РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Лицензия 06 ГСЛ №20006828

ТОО "МастИнжПроект"

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

МИП-№32-21-08-2023-ГСН

Газоснабжение. Наружные газопроводы

2024г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Лицензия 06 ГСЛ №20006828

ТОО "МастИнжПроект"

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

МИП-№32-21-08-2023-ГСН

Газоснабжение. Наружные газопроводы

Директор Сагингалиев А.Ж.

Главный инженер проекта Абдулрахманов М.Р.

2024г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	М1:5000
3	План газопровода	М1:500
4	Продольный профиль газопровода	
5	Гидравлический расчет	
6	Узел Тип 1-1	

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую, санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при нормальной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта _____ Абдулрахманов М.Р.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный проект разработан на основании технических условий №30 от 21.02.2024 года выданных ТОО "Жылыойгаз".

Точка подключения: "Существующий подземный газопровод среднего давления, Ф160мм". Проектом предусмотрена подземная и надземная прокладка газопровода. Подземный газопровод прокладывается из полиэтиленовых труб ПНД Ø110х10,0мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Надземный газопровод прокладывается из стальных электросварных прямошовных труб Ø108х4,0мм по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб Ø26х2,5мм по ГОСТ 3262-75.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаное основание толщиной не менее 10см и присыпаться слоем мягкого грунта не менее 20см.

Для поиска трассы полиэтиленового газопровода необходимо предусмотреть прокладку вдоль присыпаемого газопровода (на расстоянии 0,2-0,3м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5мм^2 по ГОСТ 6323-79 с выводом его концов под ковер или для возможности подключения аппаратуры. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусматривается укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно! ГАЗ!" по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 метра.

На врезке установить отключающее устройство Кран шаровой ФС Ду100 в надземном исполнений.

На выходе из земли установить отключающие устройства Кран шаровой Ду20.

Стальные участки узлов неразъемного соединения должны быть покрыты изоляцией "весьма усиленного" типа. На выходе из земли газопровод заключить в стальной футляр.

Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,10м.

Для понижения со среднего давления до требуемого и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка ГРПШ-10МС с регуляторам давления РДГК-10М.

Переход через автомобильную дорогу произвести методом ННБ (27м).

Контроль качества работ.

Внешний осмотр и измерения.

Внешним осмотром и измерениями проверяют:

- глубину заложения подземного (наземного) или расположение надземного газопровода; уклоны; устройство основания, постели или опор; длину, диаметр и толщину стенок трубопровода; установку запорной арматуры и других элементов газопровода;
- тип, размеры и наличие дефектов на каждом из сварных стыковых соединений трубопроводов;
- сплошность, адгезию к стали и толщину защитных покрытий труб и соединений.

Проверку подземных трубопроводов (резервуаров) проводят до и после опускания их в траншею (котлован). Число измерений - в соответствии с указаниями проекта или технологической документации организации - исполнителя работ.

Обнаруженные внешним осмотром и измерениями дефекты устраняют. Недопустимые дефекты сварных соединений должны быть удалены.

Механические испытания

Механическим испытаниям подвергают:

- пробные (допускные) сварные стыки и паяные соединения; испытания проводят для проверки технологии сварки и пайки стыков стальных и полиэтиленовых газопроводов;
- сварные стыки стальных газопроводов, не подлежащие контролю физическими методами, и стыки подземных газопроводов, сваренных газовой сваркой. Образцы стыковых соединений отбирают в период производства сварочных работ в количестве 0,5 % общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее двух стыков диаметром 50 мм и менее и не менее одного стыка диаметром свыше 50 мм, сваренных им в течение календарного месяца.

Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и статический изгиб (загиб) по ГОСТ 6996. Стыки полиэтиленовых газопроводов испытывают на растяжение по приложению Е ГОСТ Р 52779.

Механические свойства стыков стальных труб с условным проходом свыше 50 определяют испытаниями на растяжение и изгиб образцов (вырезанных равномерно по периметру каждого отобранного стыка) со снятым усилением в соответствии с ГОСТ 6996.

Контроль физическими методами.

Обязательному контролю физическими методами не подлежат стыки полиэтиленовых газопроводов, выполненные на сварочной технике высокой степени автоматизации, аттестованной и допущенной к применению в установленном порядке.

Сварка полиэтиленовых газопроводов соединительными деталями с ЭН должна выполняться аппаратами, осуществляющими регистрацию результатов сварки с их последующей выдачей в виде распечатанного протокола.

Контроль стыков стальных газопроводов проводят радиографическим - по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782, методами. Стыки полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782.

- Подземные газопроводы среднего давления - 50 %, но не менее одного стыка.
- Надземные газопроводы - 5 %, но не менее одного стыка.

Примечания:

Для проверки следует отбирать сварные стыки, имеющие худший внешний вид.

Процент контроля сварных соединений газопроводов следует устанавливать с учетом реальных условий прокладки.

Соединения труб газопроводов, швы приварки к газопроводам фланцев и плоских заглушек, сварные стыки соединительных деталей стальных газопроводов, изготовленные в условиях ЦЗЗ, ЦЗМ, неповоротные и сваренные после производства испытаний монтажные стыки стальных газопроводов подлежат 100 % - ному контролю физическими методами.

Испытания газопроводов.

Полиэтиленовые газопроводы давлением св. 0,005 до 0,3 МПа подвергаются испытанию давлением воздуха 0,6 МПа в течении 24 часов.

Надземные газопроводы давлением св. 0,005 до 0,3 МПа подвергаются испытанию давлением воздуха 0,45 МПа в течении 1 часа.

Надземные газопроводы давлением до 0,005 МПа подвергаются испытанию давлением воздуха 0,3 МПа в течении 1 часа.

После контроля качества работ газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки, и двух слоев краски или эмали желтого цвета.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 4.03-103-2013	Газораспределительные системы	
СН РК 4.03-01-2011	Газораспределительные системы	
МСН 4.03-01-2003	Газораспределительные системы	
МСП 4.03-103-2005	Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб	
Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673	Требования по безопасности объектов систем газоснабжения	
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы, детали наружных и внутренних газопроводов	
ГОСТ 21.610-85	Наружные газопроводы	
	Прилагаемые документы	
ГСН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

Изм.	Колич	Лист	№Док.	Подпись	Дата	МИП-№32-21-08-2023-ГСН			
						«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»			
ГИП		Абдулрахманов М.Р.			02.2024	Газопроводные сети наружные	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Талдыбаев А.			02.2024		РП	1	6
Н. контр.		Жаманкулов С.			02.2024	Общие данные	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3+

