

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ
СУРХАНДАРЬИНСКАЯ ОБЛАСТЬ г. ТЕРМЕЗ
ООО "ТАЪМИР ЛОЙИХА"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ОБЪЕКТ:

Денов тумани "Меҳр-оқибат" МФЙда қозонхона ва иссиқлик тармоғини қуриш,
индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш лойиҳаси.

Заказчик: "Иссиқлик таъминоти объектлари бўйича
инжиниринг компанияси" Дм

АЛЬБОМ
Мактаб

г. Термез - 2026 г

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ
СУРХАНДАРЬИНСКАЯ ОБЛАСТЬ г. ТЕРМЕЗ
ООО "ТАЪМИР ЛОЙИХА"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ОБЪЕКТ:

Денов тумани "Меҳр-оқибат" МФЙда қозонхона ва иссиқлик тармоғини қуриш,
индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш лойиҳаси.

Директор:

ГИП:



Музафаров

Маматкулов

г. Термез - 2025 г

Расчётные параметры Отопления

Тепловая мощность системы отопления	500 000	Вт
Температурный график системы отопления	85 / 65	° C
Расход теплоносителя в системе отопления	21.50	м³/h
Гидравлическое сопротивление системы отопления	47.0	кПа
Статическое давление в системе отопления	0.8	МПа
Максимальное рабочее давление для системы отопления	0.30	МПа
Температурный график источника тепла	115 / 70	° C
Расход теплоносителя в контуре источника тепла	9.55	м³/h
Давление в подающем и обратном трубопроводах источника тепла	0.50 - 0.30	МПа

Issiqlik-mexanik yechimlar

Isitish tizimini issiqlik manbaiga ulash avtomatik sifatli boshqaruv va issiqlik tashuvchining nasosli sirkulyatsiyasi bilan mustaqil sxema bo'yicha amalga oshirilgan. Isitish tizimining issiqlik quvvati 500 kVt ni tashkil etadi. Isitish tizimining harorat grafigi 85/65 °C qabul qilingan. Issiqlik manbai tomonidan issiqlik tashuvchining parametrlari – 115/70 °C. Isitish tizimidagi issiqlik tashuvchining sarfi 10.75 m³/soatni tashkil etadi. Isitish tizimini ulash uchun Sondex tipidagi plastinkali issiqlik almashtirgich o'rnatish nazarda tutilgan.

Issiqlikni sifatli tartibga solish dasturlashtiriladigan kontroller tomonidan ta'minlanadi, u tashqi havo harorati datchigi signali bo'yicha isitish tizimining ta'minlovchi quvuridagi issiqlik tashuvchining zarur haroratini aniqlaydi. Tartibga solish Danfoss VB2 DN20 Kvs 6.30 rusumli elektr aktuatorli regulyator klapan yordamida amalga oshiriladi.

Isitish tizimida talab qilinadigan bosim farqini ushlab turish qaytaruvchi quvurga o'rnatilgan Danfoss AVP DN32 Kvs 12.5 rusumli avtomatik bosim farqi regulyatori tomonidan amalga oshiriladi.

