ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»

Лицензия: №17020736 от 07.12.2017г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 300 мест в с.Сарыжар Мартукского района» (Наружные инженерные сети)

Раздел: Наружное газоснабжение

ТОМ 2

Объект: 124/2023-05/10-ГСН

ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» **Бисенгужиев Б.С.**

Главный инженер проекта **Саркулова Р.К.**

Актау 2024 г.

Ведомость рабочих чертежей марки ГСВ

лист	Наименование	примеч.
1	Общие данные. Начало	
2	Общие данные. Окончание	
3	Ситуационный план	
4	Продольный профиль газопровода среднего давления до ГРПШ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	примеч.
	Ссылочные документы	
5.905-10	Установка газовых приборов и аппаратов	
5.905-25.05	Прокладка газопровода в футляре через стену	
5.905-8	Узлы детали и крепления. Крюк	
	Прилагаемые документы	
124/2023-05/10-ГСН.СО	Спецификация оборудования	на 2-х л.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГСН	Наружное газоснабжение	

Общие данные

Проект выполнен на основании:
-Задания на проектирование;
-Технических условий выданных АО "КазТрансГаз Аймак".

Исходные данные для проектирования:

Потребление газа предусматривается для отопления и приготовления пищи.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами РК Казахстан, правилами и стандартами, соответствует нормам и правилам взрыво- и пожарной безопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (мероприятий).

Главный инженер проекта Саркулова Р.К.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Елеусинова			07.24
Проверил		Улукбанова			07.24
Н.конт.		Бисенгужиев			07.24
ГИП		Саркулова			07.24

124/2023-05/10-ГСН

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 300 мест в с. Сарыжар Мартукского района» (Наружные инженерные сети)

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные. Начало

ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» г.Актау – 2024 год

Формат А3

Контроль сварных стыков физическими методами в соответствии СН РК 4.03–01–2011:
для газопроводов из стальных труб контроль проводят радиографическим методом ГОСТ 7512–82*
– надземный газопровод давлением до 0,3МПа –5% контроль сварных стыков;
для газопроводов из полиэтиленовых газопроводов проводят ультразвуковым методом по ГОСТ 14782.
– подземный газопроводы давлением до 0,3МПа –50% контроль сварных стыков.

Антикоррозийная защита газопровода:
надземный газопровод – краска ПФ–115 в два слоя по грунтовке ГФ–021 два раза;
защитный футляр при выходе из земли и стальной патруб перехода ПЭ/сталь, расположенный в защитном футляре – "весьма усиленная", согласно ГОСТ9.602–2005.

После монтажа газопровод подвергается испытанию на герметичность:
для стальных газопроводов
– надземный газопровод давлением до 0,3МПа – Рисп 0,6МПа, продолжительностью – 24ч.
для полиэтиленовых труб
– подземный газопровод давлением до 0,3МПа – Рисп 0,6МПа, продолжительностью – 24ч.

По завершению испытаний газопровода давление следует снизить до рабочего и выдержать в течении 10 мин. под рабочим давлением.

Результаты приемки работ, скрываемых последующими работами, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами освидетельствования скрытых работ на подземных газопроводах:
– размеры траншей по окончании разработки и ручной доработки;
– подсыпка и уплотнение основания мягким грунтом толщиной 100–200мм;
– изоляция трубопровода типа "весьма усиленная" (для патрубков неразъемных соединений "полиэтилен–сталь", расположенных внутри футляра);
– засыпка мягким грунтом с уалотнением толщиной 200мм;
– укладка сигнальной ленты и спутника;
– изготовление и гидроизоляция фундамента ГРП;
– монтаж подземных футляров, прокладка газопровода в футляре;
– зачистка, обезжиривание и огрунтовка труб надземных газопроводов перед покраской.

При производстве строительно–монтажных работ руководствоваться СН РК 4.03–01–2011, СП РК 4.03–101–2013 и другими нормативными документами, действующими на территории РК.

