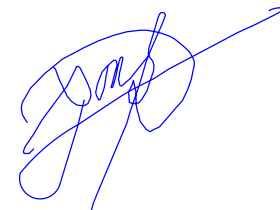


ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План тепловых сетей	
3	Схема тепловых сетей.	
4	Схема тепловых сетей.	
5		

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с.3.006. 1-2.87	Сборные ж/б каналы и тоннели из лотковых элементов	
с.4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
с.5.903-13	Опоры трубопроводов подвижные	
с.5.903-13	Опоры трубопроводов неподвижные	
с.7.903.9-3	Конструкции тепловой изоляции трубопроводов	
	надземной и подземной прокладки водяных теп-	
	ловых сетей	
	Прилагаемые документы	
ТС. СО.	Спецификация оборудования	

"Проект соответствует требованиям действующих норм,правил,инструкций и государственных стандартов и обеспечивает безопасной для жизни и здоровья эксплуатации объекта при соблюдении предусмотренных проектом взрыво и пажаробезопасных мероприятий"		
Главный инженер проекта.		Хамраев Н

Общие указания

Проект тепловых сетей для здания школы выполнен согласно заданию на проектирование. Проект выполнен в соответствии с требованиями КМК 2.04.07-99.

В качестве источника теплоснабжения принята проектируемая модульная котельная с котлами МТУ-160. Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами Т1 = 95 °С и Т2 = 70 °С.

Проектируемая тепловая сеть двухтрубная, приготовление воды для отопления осуществляется в котельной. Система теплоснабжения закрытого типа.

Прокладка трубопроводов осуществляется в непроходных каналах лоткового типа по серии 3.00.6-2.87. Трубы применяются стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Арматура — стальная. Компенсаторы — П-образные.

Проект разработан согласно КМК 3.05.03-2000 «Тепловые сети» и «Правилам устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Госгортехнадзора.

Испытательное гидравлическое давление не менее 16 кгс/см².

Трубопроводы тепловых сетей изолируются матами из минеральной ваты на синтетическом связующем, толщина изоляции — 40 мм.

Покровный слой — рулонный стеклопластик.

Антикоррозионное покрытие выполняется изоляцией в 2 слоя по холодной изоляционной мастике МРБ-Х-15.

Регулирование тепла осуществляется центрально по отопительному графику в котельной.

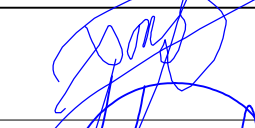
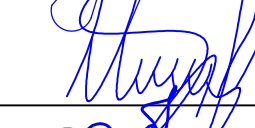
При ремонте вода из сети сливается в сбросной колодец, откуда с помощью передвижного насоса подается в систему ирригации.

Расчетная температура наружного воздуха: –15 °С.

Сейсмичность района: 9 баллов.

РАСЧЕТНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПОТОКИ								
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ								
Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, кВт				Расход холода кВт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на водяное отопле-ние	на вентиля-цию	на ГВС мах. час ср. час	Общий без ГВС		
Учебный блок	***	-15	89680	-	см разд ВК	89680	112100	87.4

Условное обозначение	Условное обозначение
Т1-Подающий трубопровод системы отопление	УП-Узел прохода
Т2-Обратный трубопровод системы отопление	УТ-Узел трубопроводов
СК-Сбросной колодец	ПФГ-Патрубок флянец гладкий конец
	⌘ -Задвижка стальная флянцевая
	⌘ -Вентиль стальной флянцевый