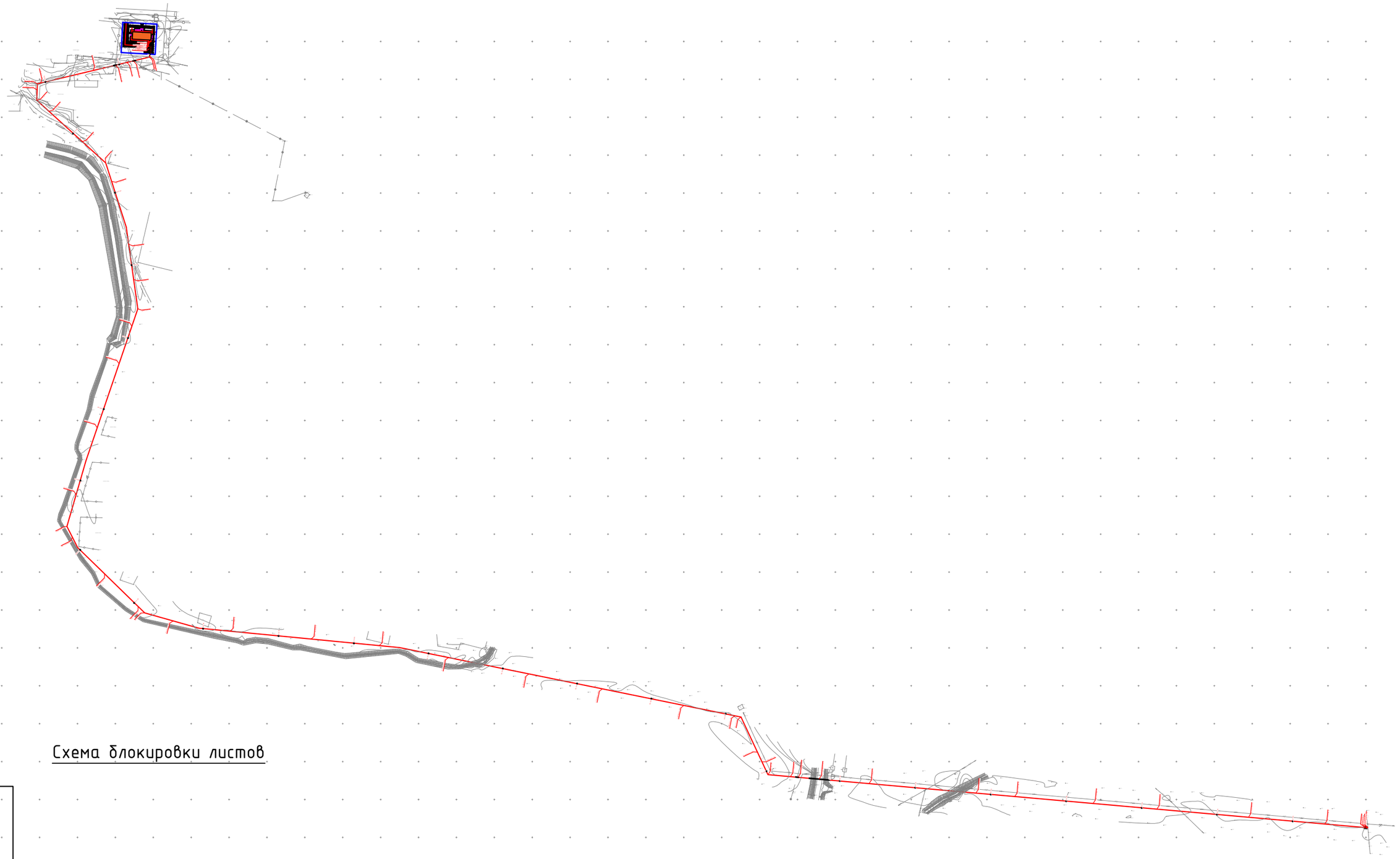
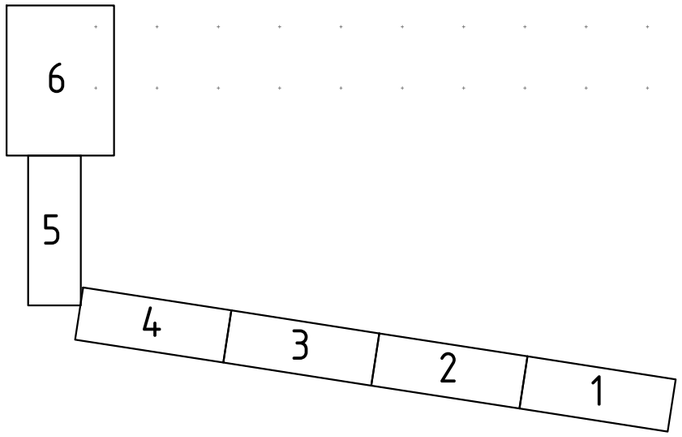


Схема блокировки листов



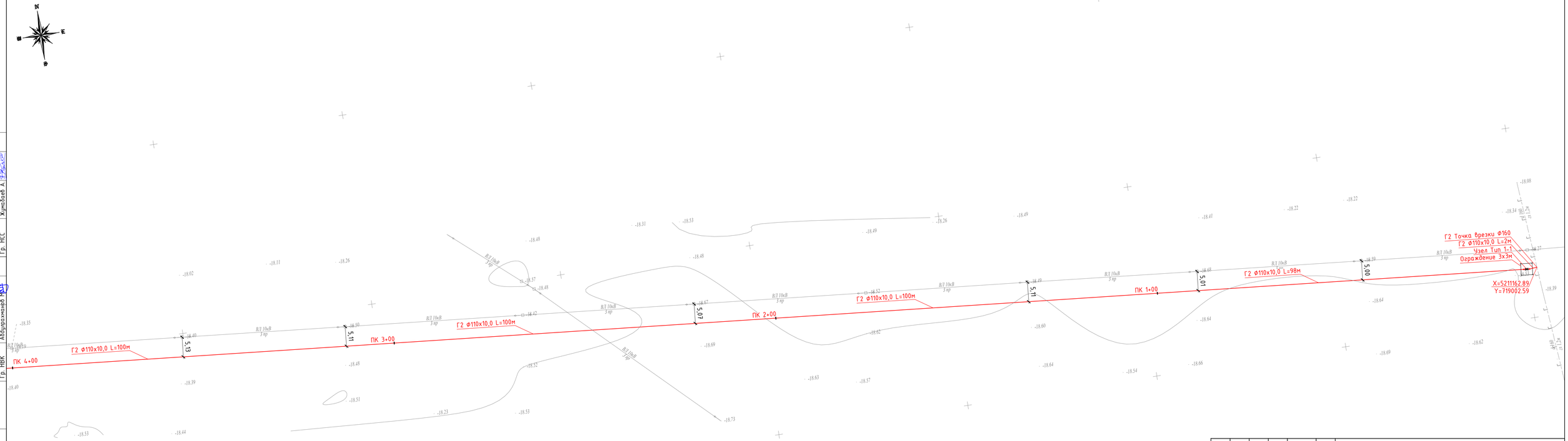
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.Р.			02.2024
Выполнил		Талдыбаев А.			02.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			02.2024

МИП-№32-21-08-2023-ГСН

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Газопроводные сети наружные	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Ситуационный план М1:5000	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Формат А3



Согласовано			
Гр. ТС	Жаскайрат Ж.		
Гр. ГП	Сазанчиев А.		
Гр. НВК	Абдурахманов М.		
Гр. ЭС	Жумабаев А.		
Гр. ЭН	Жумабаев А.		
Гр. НСС	Жумабаев А.		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП			Абдурахманов		02.2024
Выполнил			Талдыбаев А.		02.2024
Н. контр.			Жаманкулов С.		02.2024

МИП-№32-21-08-2023-ГСН

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

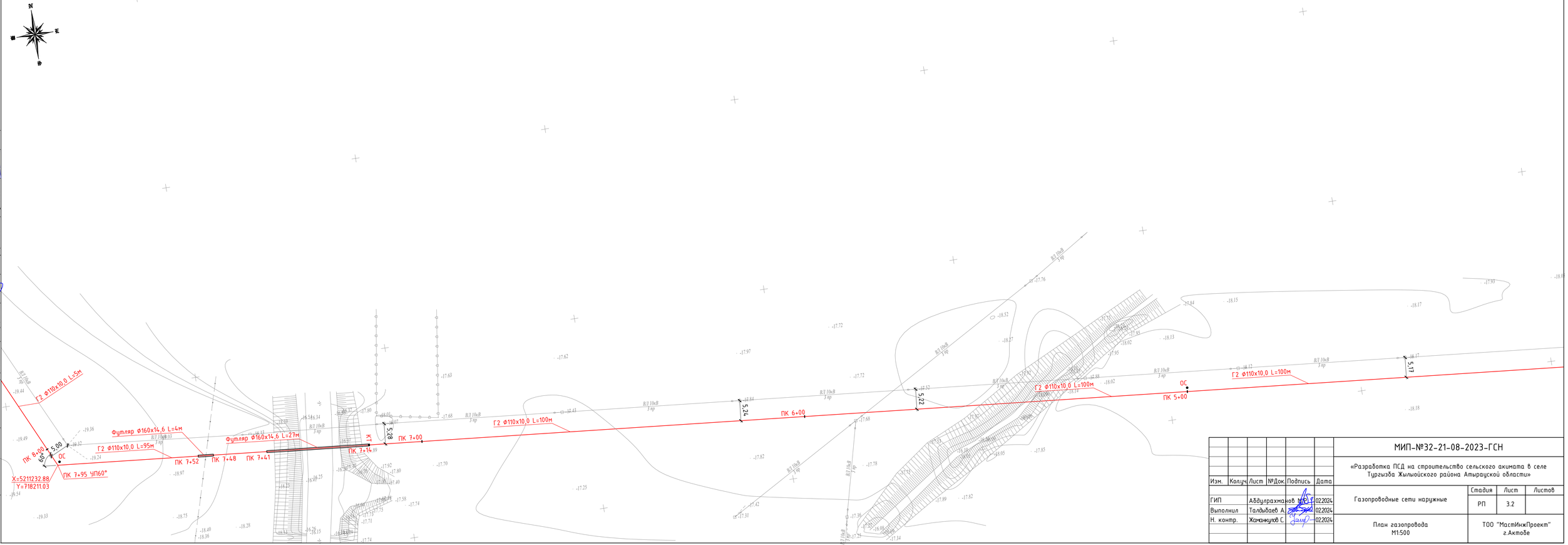
Стадия	Лист	Листов
РП	3.1	

Газопроводные сети наружные

План газопровода
М1:500

ТОО "МастИнжПроект"
г.Актобе

Формат А3+



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.Р.			02.2024
Выполнил		Талдыбаев А.			02.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			02.2024

МИП-№32-21-08-2023-ГСН

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Газопроводные сети наружные

Стадия	Лист	Листов
РП	3.2	

План газопровода
М1:500

ТОО "МастИнжПроект"
г.Актобе

Согласовано

Гр. ЭС	Жумабаев А.	
Гр. ЭН	Жумабаев А.	
Гр. НСС	Жумабаев А.	

