

Ведомость рабочих чертежей комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные (начоло)	
3	План I-этажа на отм. ±0.000	
4	План II-этажа на отм. ±3.000	
5		
6		
7	Схема системы отопления	
8	Узлы системы отопления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	на 2-х листах

Указания по монтажу

Монтаж и испытание оборудования трубопроводов вести в соответствии с требованиями КМК 3.05.01-97 "Внутренне санитарно-технические системы" и ШНК 3.01.02-20 "Техника безопасности в проложить в металлических гильзах. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен и перегородок, но на 30мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров между гильзами строительными конструкциями выполнять цементно-песчаным раствором.
Трубопроводы, транспортирующие теплоноситель, заключить в теплоизоляцию.

Акты освидетельствования скрытых работ составить для следующих видов работ:

- тепловая изоляция скрыто прокладываемых трубопроводов;
- скрытая прокладка трубопроводов;
- гидравлическое и тепловое испытание системы отопления.

Проектная документация на строительстве здания, разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

Главный инженер проекта

Шамсуддинов Д.

Общие указания

Общие сведения

Основание для разработки рабочих чертежей – задание на проектирование.
Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
Расчётные параметры наружного воздуха приняты по КМК 2.01.02-04 "Климатические и физико-геологические данные для проектирования". Температура наружного воздуха для расчёта систем отопления принята -8 °С.
Проектом предусматриваются системы горячего водоснабжения существующего здания.
Проект горячего водоснабжения жилого дома разработан без учета уровня теплозащиты (наружные стены жилого дома остаются существующие, не утепляются) не входит в состав работ по заданию на проектирование предоставленного от заказчика.
Источником теплоснабжения для нужд горячего водоснабжения является централизованная котельная.
Точка подключения внутридомовой системы горячего водоснабжения является ИТП (Индивидуальный тепловой пункт, ИТП разработан в другом проекте), расположенный в подвале жилого дома.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Проектная документация на строительстве здания, разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

Главный инженер проектаШамсуддинов Д.

						2026г	ОВ					
						Денов тумани “Буюк келажак” МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.						
Изм	Кол.	Лист	Док	Подп.	Дата				стадия	лист	листов	
Директор		Н.Султонов							РП	1	9	
Л.Б.М.		Х.Шердилов		Шердилов		Тип-3 (3шт)						
Бажарди		М.Бозорв		Бозорв					“MOVIY-SADAF” ХК Термиз-2026			
						Общие данные						

ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ И
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЗАПРОЕКТИРОВАННОГО ЗДАНИЯ

№	Наименование расчетного параметра	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура внутреннего воздуха	$t_{вн}$	°C	16–25
2	Расчетная температура наружного воздуха	$t_{н}$	°C	–8°
3	Общая площадь здания	A	м ²	
4	Расчетные потери теплоты через ограждающие конструкции здания	Qsh	Вт	
5	Расчетные температуры системы отопления	t_1, t_2	°C	115–70

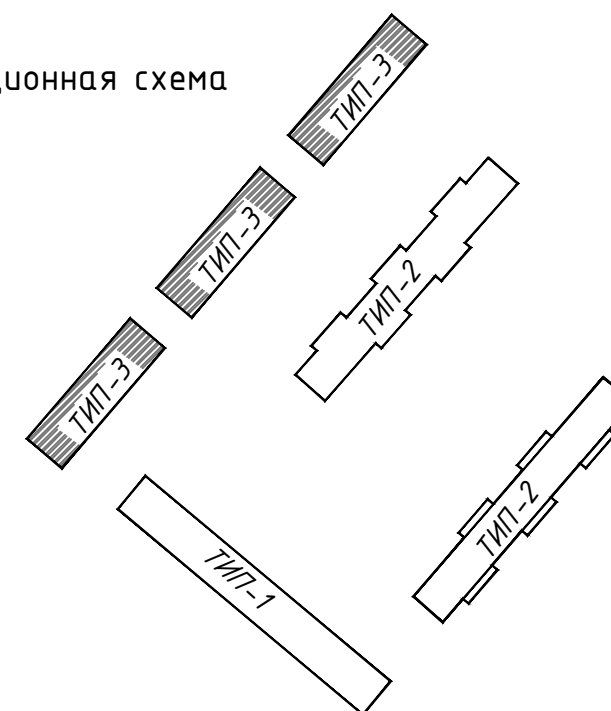
Основные показатели по чертежам марки ОВ

ISITISH VA VENTILYATSIYA CHIZMALARI UCHUN ASOSIY KO'RSATKICHLAR								
Bino nomlanishi (inshoot), xona	Xajm m^3	Davrlar yilning tn °C da	Issiqlik sarfi, Vt				Sovuq sarfi Vt	O'rna- tilgan elektr motor quvvatti KVt
			Issitish- ga	Ventil- yatsiya	Issiq suv	Jammi		
Turar joy binosi		-8°C	100 000	-----	30 000	130 000		