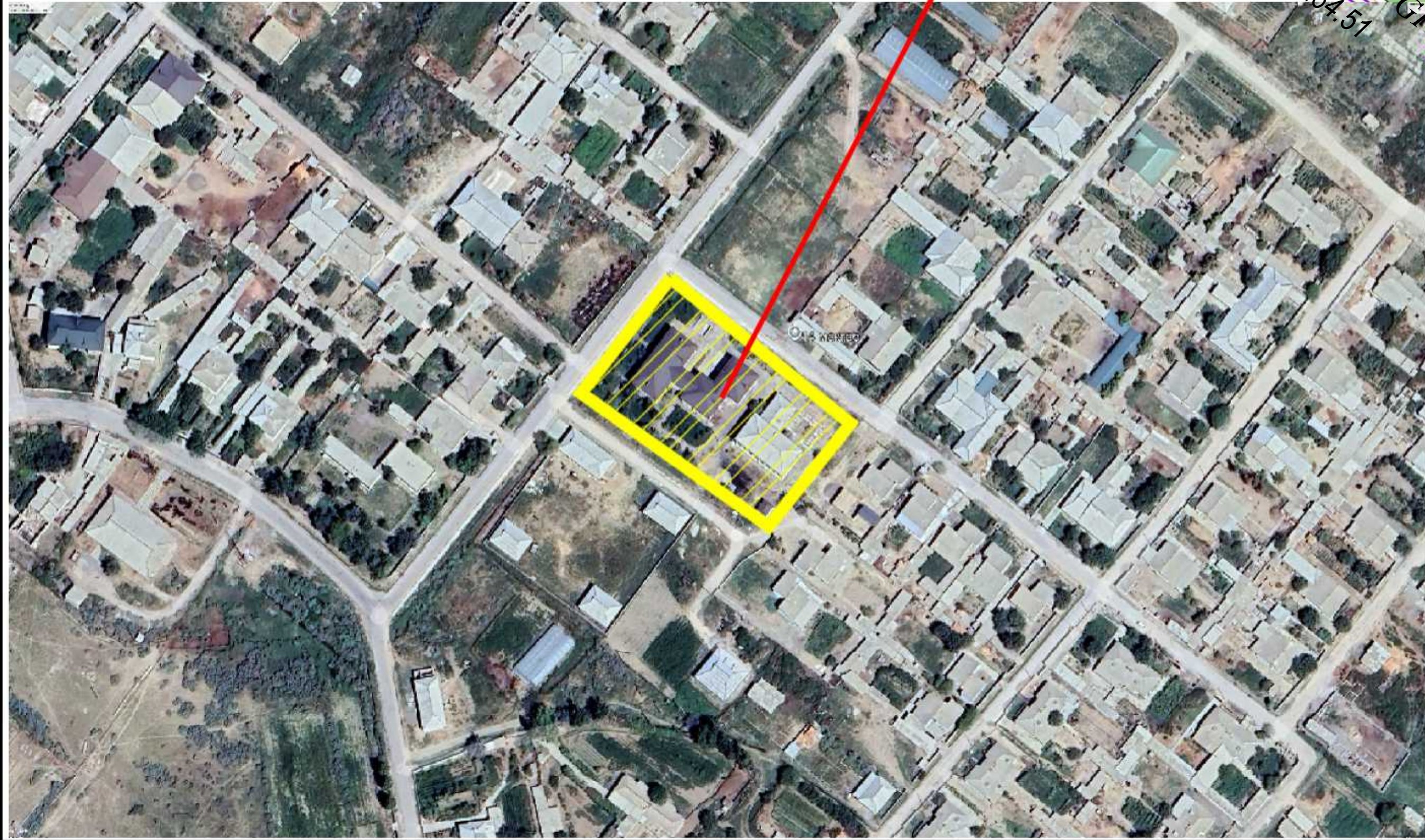
						2026г.	ТС					
						Мирзачўл тумани “Боғдон” МФЙдаги 14–сон мактабни мукаммал таъмирлаш						
Изм.	Кол. уч.	Лист	N.док.	Подп.	Дата					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Хамраев Н								РП	1	3
Разраб.		Маттиёзов М				Тепловоӣ сетеӣ						
Н.контр.		Ваккасов П										
										“JIZZAX ENERGO LOYIHA” MCHJ		
						Общие данные						

Экспликация зданий и сооружений

N по ГП	Наименование	Этаж	Кол-во шт	Площадь м2	
				Застройки	Общая
1	Nazorat o'tkazish punkti (перспектива)	1	1	10,3	10,3
2	Maktab o'quv bloklari (mukammal ta'mirlash)	2	4		710.3
33	Sportzal binosi (mukammal ta'mirlash)				434.6
4	Yong'in qalqoni va qum qutisi (loyihada)	2	2	2,0	4,0
5	Yong'inga qarshi suv hovuzi (mavjud)		11	34.5	34.5345
6	Выгребная яма (Toplos) (loyihada)		11	9,0	9,0
77	Тепловой насос (loyihada)	-	1	6,3	6,3
88	Qozonxona (MTU) Qozonxona (MTU) (loyihada)			7,17,1	7,17,1
99	Дизельный генератор (перспектива)	-	1	2,0	2,0
10	Transformator (loyihada)	-	1	9,0	9,0
11	Chiqindilarni saqlash joyi (loyihada)		1	6,0	6,0
12	Tashqi hojatxona (mavjud)		2		70.1
13	Выгребная яма (mavjud)		1	13.4	13.4
14	Avtoturargoh (loyihada)				
15	Kumirxona (kantener) 6x2.7x2.5h (loyihada)	-	1	16,2	16,2
16	Nasosxona (loyihada)	-	1	5,8	5,8
17	Kirish tuguni (узел ввода) (loyihada)	-	1	10,0	10,0