Согласовано

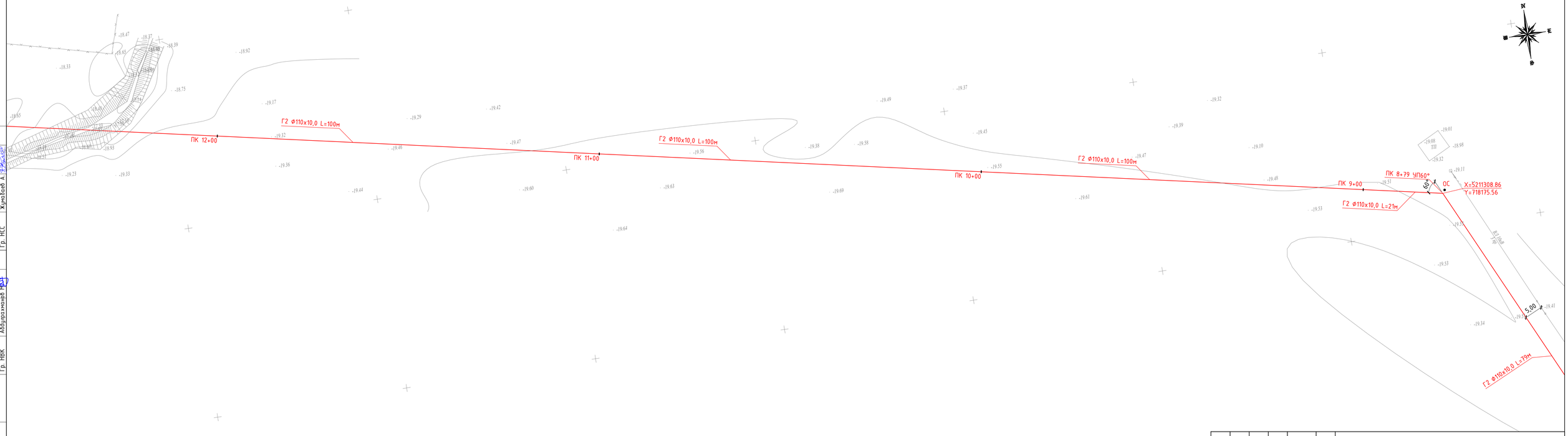
Гр. ТС	Жасахбай Ж.	
Гр. ГП	Сагынгалиев А.	
Гр. НВК	Абдулрахманов М.Р.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3+



Согласовано			
Гр. ЭС	Жумабаев А.		
Гр. ЭН	Жумабаев А.		
Гр. НСС	Жумабаев А.		
Гр. ТС	Жасалбай Ж.		
Гр. ГП	Сазанкашев А.		
Гр. НВК	Абдурахманов Н.		

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

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП			Абдурахманов		02.2024
Выполнил			Талдыбаев А.		02.2024
Н. контр.			Жаманкулов С.		02.2024

МИП-№32-21-08-2023-ГСН

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

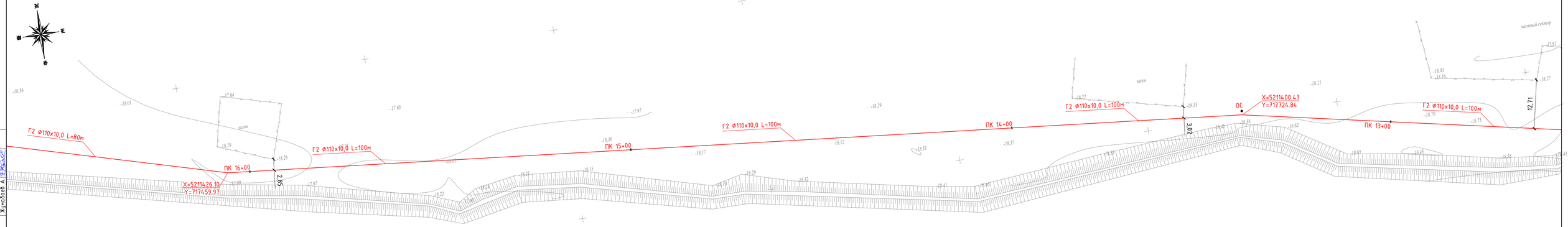
Стадия	Лист	Листов
РП	3.3	

Газопроводные сети наружные

План газопровода
М1:500

ТОО "МастИнжПроект"
г.Актобе

Формат А3+



Согласовано			
Гр. ТС	Жасалбай Ж.		
Гр. ГП	Сазанкашев А.		
Гр. НВК	Абдурахманов Н.		

Согласовано			
Гр. ЭС	Жумабаев А.		
Гр. ЭН	Жумабаев А.		
Гр. НСС	Жумабаев А.		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

МИП-№32-21-08-2023-ГСН

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

ГИП	Абдурахманов Н.		02.2024
Выполнил	Талдыбаев А.		02.2024
Н. контр.	Жаманкулов С.		02.2024

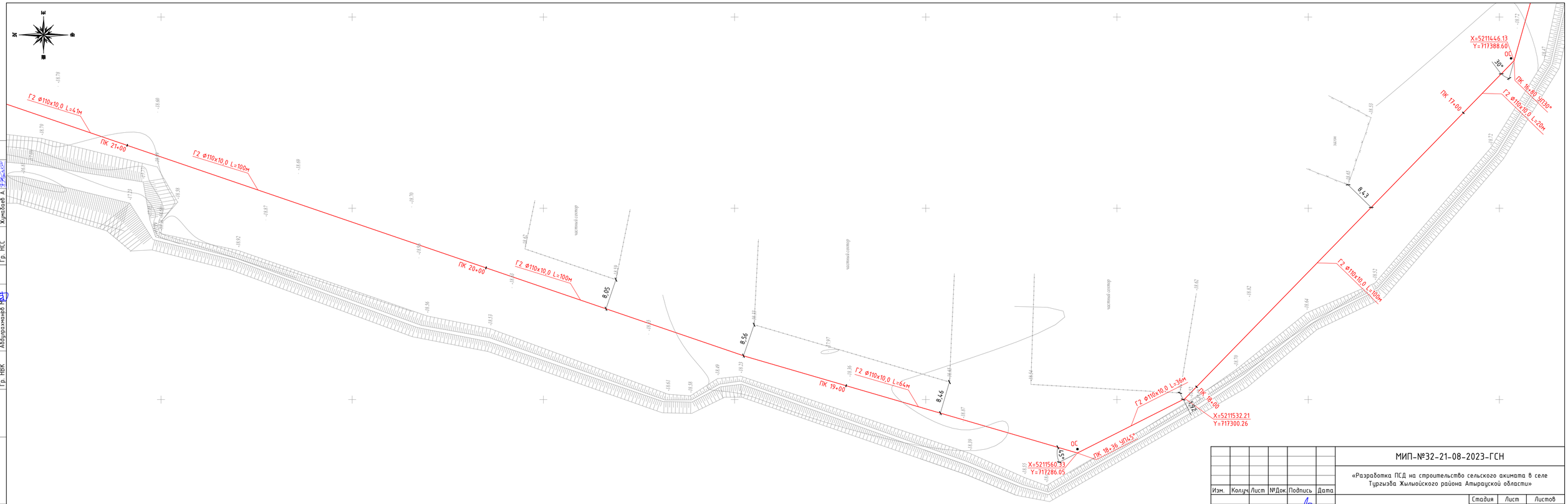
Газопроводные сети наружные

Стадия	Лист	Листов
РП	3.4	

План газопровода
М1:500

ТОО "МастИнжПроект"
г.Актобе

Формат А3+



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.Р.			02.2024
Выполнил		Талдыбаев А.			02.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			02.2024

МИП-№32-21-08-2023-ГСН

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Газопроводные сети наружные

Стадия	Лист	Листов
РП	3.5	

План газопровода
М1:500

ТОО "МастИнжПроект"
г.Актобе

Формат А3+

Согласовано

Гр. ЭС	Жумабаев А.	
Гр. ЭН	Жумабаев А.	
Гр. НСС	Жумабаев А.	