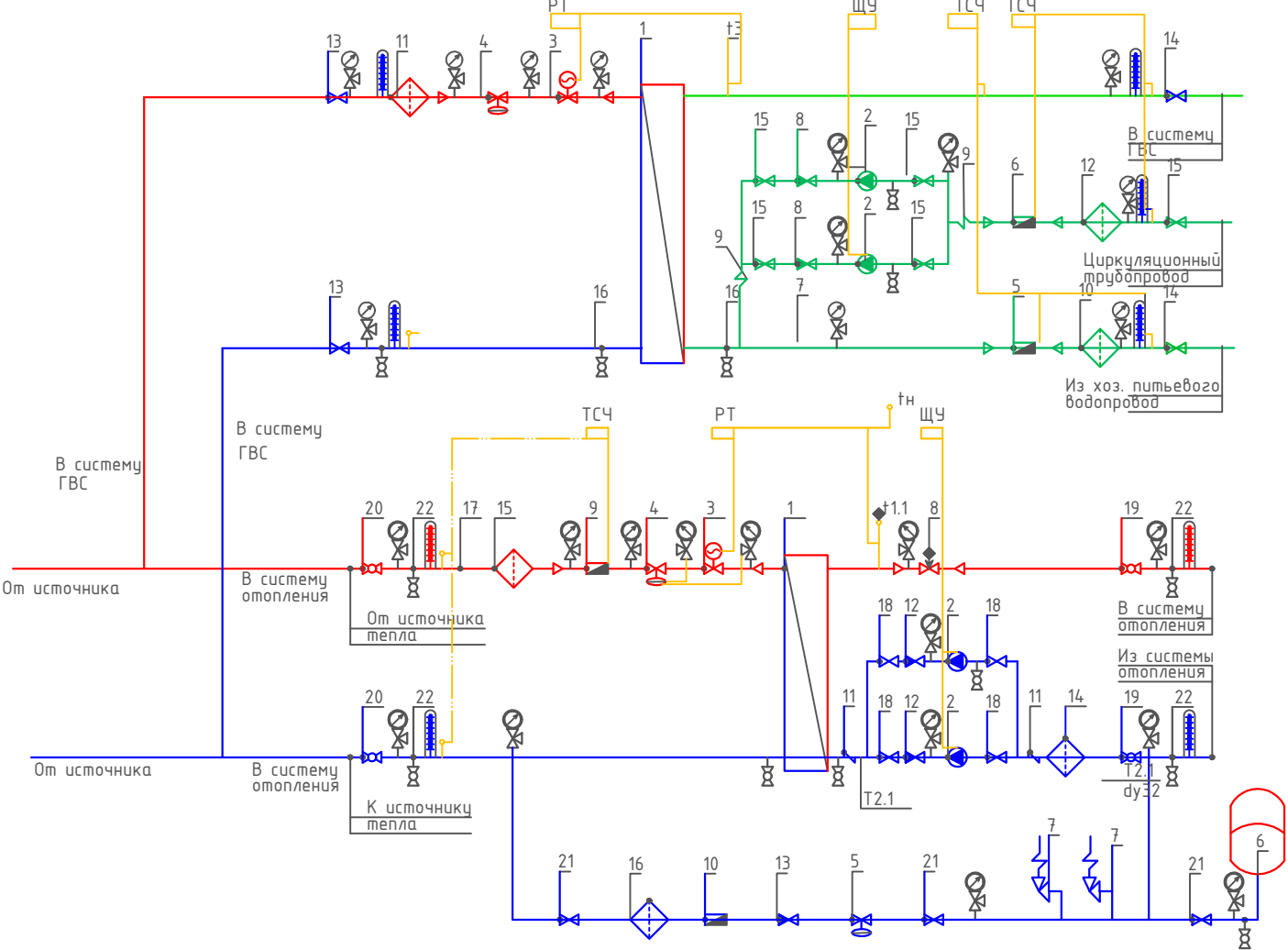
Isitish tizimining issiqlik iste'molini hisobga olish DN25 o'lchamli sarf o'lchagichli Danfoss SonoMeter 2000 issiqlik hisoblagichi bilan nazarda tutilgan. Harorat datchiklari isitish tizimining ta'minlovchi va qaytaruvchi quvurlariga o'rnatiladi.

Isitish tizimida issiqlik tashuvchining sirkulyatsiyasi Wilo yoki shunga o'xshash turdagi nasos tomonidan ta'minlanadi. Hisobiy issiqlik tashuvchining sarfi – 10.75 m³/soat, hisobiy bosim – 10 m suv ustuni. Nasos uskunasini himoya qilish uchun to'qli filtr o'rnatish nazarda tutilgan.

Isitish tizimining harorat kengayishini qoplash uchun 25 litr hajmli Reflex membranaviy kengayish baki nazarda tutilgan. Tizimni ruxsat etilgan bosimdan oshib ketishdan himoya qilish ishga tushish bosimi 0.3 MPa bo'lgan SV DN15 xavfsizlik klapani bilan ta'minlanadi.

Isitish tizimini to'ldirish va to'ldirish issiqlik tarmog'ining qaytaruvchi quvuridan Danfoss AV DU DN15 avtomatik to'ldirish klapani orqali amalga oshiriladi. Isitish tizimining statik bosimi 0.08 MPa qabul qilingan.

