЭ электросварные с закладными нагревателями:	ГОСТ Р 52779-2007						
	ПЭ100 ГАЗ SDR11 ø160мм				шт	71	1.81	
	ПЭ100 ГАЗ SDR11 ø125мм				шт	101	0.88	
	ПЭ100 ГАЗ SDR11 ø110мм				шт	78	0.71	
	ПЭ100 ГАЗ SDR11 ø63мм				шт	19	0.16	

Взам инв. №

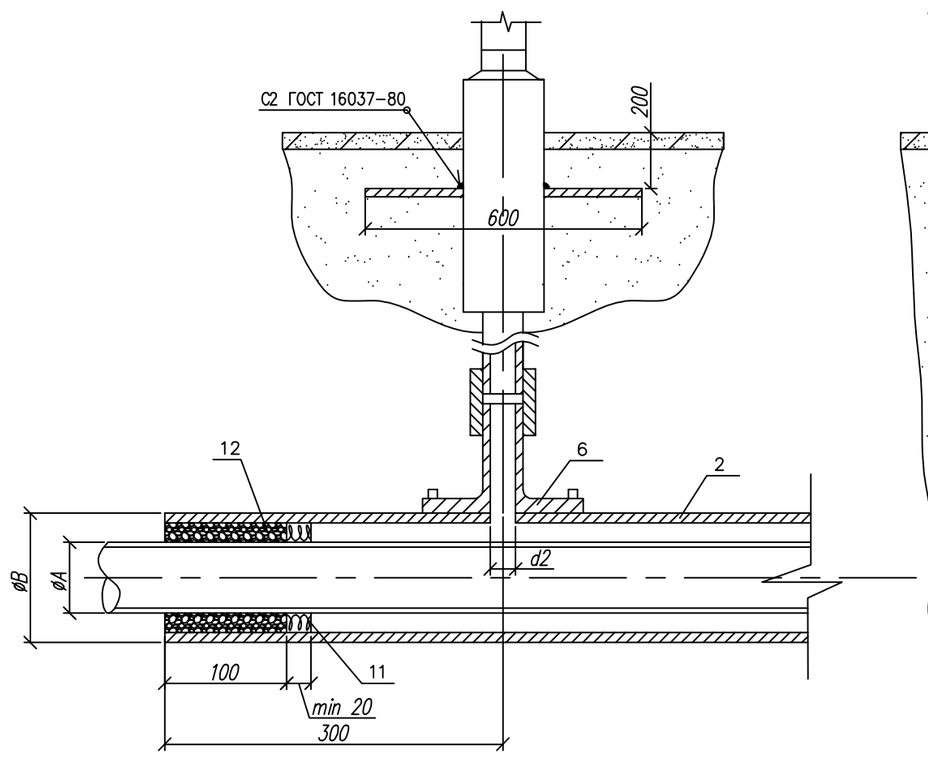
Подп. и дата

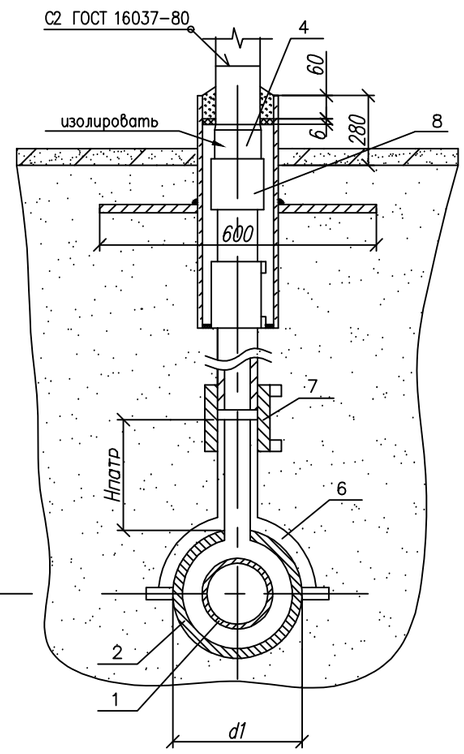
Инв. №подл.