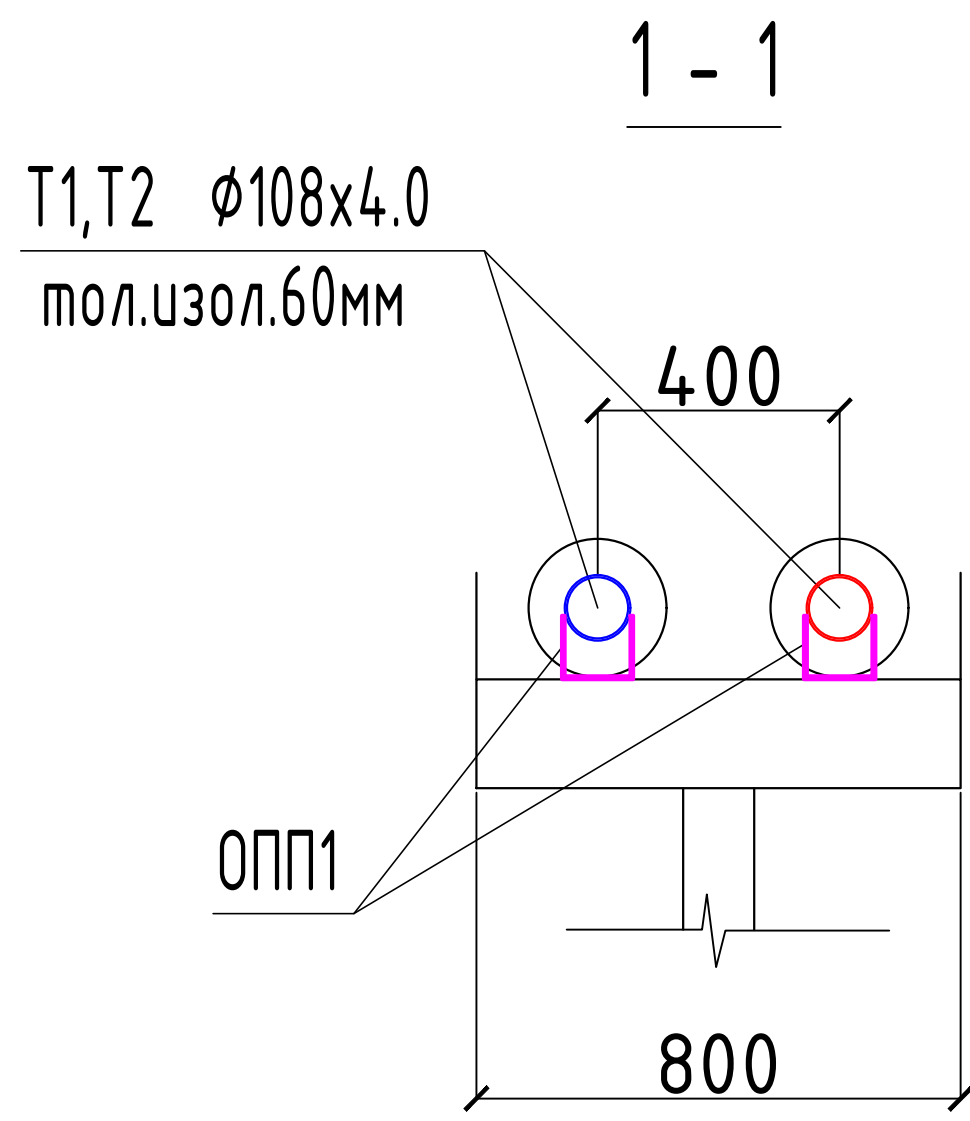
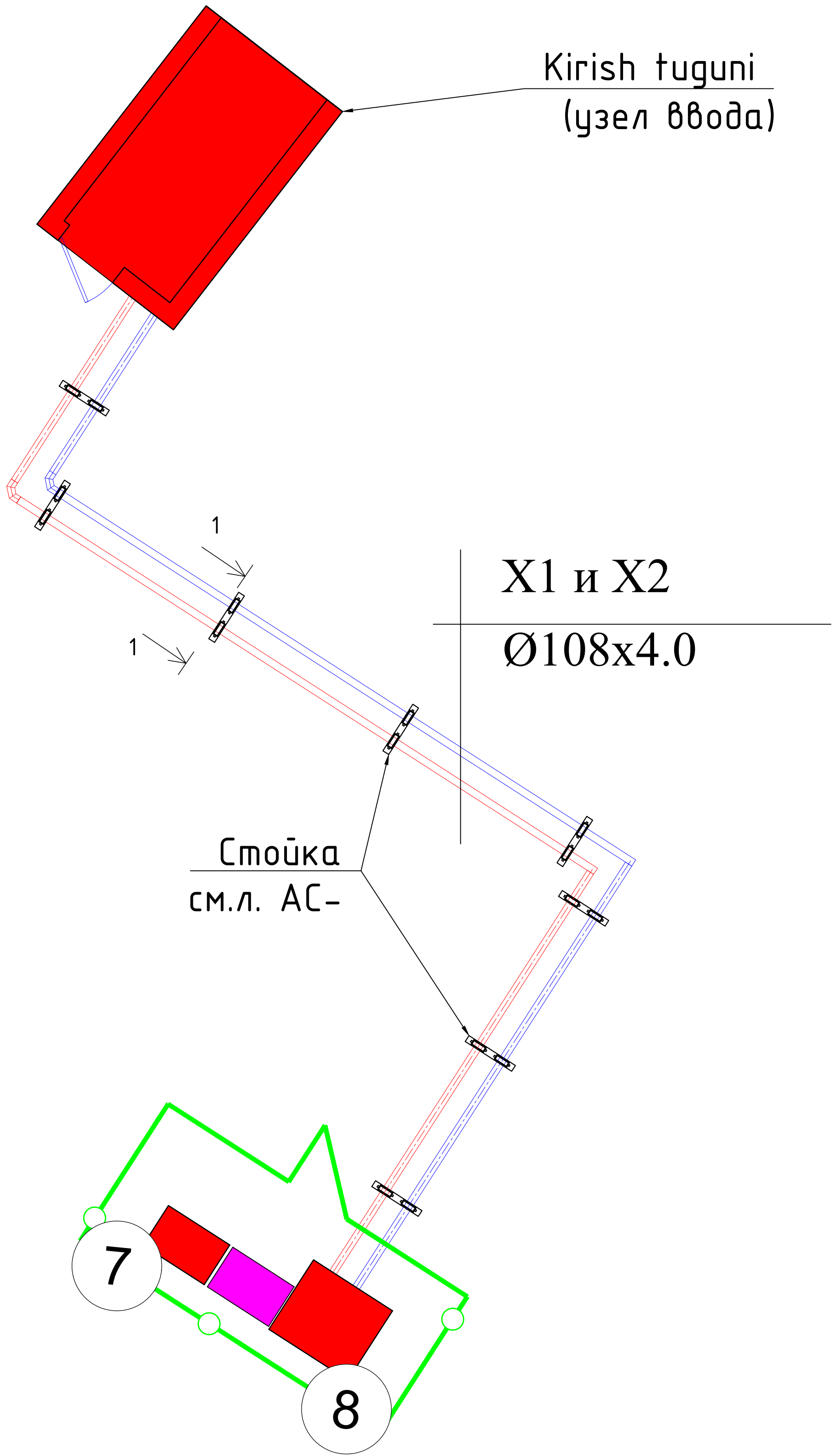
Условные обозначения	
	Новое строительство
	Кап ремонт
	Дороги
	Озеленение
	Пожарный щит
	Парковка для инвалидов
	Отмостка и тротуар
	Глухое ограждение
	Металлическое огр.