ТАБЛИЦА ДОМОВ (ЗДАНИЙ) РАЗДЕЛЕННОГО НА ТИПЫ 3

[illegible]

Ситуационная схема



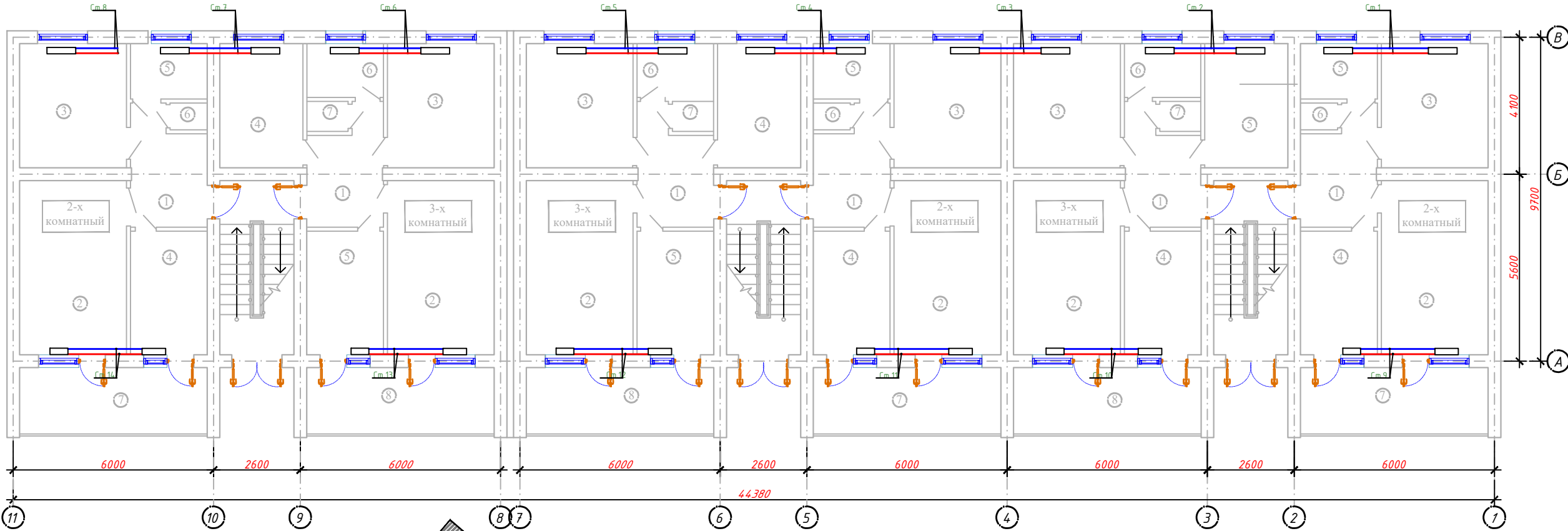
						2026г	ОВ		
						Денов тумани “Буюк келажак” МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.			
Изм	Қол.	Лист	Док	Подп.	Дата				
Директор		Н.Султонов						стадия	лист
Л.Б.М.		Х.Шердилов				Туп-3 (3шт)	РП	2	9
Баждарди		М.Бозорв							
						Общие данные	“MOVIY-SADAF” ХК Термиз-2026		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

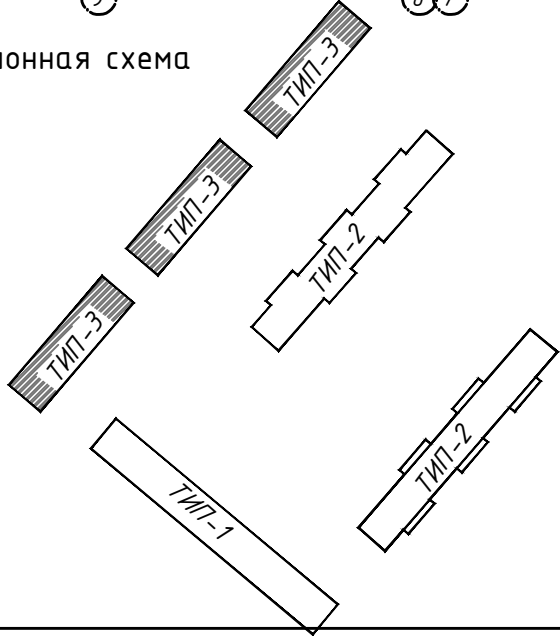
План первого этажа с сетями

Экспликация помещений 3 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	8,07
2	Общая комната	16,99
3	Спальная	12,54
4	Спальная	9,30
5	Кухня	7,20
6	Ванная	3,82
7	Сан.узел	1,10
8	Балкон	8,95
		67,9700

Экспликация помещений 2 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	9,80
2	Общая комната	16,99
3	Спальная	12,54
4	Кухня	5,92
5	Ванная	5,20
6	Сан.узел	1,12
7	Балкон	9,03
		60,6000