Привязан 3.120.2018-03-ГСН		
Инженер	Клочков	
Инв.N		



А





1. *Размер для справок.
2. Проектирование и монтаж стальной части трубки для контроля утечки газа производится в соответствии с типовыми решениями по стальным газопроводам.
3. 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.
4. Футляр может быть изготовлен из полиэтиленовых труб с SDR не более 11 по ГОСТ 18599-2001 или ГОСТ Р 50838~~-95~~*.
5. Трубы для футляра могут быть изготовлены из ~~ПЭ63, ПЭ80~~ или ПЭ100.
6. Размеры футляра и трубки для контроля утечки газа приняты минимальными и могут быть увеличены при необходимости.
7. Минимальная длина футляра для дорог IV категории составляет 12,0 м, для дорог V категории - 10,0 м.
8. Концы футляра для газопровода уплотняются при помощи пенополиэтиленового уплотнителя "Вилатерм" в два оборота и заделываются герметизирующей бутилкаучуковой мастикой.
9. Все полиэтиленовые изделия могут быть изготовлены из ~~ПЭ80~~ и/или ПЭ100.
10. Вес полиэтиленовой трубы выбирается в зависимости от величины SDR.
11. Допускается применение перехода "полиэтилен-сталь" со встроенным закладным нагревателем.
12. Все сварные швы проверить в соответствии с СП 42-102-2004 и СП-42- 03-2003.
13. Электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.
14. Стальную часть перехода "полиэтилен-сталь" изолировать в соответствии с РД 153-39.4-091-01.
15. Стальную часть трубки для контроля утечки газа эмалью НЦ-132, желтой по ГОСТ 6631-74, с предварительной грунтовкой ГФ019 ГОСТ Р 51693-2000. Футляр для контрольной трубки перед установкой загрунтовать.
16. Сигнальна лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового футляра при открытом способе прокладки.
17. Засыпку производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм.

Обозначение	ø А мм	ø Б мм	d1 мм	d2 мм	Обозначение	ø А 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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	8353.15 СБ			
					Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог IV и V категории.	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 1.	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
	8353.15.12.01	Труба ПЭØ200			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.13.01	Труба ПЭØ250			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.14.01	Труба ПЭØ280			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.15.01	Труба ПЭØ315			
		ГОСТ Р 50838~~-95*~~ 2014			
2		Футляр ~~L=12.0 м~~ 50.0 м	1		
	8353.15.00.02	Труба ПЭ SDR11 Ø63		12.72	L-уточнить по месту
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.15.01.02	Труба ПЭ SDR11 К		17.88	
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.15.02.02	Труба ПЭ SDR11 Ø90		25.8	
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.15.03.02	Труба ПЭ SDR11 Ø110		38.4	
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.15.04.02	Труба ПЭ SDR11 Ø125		49.92	
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.15.05.02, 8353.15.06.02	Труба ПЭ SDR11 Ø160		~~81.40~~	
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.15.07.02	Труба ПЭ SDR11 Ø180		103.08	
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.15.08.02, 8353.15.11.02	Труба ПЭ SDR11 Ø225		160.8	
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.15.09.02	Труба ПЭ SDR11 Ø250		198.0	
		ГОСТ 18599-2001			
	8353.15.10.02	Труба ПЭ SDR11 Ø315		321.6	
		ГОСТ 18599-2001			
3		Труба ПЭØ32			
4		Труба 32х3,0 ГОСТ 10704-91	1,5 м	4,2	
		В10 ГОСТ 10705-80			
5		Футляр L=580 мм			
		Труба 89х4,0 ГОСТ 10704-91	1	4,86	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Документация			
	8353.15.СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	8353.15.00.01	Труба ПЭØ32			Длина опре
		ГОСТ Р 50838-95*			деляется
	8353.15.01.01	Труба ПЭØ40			проектом
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.02.01	Труба ПЭØ50			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.03.01	Труба ПЭØ63			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.04.01	Труба ПЭØ75			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.05.01	Труба ПЭØ90			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.06.01	Труба ПЭØ110			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.07.01	Труба ПЭ Ø125			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.08.01	Труба ПЭØ160			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.09.01	Труба ПЭØ180			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.10.01	Труба ПЭØ225			
		ГОСТ Р 50838-95*			
	8353.15.11.01	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.		