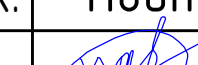
Joylashgan o'rni



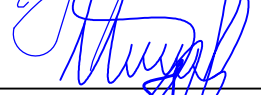
2026г.						ТС		
Мирзачўл тумани "Боғдон" МФЙдаги 14-сон мактабни мукаммал таъмирлаш								
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Тепловой сетей	Стадия	Лист
ГИП	Хамраев Н						РП	2
Разработчик	Абдулатипов М					План тепловых сетей		3
Н.контр	Ваккосов П						"JIZZAX ENERGO LOYIHA" MCHJ	

Схема тепловых сетей



						2026г.				ТС					
						Мирзачўл тумани “Бог‘дон” МФЙдаги 14-сон мактабни мукаммал таъмирлаш									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловой сетей				Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Хамраев Н								РП	3	3			
Разработал		Матиев М													
Н.контр		Вакксов П													
						Схема тепловых сетей.				“JIZZAX ENERGO LOYIHA” MChJ					

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
	Тепловые сети.							
1	Модульная водогрейная котельная установка МТУ-100 Гн/Т				комплект	1		
	котлы с инжекционными горелками.							
	Утеплённая из "Сендвич" панелей с базальтовым наполнением.							
	Источник топлива МТУ Гн/Т 100 –природный газ/твердое топливо. Электрическая подпитка котельной –Nu=6кВт/380v							
	Предусмотреть в комплекте:							
	Мембранный Расширительный бак закрытых систем теплоснабжения для производительности котельной МТУ 100							
	Устройство химической подготовки воды –согласно анализа водопроводной воды	Предоставить соответствующие справки во время заказа МТУ 100						
	Дым трубу высотой –согласно Экологической справки места строительства.	Предоставить соответствующие справки во время заказа МТУ 100						
	Группа зимних циркуляционных насосов на мощность 6.0 кВт по принципу один рабочий-второй резервный							

						2026г.	СО. ТС.					
						Мирзачўл тумани “Боғдон” МФЙдаги 14–сон мактабни мукаммал таъмирлаш						
Изм.	Кол. уч.	Лист	N.док.	Подп.	Дата							
ГИП		Хамраев Н				Тепловоӣ сетеӣ				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Матиезов М								РП	1	3
Н.контр.		Ваккосов П										
						Спецификация оборудования				“JIZZAX ENERGO LOYIHA” МСҲJ		

[illegible]

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
	Обвязка чиллера							
	Воздушный тепловой насос с мощностью 135квт обогрев при наружный температуре -15С, 160квт охлажденияпри наружный температуре +37,5С				ком	1		
	Рекомендуемый характеристика Высокоэффективный тепловой насос. Qх=260кВт, Qт=280кВт, Nэ=87.4кВт 2050 кг, R-410a. 44.8м3/ч, 45 кПа (расход 50-100%), 2-х контурный, хладагент фреон R410a 13.5кг х 2 (заполненный). 2 вентагрегата, расход воздуха 2х48 000м3/ч. DN100х2. 2200х2400х2235h) мм. 2050 кг, Maximum power input 87.4 кВт, Maximum input current 200A, Startingcurrent600A. Опции: 1) Низкотемпературным комплектом дающим возможность эксплуатировать чиллер круглогодично (с содержанием гликоля 35%); 2) С плавным пускателем; 3) Виброгасящими опорами; 4) Модулем непрерывного регулирования работы; 5) Системой комбинированного управления Master-Slave (ведущий-ведомый);	Температура окружающей среды при работе на охлаждение +5 до +48°С Температура окружающей среды при работе на обогреве -30 до +30°С						
	Обвязка чиллера							
	Пропилен гликоливая смесь 35% Royal				л	1000	Попилен-гликоль 300л	
	Клапан заполнения попловковый для вертикальной стенки Ду20				шт	2		
	Трехходовой клапан для манометра с тестовой площадкой PN-1,6 Мпа				шт	12		
	Емкость бесшовная безнапорная ПЕ, объем 200 л,диапазон рабочих температур 45 С°				шт	2		
	Клапан заполнения попловковый для вертикальной стенки Ду20				шт	2		
	Межфланцевый затвор DN80 мм; PN1.6 МПа. (в комплекте: ответные фланцы с крепежом и уплотнительной прокладкой - 2компл.)				шт	8		
	Фильтр фланцевый со спусным механизмом Ду80 (в комплекте: ответные фланцы скрепежом и уплотнительной прокладкой - 2компл.)				шт	4		
	Манометры 3 бара ДМ-05-МП-ЗУ D=100мм, ДИ: -100кПа...600кПа), кл.т. 1,5%, рад.(Р) штуцер M20х1,5(G1/2), IP40, Тос от -40 до +70С				шт	12		
	Термометры D=100мм, штуцер осевой О/радиальный Р, кл.т 2,5%, ДуТ 0...+120°С; ДуР 0...0,6; МПа, Тос -40+70°С, IP53				шт	6		

						2026г.	ОВ. С.	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			3