090005, РК, ТОО «ГАЗСЕРВИС и К»
ЗКО, г. Уральск, ул. Урдинская, 2/6
тел/факс: +7 (7112) 98-91-52
РНН 271800012847
e-mail: gazservis_kz@inbox.ru

090005, ҚР,«ГАЗСЕРВИС и К» ЖШС
БҚО, Орал қ. Урдинская көш, 2/6
тел/факс: +7 (7112) 98-91-52
РНН 271800012847
e-mail: gazservis_kz@inbox.ru

Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района".

Заказ: №11-21-ГСН

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка проектно-сметной документации по объекту "Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района"

Том II
Тепловые сети АГРС

Генпроектная организация: ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" (гос. лицензия ГСЛ №13003359)

Директор *Султанов А.Н.*

ГИП *Киреев Т.*

г. Уральск 2021г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Марка	Наименование	Примеч
1	Общие данные	
2	План теплоснабжения. М1:200	
3	Продольный профиль надземных тепловых сетей	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначения	Наименование	Примечание
Общие данные	Ссылочные документы	
серия 4.904-66	Прокладка трубопроводов водяных тепловых сетей в непроходных каналах.	
серия 3.006.1-2.87	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
серия 7.903.9-3	Конструкции тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки водяных сетей.	
серия 4.903-10	Прокладка трубопроводов водяных тепловых сетей в непроходных каналах.	
серия 4.904-66	Изделия и детали трубопроводов для тепловых	
	Прилагаемые документы	
ТС.СО	Спецификация оборудования.	1 лист

Расчетные тепловые потоки

Позиция по г.п.	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток; МВт (Гкал/ч)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
2	Операторная	0.0025 (0.0022)	0.002 (0.0017)	- (-)	- (-)	0.0045 (0.0039)

Условные обозначения:

—Т1— Подающий трубопровод теплосети

—Т2— Обратный трубопровод теплосети

—Т96— Трубопровод дренажный безнапорный

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, включая требования взрыво-пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Киреев Т.

Общие указания

Рабочий проект теплоснабжения объекта: Разработка ПСД "Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района", разработан на основании технического задания и архитектурно-строительных чертежей.

Чертежи разработаны в соответствии с СН РК 4.02-04-2013* "Тепловые сети", СП РК 4.02-104-2013* "Тепловые сети", МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования - холодный период: минус 26.6°С.

Теплоноситель - антифриз "DIXIS-65 с температурным графиком теплоносителя 80-60°С, содержание кислорода не более 0,05...1,1 г/м^3.

Для заполнения и подпитки предусмотрена подземная емкость теплоносителя объемом 1.0 м^3, поставляемая совместно с блоком подгатовки теплоносителя БПТ.

Категория надежности по теплоснабжению принята- II.

Прокладка трубопроводов предусмотрена надземная 2-х трубная на опорах.

Трубы приняты по ГОСТ 30732-2006 "Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополеуретана с защитной оболочкой".

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворотов.

Спускники теплосети установить в нижних частях тепловых сетей в зданий Отсек подогрева теплоносителя. Воздухоотводчики установить в верхних частях теплосети в зданий Отсек подогрева теплоносителя. Уклон тепловых сетей применить не менее 0.002. Запорная и дренажная арматура принята по ГОСТ 30732-2006.

Трубопроводы укладываются на скользящие опоры шагом 1.7м для труб Ф32мм.

После завершения монтажных работ следует произвести проверку сварных швов труб неразрушающим методом контроля - радиографическим (гамма-лучами) и гидравлическое испытание трубопроводов давлением 1,6МПа.

Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов необходимо осуществлять в соответствии с техническим регламентом «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды» - Постановление правительства РК от 26.01.2009г. №49 с 13.08.2009г., СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети", МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" и рекомендациями заводов-изготовителей изделий и материалов.