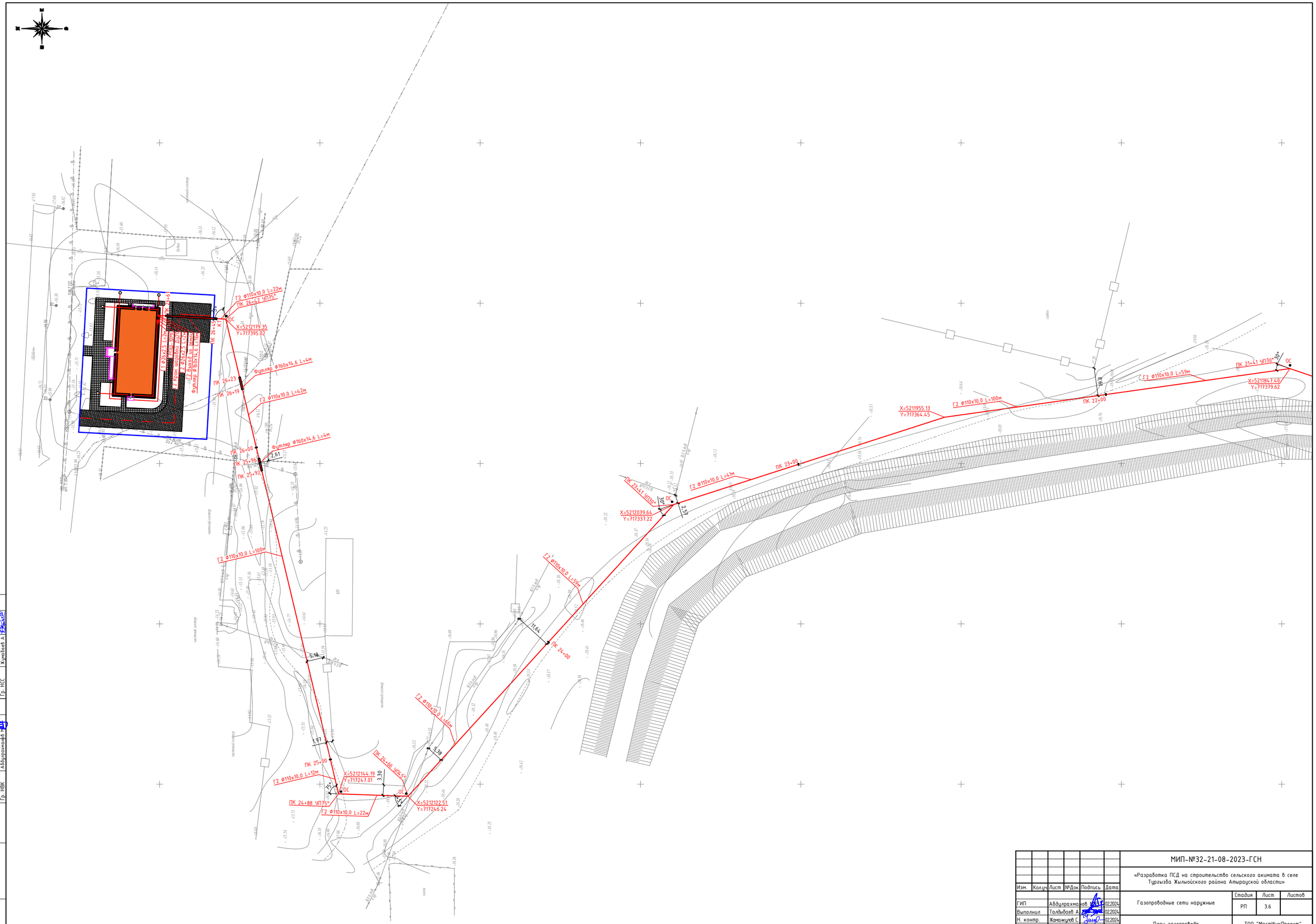
Согласовано

Гр. ТС	Жасакбай Ж.	
Гр. ГП	Сагынгалиев А.	
Гр. НВК	Абдулрахманов М.Р.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



						МИП-№32-21-08-2023-ГСН
						«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата	
ГИП		Абдулрахманов			02.2024	Газопроводные сети наружные
Выполнил		Талдыбаев А.			02.2024	
Н. контр.		Жаманкулов С.			02.2024	План газопровода М1:500

Стадия	Лист	Листов
РП	3.6	

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А1

Согласовано

Гр. ТС	Жасакбай Ж.	
Гр. ГП	Сагынгалиев А.	
Гр. НВК	Абдулрахманов	

Согласовано

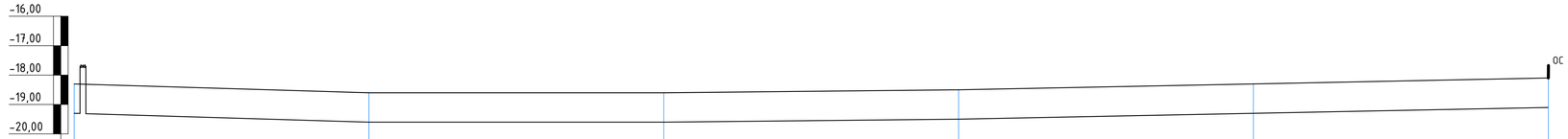
Гр. ЭС	Жумабаев А.	
Гр. ЭН	Жумабаев А.	
Гр. НСС	Жумабаев А.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

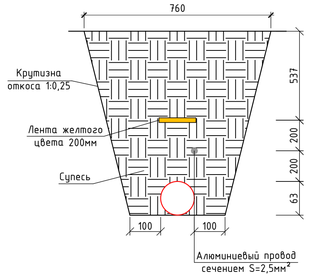
Инв. № подл.

ПЛАН ГАЗОПРОВОДА М1:500



М1:1000 по горизонтали М1:100 по вертикали	ГЗ Точка врезки Ф160	ПК 1+00	ПК 2+00	ПК 3+00	ПК 4+00	ПК 5+00
Отметка земли проектная, м	-18,30	-18,60	-18,60	-18,50	-18,30	-18,10
Отметка земли фактическая, м	-18,30	-18,60	-18,60	-18,50	-18,30	-18,10
Отметка дна траншеи, м	-19,40	-19,70	-19,70	-19,60	-19,40	-19,20
Отметка верха трубы, м	-19,24	-19,54	-19,54	-19,44	-19,24	-19,04
Глубина траншеи, м	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Обозначение трубы и тип изоляции		ГЗ Труба ПНД63х5,8 SDR11 Т Газ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ГЗ Труба ПНД63х5,8 SDR11 Т Газ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ГЗ Труба ПНД63х5,8 SDR11 Т Газ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ГЗ Труба ПНД63х5,8 SDR11 Т Газ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ГЗ Труба ПНД63х5,8 SDR11 Т Газ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011
Основание		Основание песчаное, толщиной не менее 10см	Основание песчаное, толщиной не менее 10см	Основание песчаное, толщиной не менее 10см	Основание песчаное, толщиной не менее 10см	Основание песчаное, толщиной не менее 10см
Уклон, % / Длина, м		3,0 / 100,0	0,0 / 100,0	1,0 / 100,0	2,0 / 100,0	2,0 / 100,0
Расстояние, м		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	0+00	1+00	2+00	3+00	4+00	5+00
Развернутый план						

РАЗРЕЗ ТРАНШЕИ



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов			02.2024
Выполнил		Талдыбаев А.			02.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			02.2024

