Генеральный проектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920

Заказ 540 / 2022

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфулина 31 г.Текели области Жетысу"

Альбом 3. Тепловые сети.

540/ 6.3- ТС

том 6.

2022г.

Генеральный проектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920

Заказ 540 / 2022

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфулина 31 г.Текели области Жетысу"

Рабочие чертежи

540/ 6.3- ТС

Директор ТОО "АРС ЛТД" Файзулин Р.Д.

Главный иженер проекта Рукосуева Л.А.

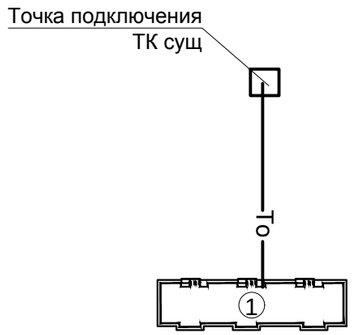
2022г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ситуационный план



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План теплосети.	
3	Продольный профиль сети. Схема теплосети.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.006.1–2/87	Сборные ж/б каналы и тоннели из лотковых элементов.	
Серия 4.903–10. выпуски 1–5	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
Серия 7.903.9–3	Конструкции тепровой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки водяных	
	тепловых сетей. паропроводов и конденсатопроводов.	
	Прилагаемые документы	
– ТС.С	Спецификация оборудования и материалов.	на 2 листах

Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами РК и при соблюдении правил эксплуатации предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность объекта.

Главный инженер проекта _____ *Рукосуева*

Расчетные тепловые потоки

Позиция по ген–плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Вт				
		Отопле–ние	Венти–ляция	Горячее водоснаб–жение	Техноло–гические нужды	Всего
1	Дом 60 кв	189882	–	162820	–	352702

Общие указания.

Рабочий проект сетей теплоснабжения выполнен на основании:

– Техусловий №129 от 26.12.2022 г.
– технического отчета об инженерно–геологических условиях, выполненных ТОО «SemTal», Лицензия ГСЛ №15009565
– СН РК 4.02–04–2013 "Тепловые сети"
– СП РК 4.02–104–2013 "Тепловые сети"

Протяженность тепловой сети 33,0 м.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления –25,3°С

Первый инженерно–геологический элемент представлен почвенно–растительным слоем мощностью до 0,2м.

Второй инженерно–геологический элемент : суглинки полутвердые мощностью 0,6–1,4м

Третий слой гравийно–галечник с супесчаным заполнителем с включением валунов до 10% мощностью 0,5–1,0м.

Четвертый слой: гравийно–галечники с песчаным заполнителем с включением валунов до 30% (вскрытая мощность до 5,0м

Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты на глубине 5,0 м. Суглинки проявляют просадочные свойства. Грунтовые условия I типа (суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 5см).

Сейсмичность: 9 баллов.

Источником теплоснабжения является городские тепловые сети.

Система теплоснабжения запроектирована 2–х трубная, открытая.

Параметры теплоносителя:

– система отопления 95–70°С
– Давление в подающем трубопроводе теплосети Р=0.6 МПа
– Давление в обратном трубопроводе теплосети Р=0,5 МПа
– система горячего водоснабжения 5–60°С.

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных каналах.

Профили тепловых сетей разработаны с учетом проектных отметок земли.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах.

Компенсация температурных деформаций осуществляется за счёт естественных углов поворотов.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами Р<1,6 МПа и t<120° относятся к IV–ой категории, согласно

"Требованиям промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704–91, из качественной углеродистой стали марки Ст3сп по ГОСТ 380–2005 термообработанных, с поставкой по группе "В", с техническими требованиями по ГОСТ 10705–80*.

Для спуска воды проектом предусмотрена установка тепловой камеры и дренажного колодца.

Арматура для для спуска воды предусматривается стальная.

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего, но не более 1,65 МПа.

Тепловая изоляция и защита трубопроводов от наружной коррозии.

Антикоррозийное покрытие– органосиликатное ОС–51–03.

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется минераловатными полуцилиндрами на синтетическом связующем толщ. 50 мм, по ГОСТ 23208–83.

Покровный слой – стеклопластик рулонный по ТУ 6–11–14580 с проклейкой швов по выравнивающему слою из рубероида РПП –300 А.

изм	кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Рукосуева			09.2023
Проверил		Рукосуева			09.2023
Разработал		Тучина О.			09.2023
Норм.контр.		Коршикова			09.2023

540 - ТС

Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул. Сейфуллина 31 г.Текели области Жетысу

Теповые сети

стадия	Лист	Листов
рп.	1	3

Общие данные .