При выполнении монтажных работ, промежуточной приемке, оформлении актов освидетельствования скрытых работ, составленных по форме, приведенной в СН РК 1.03-00-2011г. «Организация строительного производства», подлежат:

- подготовка поверхности труб и сварных стыков под антикоррозийное покрытие;
- выполнение антикоррозийного покрытия труб и сварных стыков;
- гидравлические испытания;
- растяжка компенсаторов.

Строительные конструкции тепловых сетей разработаны в чертежах марки АС, лист 28, 29.

Перечень работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ

№ п/п	Наименование видов работ	Примечание
1	Сборка и сварка трубопроводов, установка их в проектное положение	
2	Гидравлические испытания трубопроводов	
3	Промывка систем тепло-холодоснабжения	
4	Подготовка поверхности трубопроводов под антикоррозийное покрытие	
5	Антикоррозийное покрытие трубопроводов	
6	Тепловая изоляция трубопроводов	

Изм	Лист	№ Докум	Подпись	Дата	11-21-ТС			
					Разработка проектно-сметной документации по объекту "Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района"			
ГИП		Киреев Т.		05.22	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.		Султанов А.		05.22		РП	1	3
Разраб.		Карашулаков		05.22	План теплоснабжения. М1:100	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Проверил		Ликеров М.		05.22				