8353.15

Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог IV и V категории.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 3	

Спецификация.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	8353.15.02.04	ø12 мм L=640 мм			
	8353.15.03.04	ø15 мм L=800 мм			
	8353.15.04.04	ø15 мм L=950 мм			
	8353.15.05.04	ø25 мм L=1130 мм			
	8353.15.06.04	ø12 мм L=1400 мм			
	8353.15.07.04	ø12 мм L=1600 мм			
	8353.15.08.03	ø25 мм L=2000 мм			
	8353.15.09.03	ø14 мм L=2260 мм			
	8353.15.10.03	ø20 мм L=2830 мм			
	8353.15.11.03	ø25 мм L=1800 мм			
	8353.15.12.03	ø15 мм L=2500 мм			
	8353.15.13.03	ø40 мм L=3140 мм			
	8353.15.14.03	ø25 мм L=3500 мм			
	8353.15.15.03	ø30 мм L=4000 мм			
12		Герметик	1.5		$дм^3$
		Бетонная подготовка В 7,5	0,005		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		В10 ГОСТ 10705-80			
6		Патрубок-накладка полиэтиленовый	1		См. табл. 9
	8353.15.00.03	ø63			
	8353.15.01.03	ø75			
	8353.15.02.03	ø90			
	8353.15.03.03	ø110			
	8353.15.04.03	ø125			
	8353.15.05.03, 8353.15.06.03	ø160			
	8353.15.07.03	ø180			
	8353.15.08.03, 8353.15.09.03	ø250			
	8353.15.10.03	ø315			
	8353.15.11.03	ø225			
	8353.15.12.03	ø280			
	8353.15.13.03, 8353.15.14.03	ø400			
	8353.15.15.03	ø450			
7		Муфта полиэтиленовая с ЗН	2		
8		Переход "полиэтилен-сталь"	1		
9		Пластина			
		Лист 5.с ГОСТ 19903-74	1	9,23	
		Ст.3 ГОСТ 16523-97			
10		Диск Д/д лист 6,0			
		Паронит ПМБ ГОСТ 481-80	1		
		ø82/ø36			
		Материалы			
7		Пенополиэтиленовый упл. "Вилатерм"			На два кон-
	8353.15.00.04	ø10 мм L=400 мм			ца футляра
	8353.15.01.04	ø12 мм 1=500 мм			

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

8353.15

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 IV и V категории.