МИП-№32-21-08-2023-ГСН

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Стадия	Лист	Листов
РП	4.1	

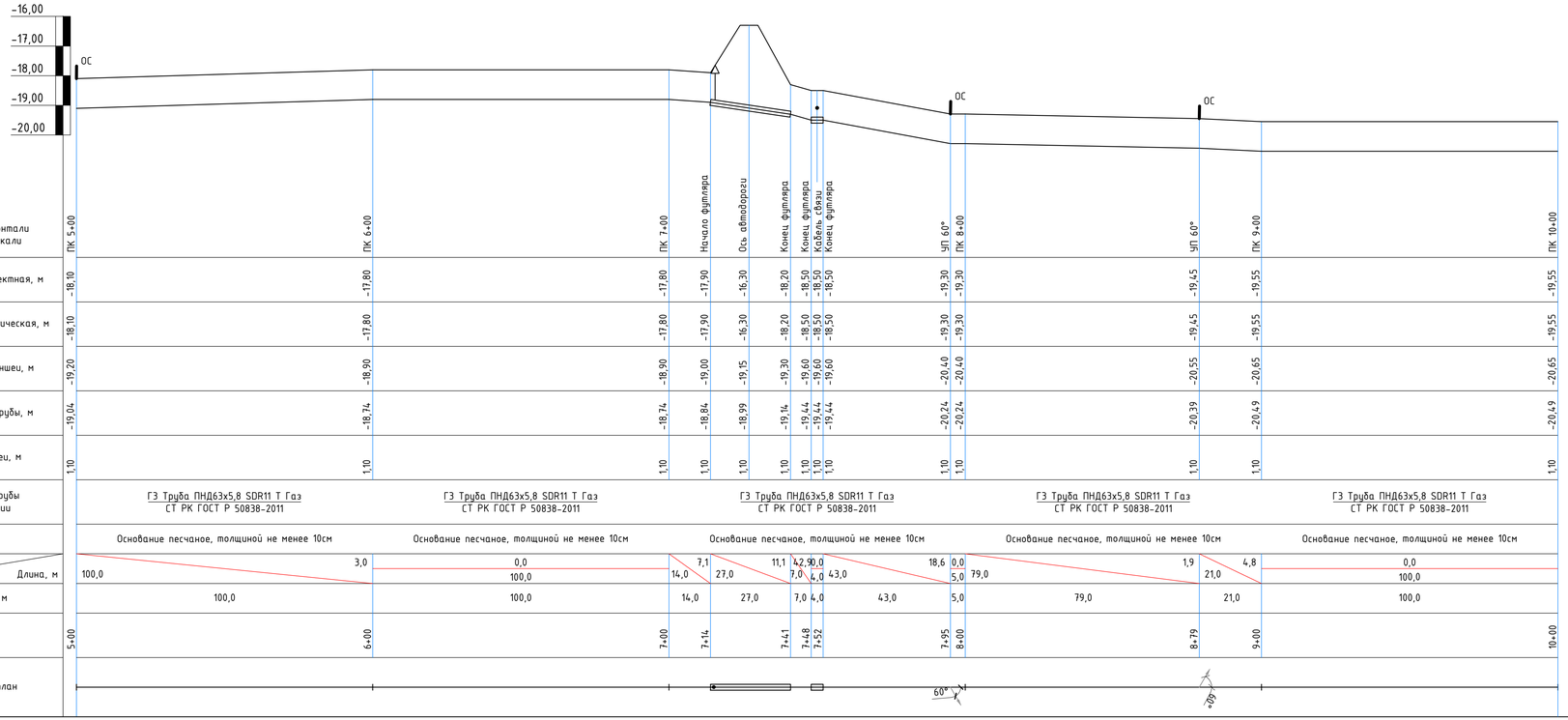
Газопроводные сети наружные

Продольный профиль газопровода

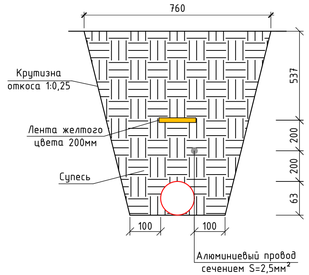
ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат 840x297

ПЛАН ГАЗОПРОВОДА М1:500



РАЗРЕЗ ТРАНШЕИ



Изм.	Колич.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов			02.2024
Выполнил		Талгыбаев А.			02.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			02.2024

МИП-№32-21-08-2023-ГСН

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Стадия	Лист	Листов
РП	4.2	

Газопроводные сети наружные

Продольный профиль газопровода

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

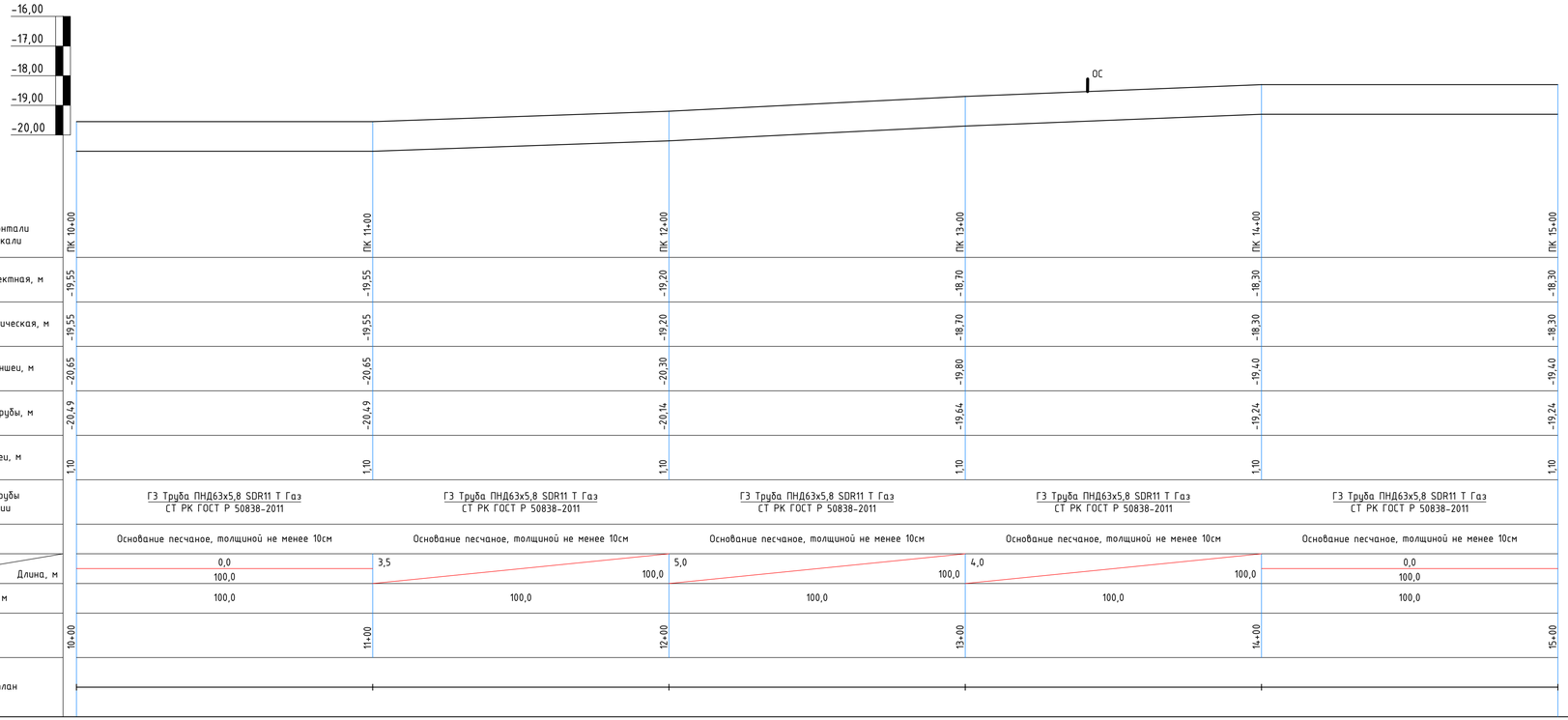
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