Общие указания

Проект выполнен на основании задания на проектирование, руководствуясь СН РК 4.03–01–2011.
Проектом предусмотрено строительство следующих сооружений:
– Газопровод среднего давления до котельной;

Газопровод среднего давления до котельной

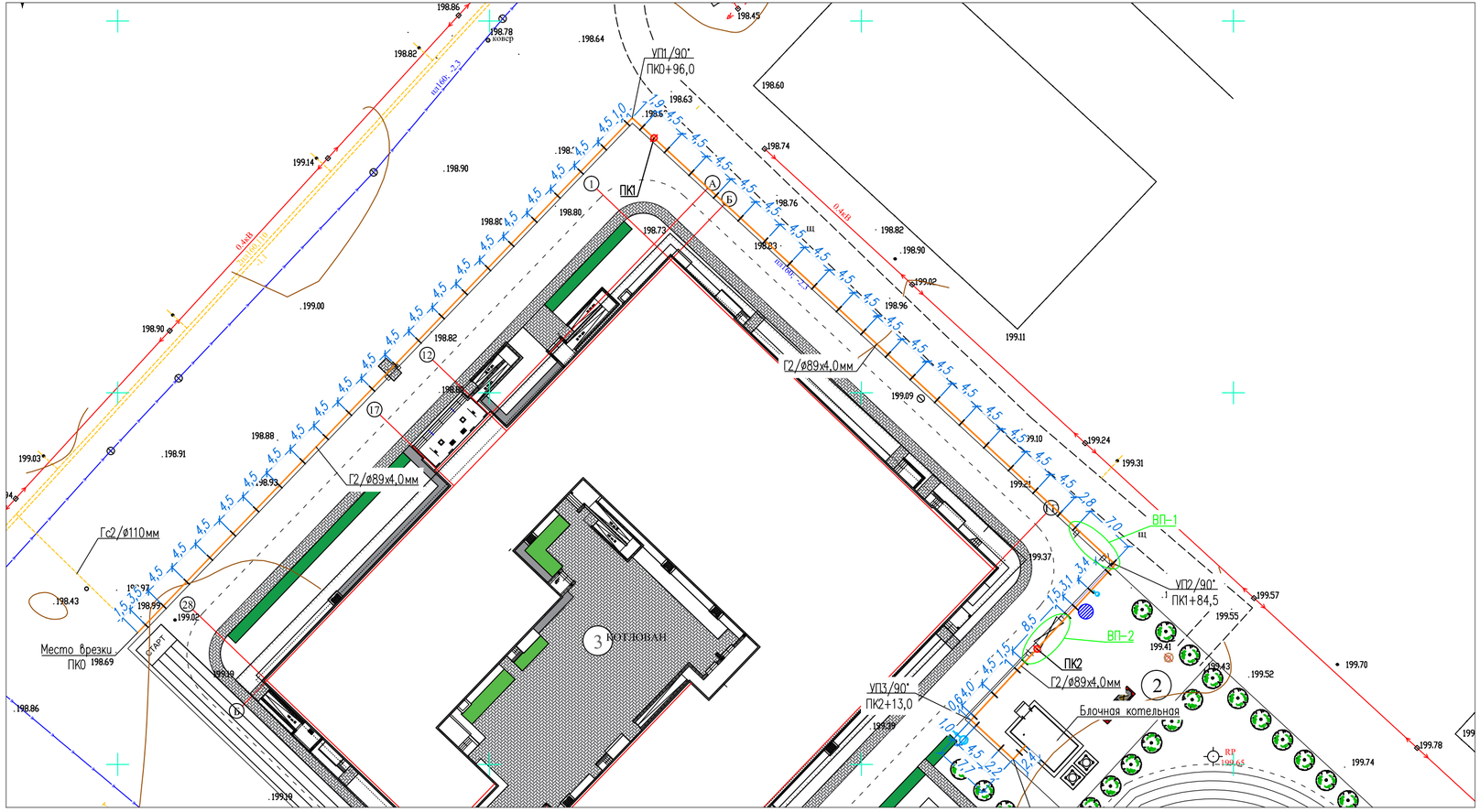
В данном проекте предусмотрено газоснабжение блочно модульной котельной для отопления школы на 300 мест в с. Сарыжар Мартукского района.
Максимальная потребность газа согласно техническим условием составляет 193,2м^3/ч.
Котельная блочно модульная в комплекте предусмотрены учет и редуцирование газа.
Точка врезки – газопровод среднего давления ø110мм.
Газопровод прокладывается в подземной и надземном исполнении.
Врезка предусмотрено в существующий подземный газопровод среднего ø110мм, с помощью ПЭ отвода.
При выходе из земли предусмотрен переход с ПЭ на сталь в защитном стальном футляре а также предусмотрено запорная арматура Ду80мм.
Подземная часть предусмотрено до перехода с ПЭ на Сталь из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11–ø110х10мм.
Надземная часть прокладывается из электросварных труб ø159х6,0мм, ø108х4,0, ø89х4,0, согласно ГОСТ 10704–91 ст.20, прокладывается на стоиках с шагом 4,5–5,0м
В территорий котельной на ПК2+6,1, предусмотрено запорная арматура Ду80мм.
Требования к траншее для прокладки подземного газопровода:
– ширина траншеи – не менее 0,7м; глубина траншеи 1,5м;
– предусмотреть устройство под газопровод основания из мягкого или песчаного грунта толщиной не менее 20 см;
– присыпка газопровода таким же грунтом толщиной 20см, далее засыпку вести разработанным грунтом. Не допускается использовать для строительства газопроводов полиэтиленовые трубы сплющенные, имеющие уменьшение диаметра, более чем на 5% от номинального и трубы с надрезами и царапинами глубиной более 0,7мм.
Соединение полиэтиленовых труб выполняются сваркой нагретым инструментом встык и применением деталей трубопроводов с закладными нагревателями.
Соединение стальных труб выполняются электродуговой сваркой.
Соединение полиэтиленовых газопроводов со стальным выполнить с помощью неразъемных соединений усиленного типа заводского изготовления.