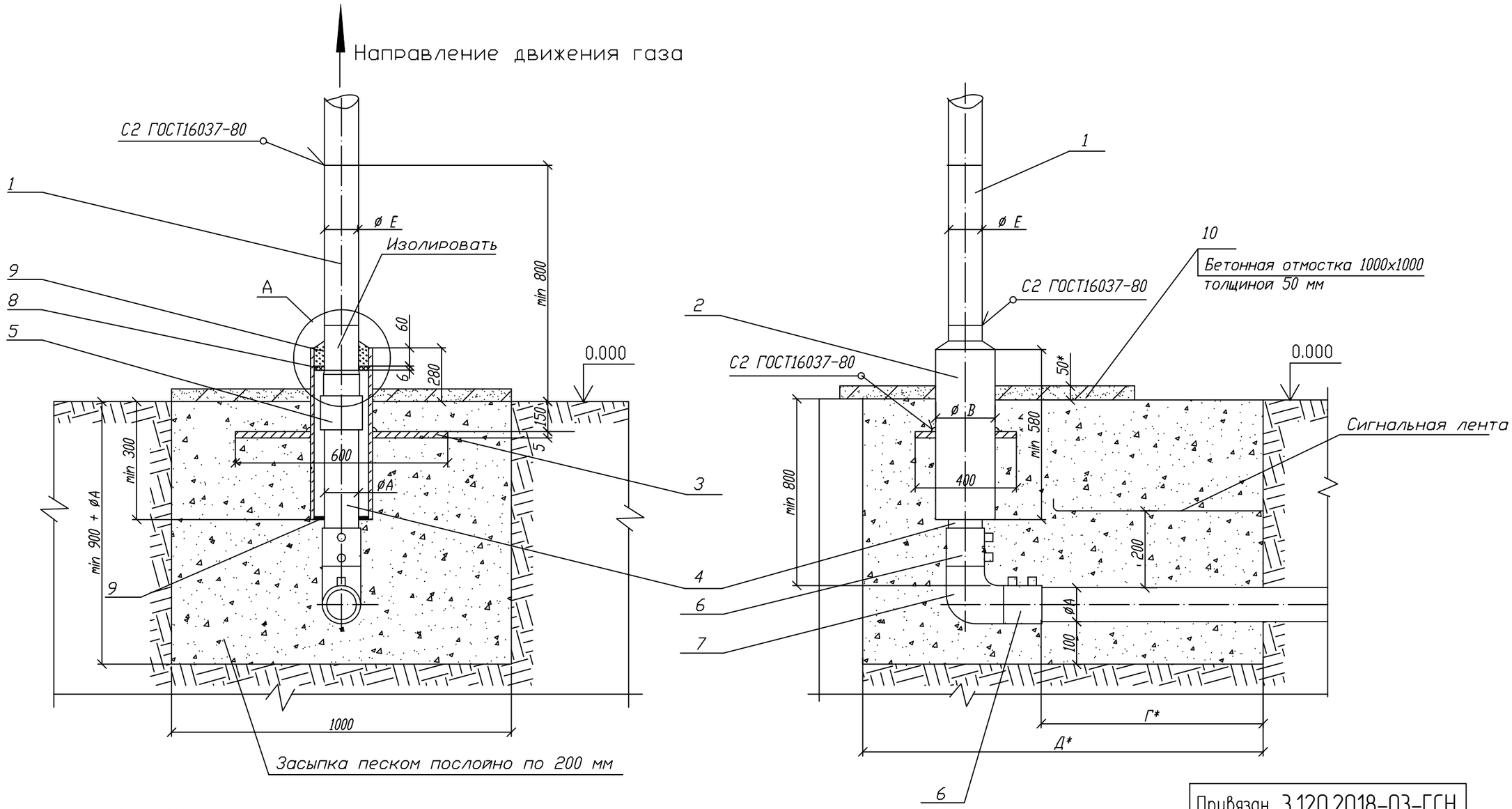
Спецификация (окончание).

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 3	

ОАО "Промгаз"

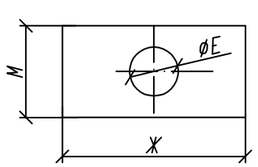
Копировал

Формат А3



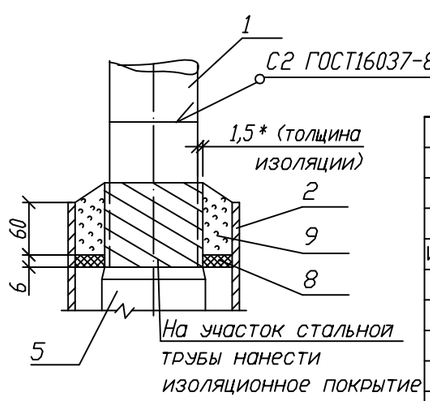
Пластина. Деталь поз.3 (м1:20)

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	3.120.2018-03-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 3.120.2018-02-ГСН			
Инженер	Клочков		
Инв.N			

8353.18

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.		

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	32х2,5	89х3	500	1000	82/36
-01	40	38х3	89х3	500	1000	82/44
-02	50	45х3	108х3,5	500	1000	100/54
-03	63	57х3,5	159х4	600	1100	150/67
-04	75	76х3,5	159х4	600	1100	150/79
-05	90	89х4	159х4	600	1100	150/94
-06	110	108х4	219х4	700	1200	210/114
-07	125	133х4	219х4	700	1200	210/129
-08	160	159х4,5	273х4,5	800	1300	263/164
-09	180	159х4,5	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 3.120.2018-02-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