ТОО "АРС ЛТД"
ГСЛ 013855
г. Талдыкорган

Согласованно

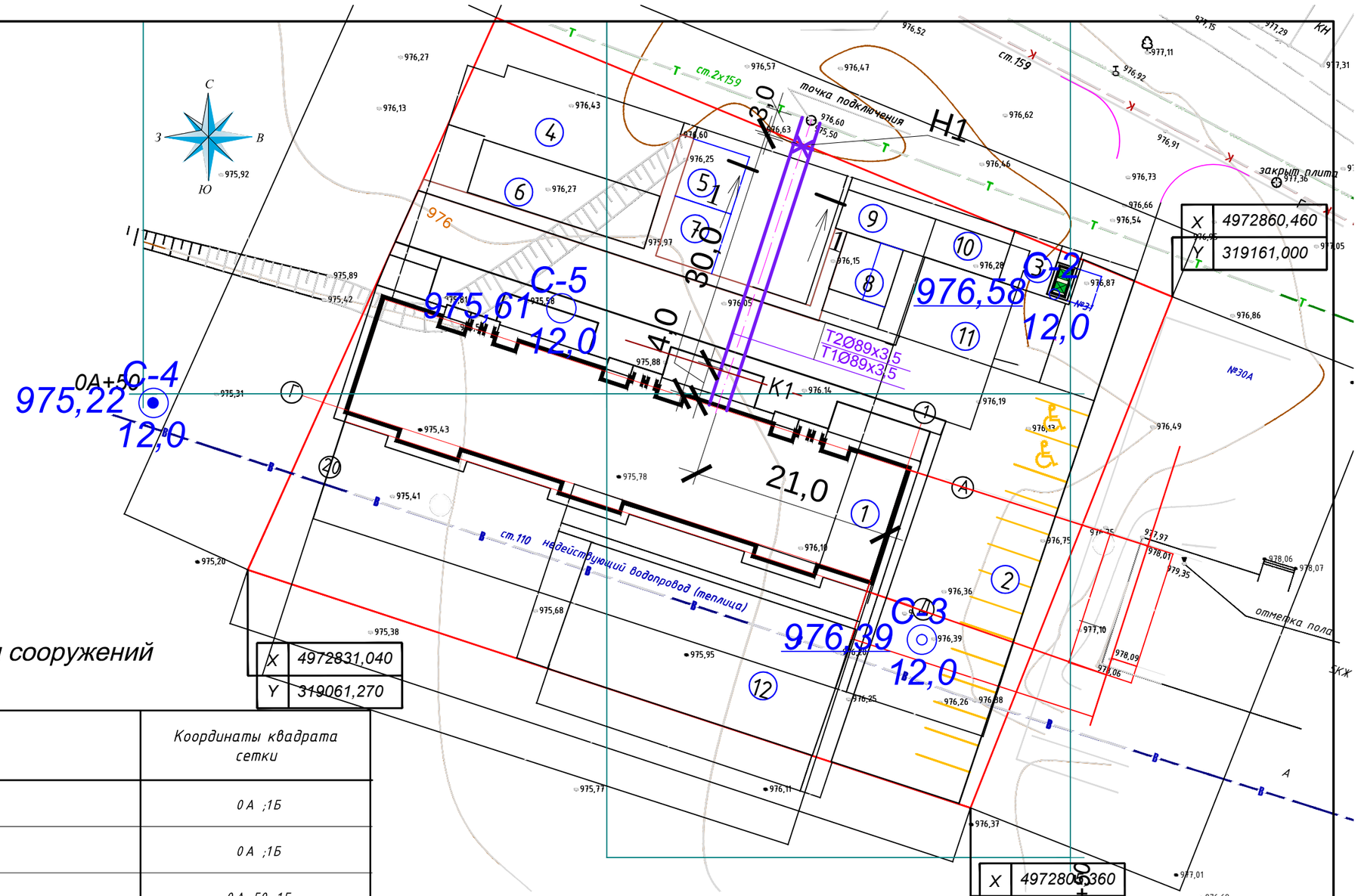
Инж. ГП	Ларионова	09.2023
Инж. ВК	Цхай С.Н.	09.2023
Инж. ЭЛ	Кузнецов	09.2023
Инж. СС	Расулов	09.2023

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв № подл

Формат А3



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Жилой дом	0 А ;1Б
2	Автостоянка на 14 автомашин	0 А ;1Б
3	Площадка ТБО	0 А +50 ;1Б
4	Игровая площадка для детей школьного возраста	0 А +50 ;0 Б +50
5	Игровая площадка для детей дошкольного возраста	0 А +50 ;1Б
6	Площадка для отдыха взрослых	0 А +50 ;0 Б +50
7	Игровая площадка для детей преддошкольного возраста	0 А +50 ;1Б
8	Площадка индивидуального отдыха	0 А +50 ;1Б
9	Площадка для сушки белья	0 А +50 ;1Б
10	Площадплощадка для сушки ковров	0 А +50 ;1Б
11	Площадка для разворота	0 А +50 ;1Б
12	Мини-поле для игры в футбол	0 А +50 ;1Б