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

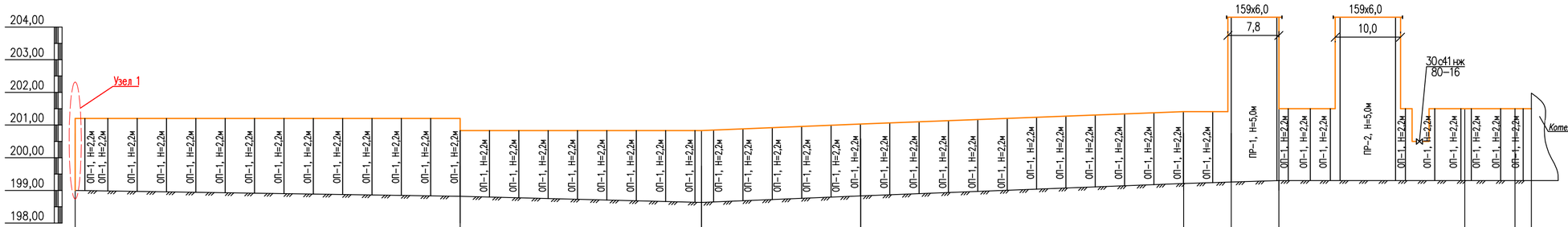
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	124/2023–05/10–ГСН		
						«Разработка проектно–сметной документации «Строительство школы на 300 мест в с. Сарыжар Мартукского района» (Наружные инженерные сети)		
Разраб.		Елеусинова			07.24	Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Улукбанова			07.24		РП	2	
Н.конт.		Бисенгужиев			07.24				
ГИП		Саркулова			07.24	Общие данные. Окончание	ТОО «Мунайгазпроект–Сервис» г.Актау – 2024 год		