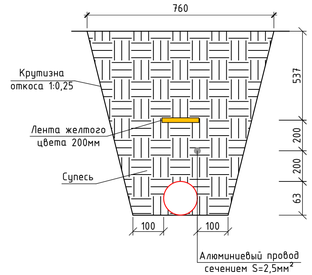
Формат 840х297

ПЛАН ГАЗОПРОВОДА М1:500



М1:1000 по горизонтали М1:100 по вертикали	ПК 10+00	ПК 11+00	ПК 12+00	ПК 13+00	ПК 14+00	ПК 15+00
Отметка земли проектная, м	-19,55	-19,55	-19,20	-18,70	-18,30	-18,30
Отметка земли фактическая, м	-19,55	-19,55	-19,20	-18,70	-18,30	-18,30
Отметка дна траншеи, м	-20,65	-20,65	-20,30	-19,80	-19,40	-19,40
Отметка верха трубы, м	-20,49	-20,49	-20,14	-19,64	-19,24	-19,24
Глубина траншеи, м	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Обозначение трубы и тип изоляции	ГЗ Труба ПНД63х5,8 SDR11 Т Газ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ГЗ Труба ПНД63х5,8 SDR11 Т Газ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ГЗ Труба ПНД63х5,8 SDR11 Т Газ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ГЗ Труба ПНД63х5,8 SDR11 Т Газ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ГЗ Труба ПНД63х5,8 SDR11 Т Газ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см	Основание песчаное, толщиной не менее 10см	Основание песчаное, толщиной не менее 10см	Основание песчаное, толщиной не менее 10см	Основание песчаное, толщиной не менее 10см	
Уклон, % / Длина, м	0,0 / 100,0	3,5 / 100,0	5,0 / 100,0	4,0 / 100,0	0,0 / 100,0	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	10+00	11+00	12+00	13+00	14+00	15+00
Развернутый план						

РАЗРЕЗ ТРАНШЕИ



						МИП-№32-21-08-2023-ГСН	
						«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»	
Изм.	Колич.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		
ГИП			Абдулрахманов		02.2024	Газопроводные сети наружные	Стадия: РП; Лист: 4.3; Листов:
Выполнил			Талдыбаев А.		02.2024		
Н. контр.			Жаманкулов С.		02.2024	Продольный профиль газопровода	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Взам. инв. №

Подпись и дата

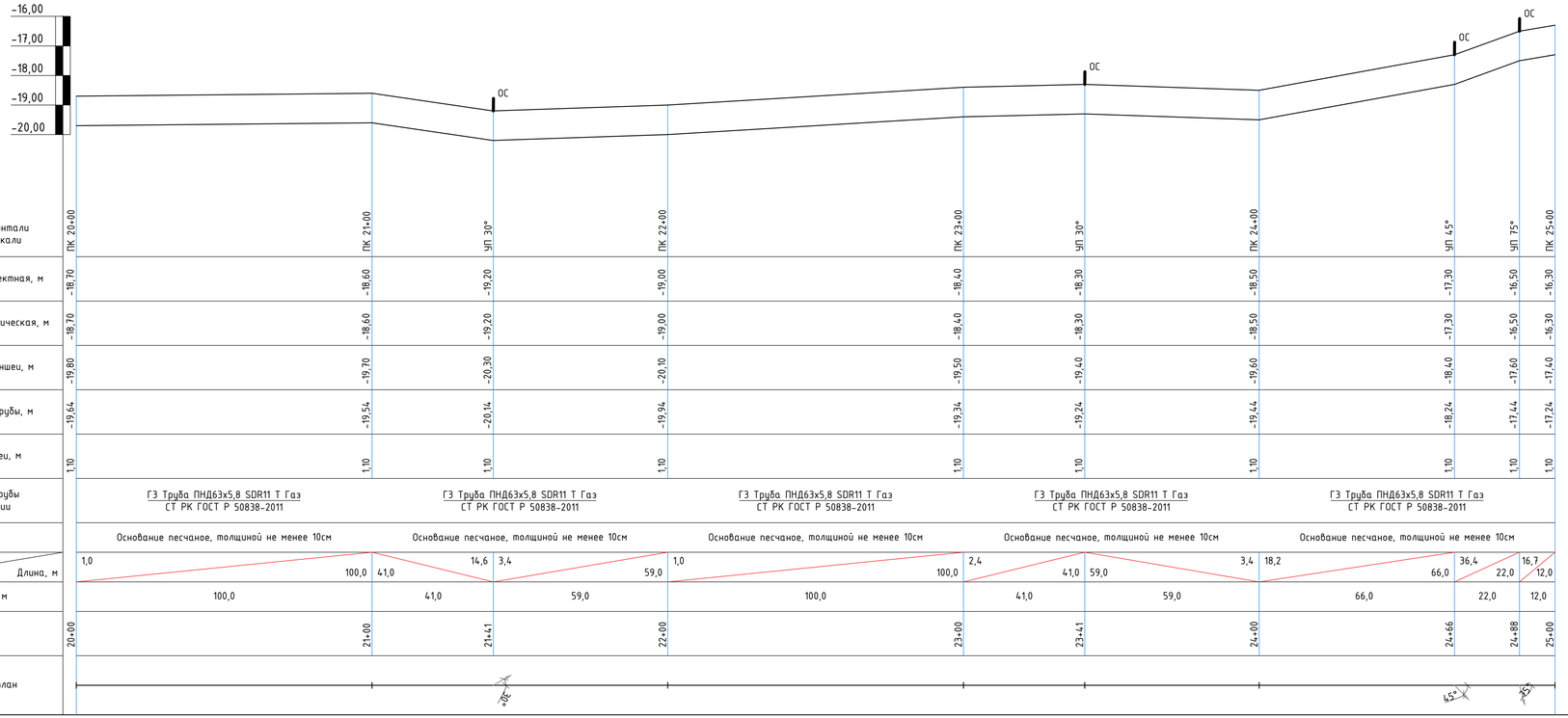
Инв. № подл.