Условные обозначения

В1 — Проектируемый водопровод

К1 — Проектируемая канализация

Т — Теплотрасса

изм	кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	540 - ТС
						Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул. Сейфуллина 31 г.Текели области Жетысу
ГИП		Рукосуева			09.2023	Теповые сети
Проверил		Рукосуева			09.2023	
Разработал		Тучина О.			09.2023	План теплосети 1:500
Норм.контр.		Коршикова			09.2023	

стадия	Лист	Листов
рп.	1	3

ТОО "АРС ЛТД"
ГСЛ 013855
г. Талдыкорган

Согласованно

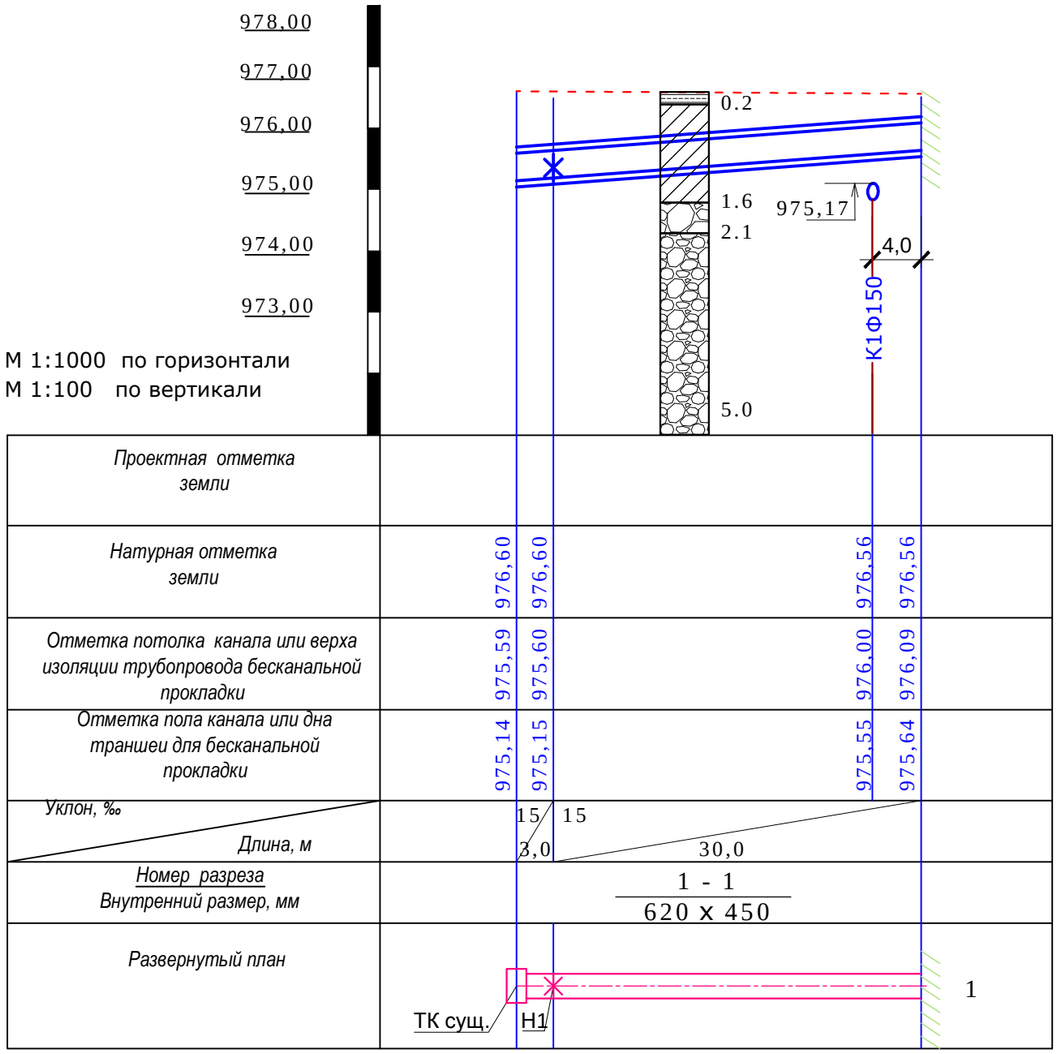
Инж. ГП	Ларионова	09.2023
Инж. ВК	Цхай С.Н.	09.2023
Инж. ЭЛ	Кузнецов	09.2023
Инж. СС	Расулов	09.2023

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв № подл

Продольный профиль сети.