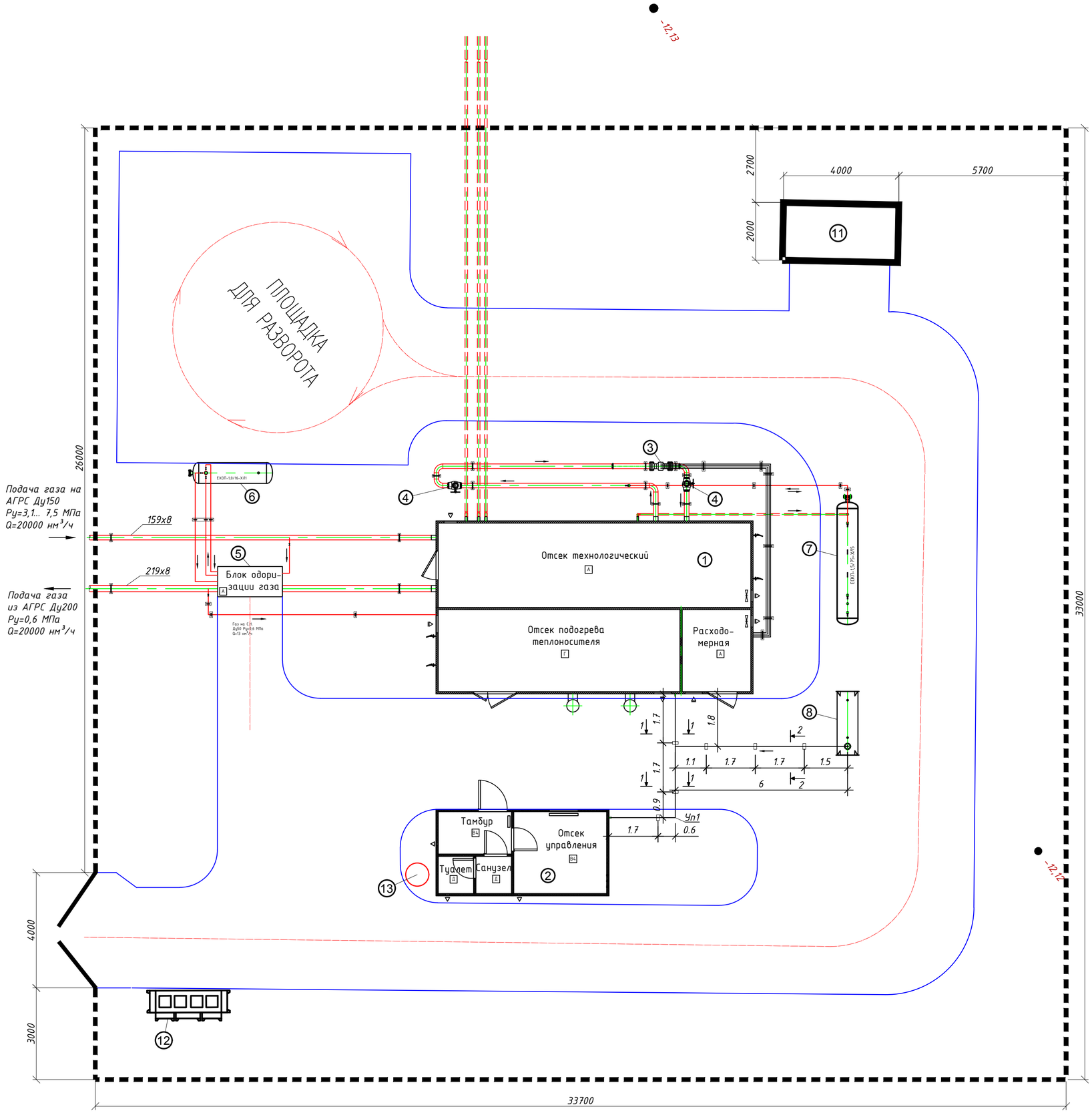
Согласовано

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. №. подл.

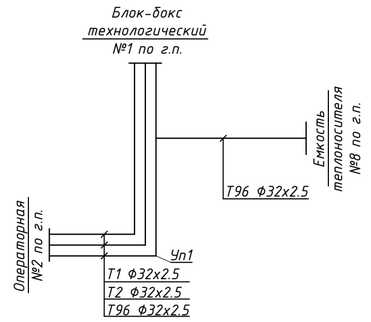
План теплоснабжения. М1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

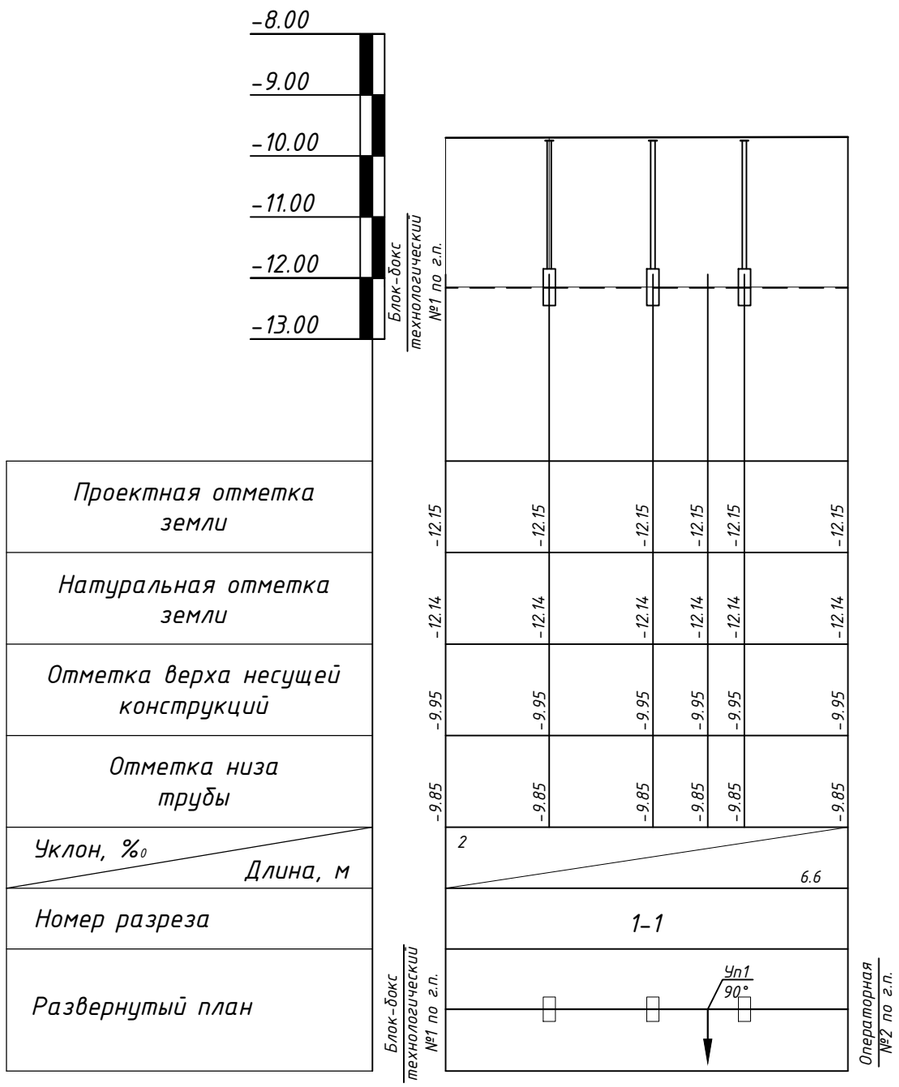
№ п/п	Наименование	Примечание
1.	Блок-бокс технологический	
2.	Операторная	
3.	БСУ 150/7,5	
4.	Кран шаровой Ду150 Ру80	2 шт
5.	Блок одоризации газа	
6.	Емкость хранения одоранта	1м3
7.	Емкость сбора конденсата	1,5м3
8.	Емкость теплоносителя	1м3
9.	Свеча высокого давления	
10.	Свеча СППК	2 шт
11.	Дизельный генератор	
12.	Мусоросборник	
13.	Септик	