Принципиальная схема Теплового пункта



Условные обозначения

- T1

Подводящий трубопровод источника тепла
- T2

Обратный трубопровод источника тепла
- T1.1

Подводящий трубопровод системы отопления
- T2.1

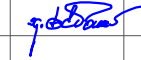
Обратный трубопровод системы отопления
- Соединительные провода (импульс, линии)
- Манометр + трехходовой кран
- Термометр + закладная конструкция
- Датчик температуры
- Дренажный шаровый кран
- ЩУ

Щит управления насосами
- РТ

Электронный регулятор
- ТСЧ

Вычислитель счетчика тепла

Кран шаровыйДисковый затворный "Бабочка"Обратный клапанФильтр сетчатыйГрязевикРасходомер (датчик расхода)Антивибрационная вставкаРучной балансировочный клапанКлапан с электроприводомЦиркуляционный насосРегулятор давления/ Перепада давленияПредохранительный клапан

						2026г	"Иссиқлик таъминоти объектлари бўйича инжиниринг компанияси" Дм			ОВ	
						Денов тумани "Меҳр-оқибат" МФЙда қозонхона ва иссиқлик тармоғини қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш лойиҳаси.					
Изм	Кол.	Лист	Док	Подп.	Дата				стадия	лист	листов
ГИП		Пулатов Р				Денов Шахар Ш.рашидов кўчаси Мактаб биноси			РП	1	4
ГАП		Маматкулов									
Разработ.		Музафаров				Принципиальная схема Теплового пункта			"Таъмирлойха" МЧЖ		

Запрос на подбор теплообменного аппарата

Ishlash parametrlari	Максимальный	Переходной
Tashqi havo harorati	-16 C	
Issiqlik quvvati	500 000 Вт	500 000 Вт
Isitish konturidagi massa oqimi	9.55 т/ч	
Isitish suvi kirish harorati	115 C	67.8 C
Isitish suvi chiqish harorati	70 C	44.1 C
Isitish konturida ruxsat etilgan bosim yo'qotishlari	29 кПа	
Isitish konturidagi ish bosimi	5.0 бар	
Isitiladigan konturdagi massa oqimi	21.5 т/ч	
Isitiladigan suv kirish harorati	65 C	42.1 C
Isitiladigan suv chiqish harorati	85 C	50.0 C
Isitiladigan konturda ruxsat etilgan bosim yo'qotishlari	20 кПа	
Isitiladigan konturdagi ish bosimi	3.0 бар	
Sirt zaxirasi	20 %	

Tanlangan issiqlik almashtirgich barqaror ishlashni ta'minlashi kerak, xuddi...
maksimal, shuningdek, o'tish rejimlarida ham barqaror ishlashni ta'minlashi kerak.

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Клапан обратный межфланцевый				шт	2		
	DN80; PN 16; Tmax 100'C; Kvs 200.0;	Корпус - Чугун;						
13	Клапан обратный межфланцевый				шт	1		
	DN32; PN 16; Tmax 200'C;	Корпус - Латунь;						
14	Фильтр сетчатый фланцевый				шт	1		
	DN80; PN 16; Tmax 150'C; Kvs 140.0;	Корпус - Чугун;						
15	Фильтр сетчатый фланцевый				шт	1		
	DN65; PN 16; Tmax 150'C; Kvs 95.0;	Корпус - Чугун;						
16	Фильтр сетчатый фланцевый				шт	1		
	DN32; PN 16; Tmax 150'C; Kvs 20.0;	Корпус - Чугун;						
17	Грязевик абонентский				шт	2		
	DN65; PN 16; Tmax 150'C;	Корпус - сталь;						
18	Затвор дисковый				шт	4		
	DN80; PN 16; Tmax 120'C; Kvs 496.0;	Корпус - Чугун;						
19	Кран шаровой фланцевый				шт	2		
	DN80; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 280.0;	Корпус - Сталь;						
20	Кран шаровой фланцевый				шт	2		
	DN65; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 150.0;	Корпус - Сталь;						
21	Кран шаровой фланцевый				шт	3		
	DN32; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 41.0;	Корпус - Сталь;						
22	Кран шаровой муфтовый				шт	9		
	DN20; PN 40; Tmax 180'C; Kvs 14.0;	Корпус - Сталь;						
	Устройства автоматизации и КИП							
1	Щит управления насосами 0.2 кВт; 400 В				шт	1		
2	Термометр технический жидкостный Tmax 200'C;	ТТЖ-М Корпус - Сталь;			шт	5		
3	Закладная конструкция под термометр				шт	5		
	гильза; оправа защитная по ГОСТ-3029-75							
4	Манометр dp (0-1,6)МПа; d 100мм; класс 1,5; резьба М20х1,5;	ДМ 05 Корпус - Сталь;			шт	12		
5	Реле давления Tmax 100'C; Pmax 17бар; P(-0.2-7.5)бар; dP(0.7-4)бар;				шт	1		
6	Закладная конструкция под манометр				шт	13		
	штуцер DN15; трёхходовой кран DN15; кран маевского DN15;							
7	Электронный регулятор температуры				шт	1		
	контроллер; электропривод; датчики температуры;							