1-1

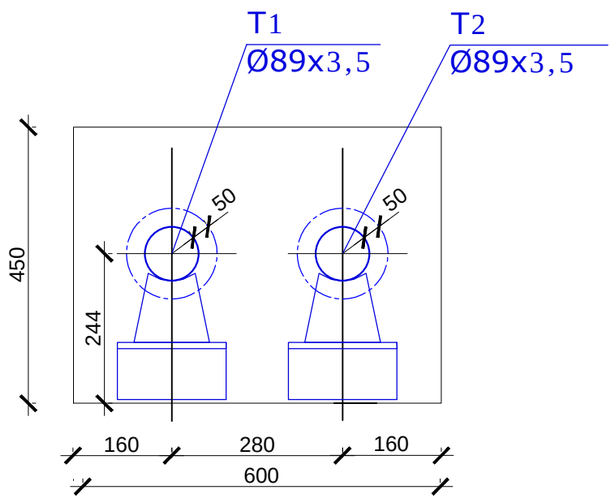


Схема теплосети.

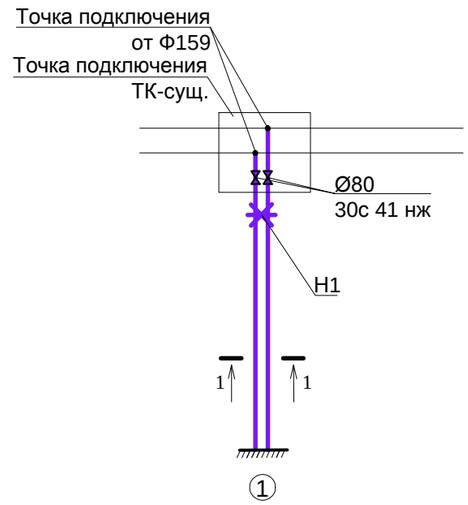


Таблица спускных вентилей и подвижных опор

Диаметр трубо-провода. мм	Диаметр спускника. мм	Марка спускника	Тип подвижной опоры	Расстояние между подвижными опорами. мм
89x3,5	40	-//-	ОПП2	3,5

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись.	Дата	540 - ТС		
						Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул. Сейфуллина 31 г.Текели области Жетысу		
						Теповые сети	Стадия: РП	Лист: 3 / Листов:
Проверил		Рукосуева			05.2023	Схема теплосети. Продольный профиль	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ 013855 г. Талдыкорган	
Разработал		Тучина О.			05.2023			
Норм.контр.		Коршикова			09.2023			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Монтажные работы							
	Задвижка стальная фланцевая ø80	30с41нж	242-104-0102		шт	2		
	Спускник с вентилем 15с22нж ø40	15с22нж	242-302-0405		шт	2		
	Труба Т 89х3,5 ГОСТ 10704-91* в изоляции толщ. 50мм		241-102-0161		м	66,0		
	В20 ГОСТ 10705-90							
	Минераловатные полуцилиндры на синтетическом связующем	по ГОСТ 23208-83.	234-301-0211		$м^3$	1,1		
	толщ. 50 мм,							
	Стеклопластик рулонный	ТУ 6-11-14580	261-105-0190		$м^2$	43,0		
	Изол	ГОСТ25621-83	261-105-0501		$м^2$	28,0		
	Труба стальная водогазопроводная ø40х2,5	ГОСТ 3262-75	241-101-0114		м	5,0		
	Труба стальная водогазопроводная ø50х3,0	ГОСТ 3262-75	241-101-0120		м	5,0		
	Опора неподвижная хомутовая 89 Т3. 06	Серия 4.903-10 вып.4	222-519-0202		шт	2	0,486	
	Скользящая опора 89 Т13.07		222-519-0201		шт	18	1,096	
	Фланец стальной плоский приварной ДУ80 PN16	ГОСТ 15180-86	241-116-0309		шт	4		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подп.

изм	кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Рукосуева			09.2023
Проверил		Рукосуева			09.2023
Разработал		Тучина О.			09.2023
Норм.контр.		Коршикова			09.2023

540 - ТС.СО

Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул. Сейфуллина 31 г.Текели области Жетысу

Теповые сети

стадия	Лист	Листов
рп.	1	2

Спецификация

ТОО "АРС ЛТД"
ГСЛ 013855
г. Талдыкорган

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канал непроходной КЛ60х45:	См. ч. КЖ			м	33,0		
	Теплофикационная камера тип 4, 2400х2250х2100(h). в т.ч.:	См. ч. КЖ			шт	1		
	Сбросной колодец СК1	См. ч. КЖ			*шт*	*1*		
	Испытание трубопроводов				м	76,0		
	Врезка в существующую сеть ø159				шт.	2		