Схема теплоснабжения

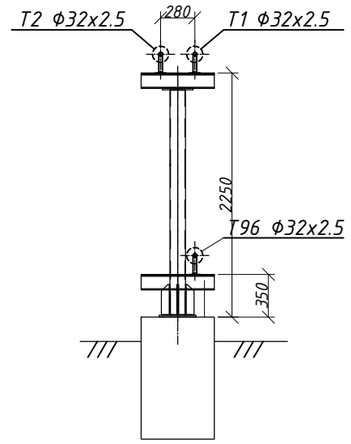


					11-21-ТС	
					Разработка проектно-сметной документации по объекту "Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района"	
Изм	Лист	№ Докум	Подпись	Дата	Тепловые сети	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
ГИП		Киреев Т.		05.22		
Н.контр.		Султанов А.		05.22		
Разраб.		Карашулаков		05.22	План теплоснабжения. М1:100	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К"" г. Уральск
Проверил		Ликеров М.		05.22		

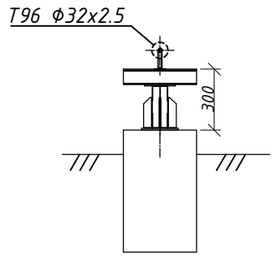
Продольный профиль надземных тепловых сетей



Сечение 1-1



Сечение 2-2



					11-21-ТС			
					Разработка проектно-сметной документации по объекту "Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района"			
Изм	Лист	№ Докум	Подпись	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Киреев Т.		05.22		РП	3	
Н.контр.		Султанов А.		05.22				
Разраб.		Карашулаков		05.22	Продольный профиль надземных тепловых сетей	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Проверил		Ликеров М.		05.22				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тепловые сети ТС							
1	Труба Ст32х3.0-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2006			м	25.8		
2	Отвод Ст.32х3-90°-1-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2006			шт	4		
3	Тройник Ст.32-32-1-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2006			шт	1		
4	Опора скользящая 32-1-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2006			шт	9		
5	Комплект изоляции стыка Ст. ф32/110 ППУ ОЦ	ГОСТ 30732-2006			шт	16		

Строительные конструкции тепловых сетей разработаны в чертежах марки АС, лист 28, 29.

Изм	Лист	№ Докум	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.		05.22
Н.контр.		Султанов А.		05.22
Разраб.		Карашулаков		05.22
Проверил		Ликеров М.		05.22

11-21-ТС.СО

Разработка проектно-сметной документации по объекту "Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района"

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	
Спецификация	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		