Формат 840x297

ПЛАН ГАЗОПРОВОДА М1:500

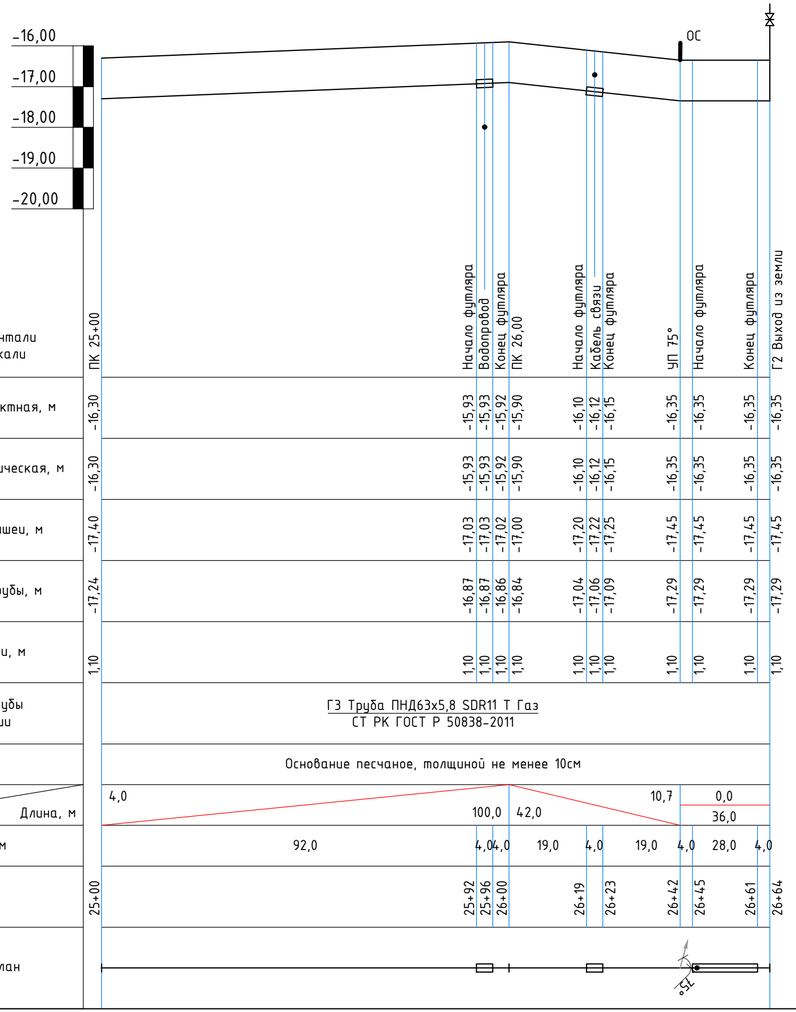
| | | |

ПЛАН ГАЗОПРОВОДА М1:500

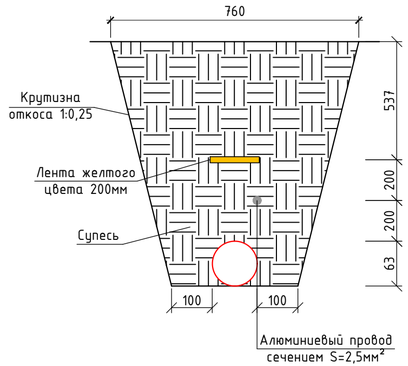


| | | |

ПЛАН ГАЗОПРОВОДА М1:500



РАЗРЕЗ ТРАНШЕИ



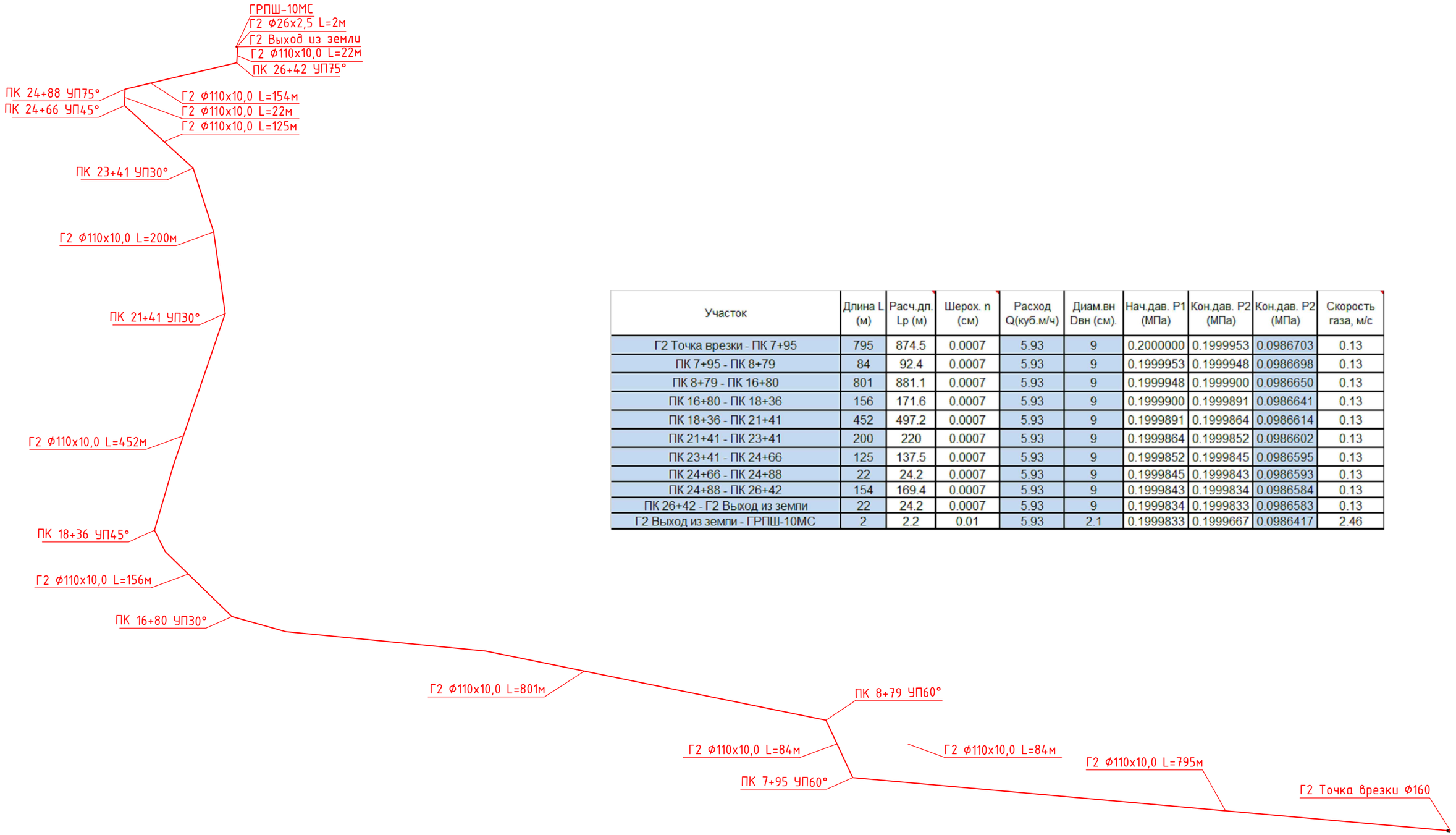
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	МИП-№32-21-08-2023-ГСН			
						«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»			
ГИП		Абдулрахманов М.			02.2024	Газопроводные сети наружные	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Талдыбаев А.			02.2024		РП	4.6	
Н. контр.		Жаманкулов С.			02.2024	Продольный профиль газопровода	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат 630х297

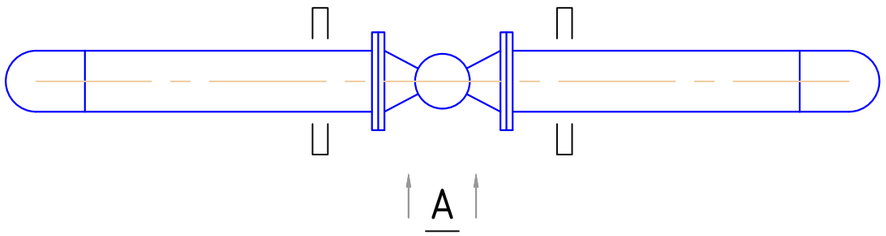


Участок	Длина L (м)	Расч.дл. Lp (м)	Шерох. n (см)	Расход Q(куб.м/ч)	Диам.вн Dвн (см).	Нач.дав. P1 (МПа)	Кон.дав. P2 (МПа)	Кон.дав. P2 (МПа)	Скорость газа, м/с
Г2 Точка врезки - ПК 7+95	795	874.5	0.0007	5.93	9	0.2000000	0.1999953	0.0986703	0.13
ПК 7+95 - ПК 8+79	84	92.4	0.0007	5.93	9	0.1999953	0.1999948	0.0986698	0.13
ПК 8+79 - ПК 16+80	801	881.1	0.0007	5.93	9	0.1999948	0.1999900	0.0986650	0.13
ПК 16+80 - ПК 18+36	156	171.6	0.0007	5.93	9	0.1999900	0.1999891	0.0986641	0.13
ПК 18+36 - ПК 21+41	452	497.2	0.0007	5.93	9	0.1999891	0.1999864	0.0986614	0.13
ПК 21+41 - ПК 23+41	200	220	0.0007	5.93	9	0.1999864	0.1999852	0.0986602	0.13
ПК 23+41 - ПК 24+66	125	137.5	0.0007	5.93	9	0.1999852	0.1999845	0.0986595	0.13
ПК 24+66 - ПК 24+88	22	24.2	0.0007	5.93	9	0.1999845	0.1999843	0.0986593	0.13
ПК 24+88 - ПК 26+42	154	169.4	0.0007	5.93	9	0.1999843	0.1999834	0.0986584	0.13
ПК 26+42 - Г2 Выход из земли	22	24.2	0.0007	5.93	9	0.1999834	0.1999833	0.0986583	0.13
Г2 Выход из земли - ГРПШ-10МС	2	2.2	0.01	5.93	2.1	0.1999833	0.1999667	0.0986417	2.46