Формат А3

Ситуационный план
М1:500


УП1/90°
ПК0+96,0
ПК1
Г2/ø89х4,0мм
Г2/ø89х4,0мм
Гс2/ø110мм
Место врезки
ПК0 198.69
ВП-1
УП2/90°
ПК1+84,5
ВП-2
ПК2
Г2/ø89х4,0мм
УП3/90°
ПК2+13,0
Блочная котельная
Котлован
3
2
0.4кВ
ПО160,-2,3
ПО160,-2,3
0.4кВ
ПО160,-2,3
ПО160,-2,3
ПО160,-2,3

Масштабы:
по горизонтали (1:500)
по вертикали (1:100)



| | | |

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
2	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газопровод среднего давления							
	Трубопроводная арматура							
1	Задвижка стальная DN-80 Ру16 МПа с ответными фланцами митизами	30с41нж	242-103-0302		шт.	2		
	Трубы							
2	Труба стальная электросварная прямошовная ø89х4	ГОСТ 10704-91 / В20 ГОСТ 10705-80	241-102-0162		м	215,8		
3	Труба стальная электросварная прямошовная ø108х4	ГОСТ 10704-91 / В20 ГОСТ 10705-80	241-102-0177		м	0,5		
4	Труба стальная электросварная прямошовная ø159х6	ГОСТ 10704-91 / В20 ГОСТ 10705-80	241-102-0221		м	20,0		
5	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 11 ø110х10	СТ РК ГОСТ 50838-2011	241-202-0213		м	2,0		
6	Труба стальная электросварная прямошовная ø219х6 футляр L=1,0м	ГОСТ 10704-91 / В20 ГОСТ 10705-80	241-102-0229		шт	1		
	Детали трубопроводов							
7	Отвод с углом 90°,исп.2, Dн=89мм, Т=4,0мм из стали марки 20	ГОСТ 17375-2001	241-112-0140		шт.	13		
8	Переход К Dн=89мм-Dн=108мм	ГОСТ 17378-2001	241-114-0127		шт.	1		
9	Заглушка Dн=159мм	ГОСТ 17379-2001	241-213-0212		шт.	4		
10	Отвод ПНД 90 градусов ПЭ100 SDR11 ø110		241-208-0309		шт.	1		
11	Неразъемное соединение полиэтилен сталь (НСПС) ø110-ø108	ТУ 4859-026-03321549-98	241-210-0622		шт.	1		
12	ОП-1. для трубы Дн89мм Н=2,2м	См. раздел АС			шт.	49		
13	ПР-1 переход через автодорогу Н=5м	См. раздел АС			шт.	1		
14	ПР-2 переход через автодорогу Н=5м	См. раздел АС			шт.	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Елеусинова			07.24
Проверил		Улукбанова			07.24
Н.конт.		Бисенгужиев			07.24
ГИП		Саркулова			07.24

124/2023-05/10-ГСН.СО

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 300 мест в с. Сарыжар Мартукского района» (Наружные инженерные сети)

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования

ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» г.Актау – 2024 год

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	Примечания
2	2	3	4	5	6	7	8	9
	Антикоррозионное покрытие							
14	Антикоррозионное покрытие надземного газопровода							
	– грунтовка газопроводов ГФ–021 за два раза	ТУ 6.10–1642–77	236–101–0107		$м^2$	70,5		1 слой
	– окраска газопроводов ПФ–115 за два раза	ГОСТ 6465–76	236–203–0109		$м^2$	70,5		1 слой
15	Антикоррозионное покрытие защитного футляра при выходе из земли							
	"весьма усиленного" типа:	ГОСТ 9.602–2005			$м^2$	0,7		
	грунтовка НК–50	ТУ5775–001–01297859–95	236–102–0501					
	полимерная лента ПВХ (3 слоя)	ТУ 6–19–240–84	236–102–0503					
	пленка оберточная "ПЭКОМ"	ТУ 102–284–81	261–107–0515					
16	Очистка полости и пневматическое испытание				м	238,3		
17	Ультразвуковой контроль стыков газопровод среднего давления 50%				ст	1		
18	Радиографический контроль стыков газопровод среднего давления 5%				ст	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.