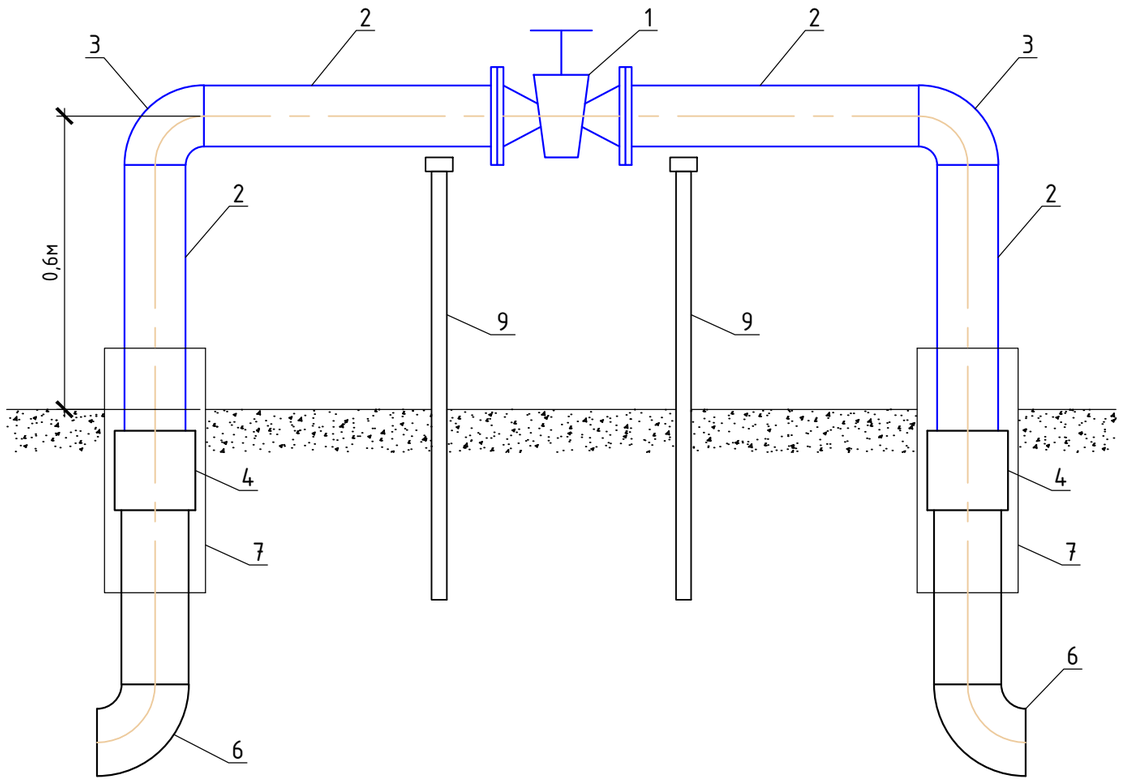
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	МИП-№32-21-08-2023-ГСН			
						«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»			
ГИП		Абдулрахманов М.Р.			02.2024	Газопроводные сети наружные	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Талдыбаев А.			02.2024		РП	5	
Н. контр.		Жаманкулов С.			02.2024	Гидравлический расчет	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Формат А3

УЗЕЛ ТИП 1-1



ВИД А



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	11с67п СФ	Кран шаровой Ду100 Ру16кгс/см^2	1	-	шт
2	ГОСТ 10704-91 / В-Вст2сп2 ГОСТ 1050-2013	Труба стальная Ф108х4,0мм	2,4	10,26	пм
3	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной 90° Ф108х4,0мм	2	2,5	шт
4	ГОСТ Р 52779-2007	Неразъемное соединение ПЭ/Сталь Ф110/108мм	2	6,5	шт
5	ГОСТ Р 52779-2007	Муфта Э.С. ПЭ100 SDR11 Ф110мм	2	0,9	шт
6	ГОСТ Р 52779-2007	Отвод Э.С. 90° ПЭ100 SDR11 Ф110мм	2	1,44	шт
7	ГОСТ 10704-91 / В-Вст2сп2 ГОСТ 1050-2013	Футляр стальной Ф219х5,0мм L=1,0м	2	26,39	шт
8	ГОСТ 9.602-2016	Изоляция весьма усиленная	8,0	-	м^2
9	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 50х50х5мм	3,0	3,77	пм

Данный узел разработан для установки отключающего устройства на наружных газопроводах на поверхности земли

Данный узел должен изготавливаться в условиях мастерских строительных монтажных организациях, по действующим нормам и техническим условиям.

При изготовлении и установки узла должна применятся ручная электродуговая сварка.

Применение газовой сварки не допускается.

Каждый узел должен пройти стендовые испытания на плотность и прочность согласно действующих нормативных правил в условиях мастерских.

После монтажа и испытания узла на месте трубопроводы и отключающее устройство, расположенная над поверхностью земли, окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Для защиты узлов от механических повреждений по периметру установить ограждение из металлической сетки с калиткой.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	МИП-№32-21-08-2023-ГСН			
						«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»			
ГИП		Абдулрахманов М.Р.			02.2024	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Талдыбаев А.			02.2024		РП	6	
Н. контр.		Жаманкулов С.			02.2024	Узел Тип 1-1	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

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	От врезки до выхода из земли							
1.1	Тройник литой переходный ПЭ100 SDR11 ф160/110мм	ГОСТ Р 52779-2007	241-209-0106		шт	1	4,0	
1.2	Муфта Э.С. ПЭ100 SDR11 ф110мм	ГОСТ Р 52779-2007	241-211-0606		шт	3	0,9	
1.3	Надземное отключающее устройство	Узел Тип 1-1			шт	1	-	
1.4	Ограждение 3х3м				шт	1	-	см. раздел АС
1.5	Труба ПНД ПЭ100 SDR11 Газ ф110х10,0мм	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-404-0901		пм	2664,0	3,14	
1.6	Отвод Э.С. 90° ПЭ100 SDR11 ф110мм	ГОСТ Р 52779-2007	241-208-1806		шт	1	1,2	
1.7	Отвод Э.С. 45° ПЭ100 SDR11 ф110мм	ГОСТ Р 52779-2007	241-208-1806		шт	4	1,26	
1.8	Отвод Э.С. 30° ПЭ100 SDR11 ф110мм	ГОСТ Р 52779-2007	241-208-1806		шт	9	0,44	
1.9	Алюминиевый провод ф2,5кв.мм	ГОСТ 6323-79	243-120-0101		пм	2666,0	0,00675	
1.10	Полиэтиленовая лента желтого цвета	ГОСТ 10354-82	249-101-0200		пм	2676,0	0,0018	
1.11	Труба ПНД ПЭ100 SDR11 Газ ф160х14,6мм	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-404-0903		пм	55,0	6,67	Футляр
1.12	Седло зажимное ф110/32мм	ГОСТ Р 52779-2007	241-215-0132		шт	2	-	
1.13	Труба ПНД ПЭ100 SDR17 Газ ф32х2,3мм	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-201-0605		пм	3,0	0,193	Конт-ная трубка
1.14	Переход ПЭ/Латунь Э.С. ф/Резьба 32/1мм	ГОСТ Р 52779-2007	241-603-0306		шт	2	0,3	
1.15	Кран шаровой Ду25	11б27п1	242-204-0403		шт	2	-	
1.16	Ковер стальной	УГ 1.03.00			шт	2		Серия 5.905-25.05
1.17	Битум строительный	ГОСТ 8736-2014	211-401-0100		м3	0,5	-	
1.16	Опознавательный столбик	АС 1.00			шт	11	-	Серия 5905-25.05
2	Выход из земли							
2.1	Муфта Э.С. ПЭ100 SDR11 ф110мм	ГОСТ Р 52779-2007	241-211-0606		шт	1	0,9	
2.2	Неразъемное соединение ПЭ/сталь ф110/108мм	ГОСТ Р 52779-2007	241-210-0612		шт	1	6,5	
2.3	Футляр стальной ф219х5,0мм L=1,0м (для неразъемного соединения)	ГОСТ 10704-91 / В-Вст2сп2 ГОСТ 1050-2013	241-102-0228		шт	1	26,39	
2.4	Битум строительный	ГОСТ 8736-2014	211-401-0100		м3	0,5	-	
3	От выхода из земли до котельной							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			02.2024
Выполнил		Талдыбаев А.			02.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			02.2024

МИП-№32-21-08-2023-ГСН

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Газопроводные сети наружные	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

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
3.1	Труба стальная водогазопроводная ф26х2,5мм	ГОСТ 3262-75	241-102-0218		пм	4,0	1,45	
3.2	Отвод стальной 90° ф26,9х3,2мм	ГОСТ 17375-2001	242-203-0206		шт	4	0,08	
3.3	Кран шаровой Ду20	11б27п1	242-204-0402		шт	1	-	
3.4	Газорегуляторный пункт шкафной	ГРПШ-10МС	513-302-0261		шт	1	-	
4	Антикоррозийная защита							
4.1	Масляная краска	ГОСТ 10503-71	261-201-0323		$м^2$	15,0	-	
4.2	Грунтовка	ГОСТ 25129-82	261-201-0310		$м^2$	15,0	-	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата

МИП-№141-11-12-2023-ГСН.СО

Лист 2