Ситуационная схема

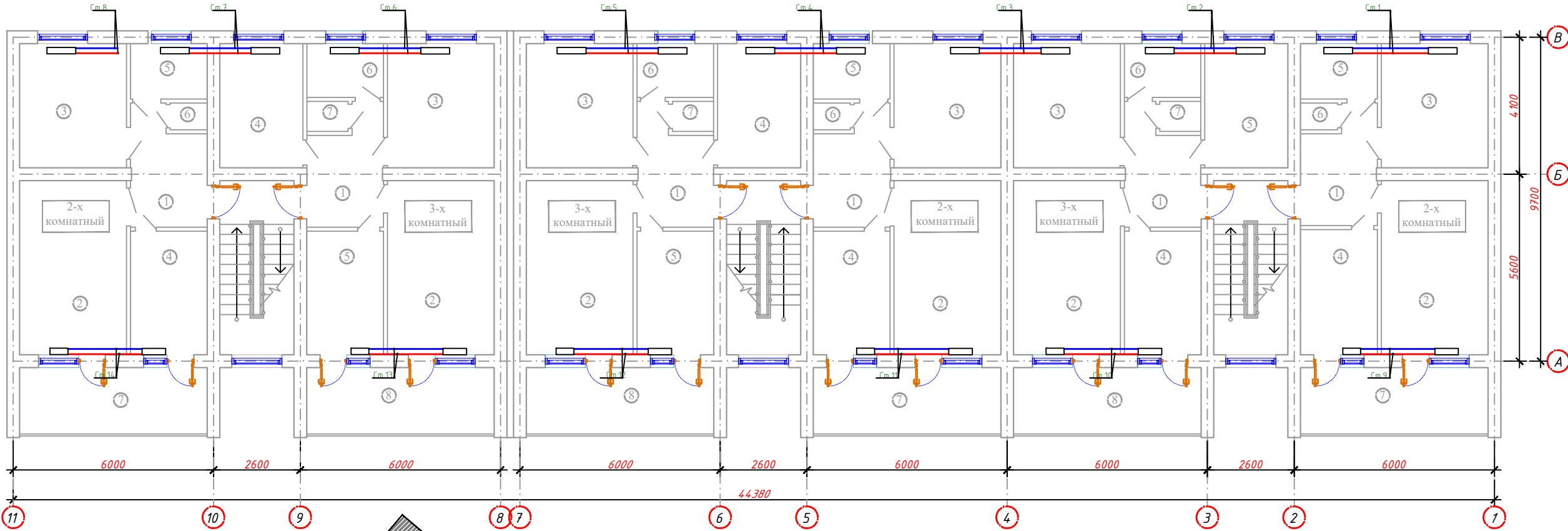


						2026г			ОВ			
						Денов тумани "Буюк келажак" МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.						
Изм	Кол.	Лист	Док	Подп.	Дата	Тип-3 (3шт)			стадия	лист	листов	
Директор	Н.Султонов				РП				3	9		
Л.Б.М.	Х.Шердилов											
Бажарди	М.Бозорв					План первого этажа с сетями			"MOVIY-SADAF" ХК Термиз-2026			

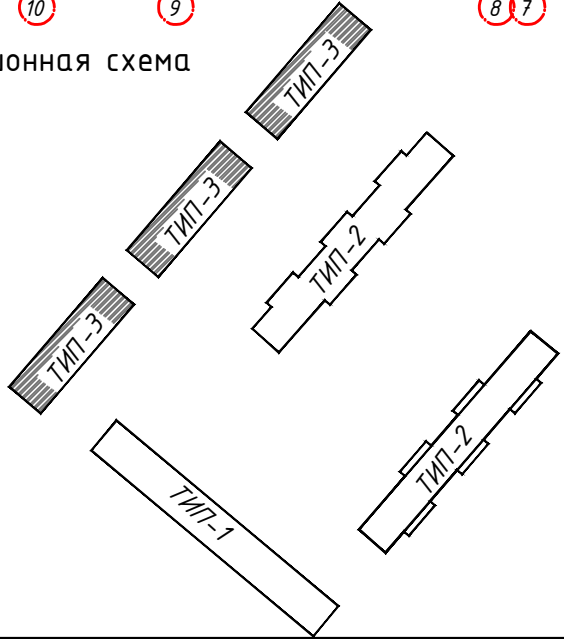
План второго этажа с сетями

Экспликация помещений 3 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	8,07
2	Общая комната	16,99
3	Спальная	12,54
4	Спальная	9,30
5	Кухня	7,20
6	Ванная	3,82
7	Сан.узел	1,10
8	Балкон	8,95
		67,9700

Экспликация помещений 2 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	9,80
2	Общая комната	16,99
3	Спальная	12,54
4	Кухня	5,92
5	Ванная	5,20
6	Сан.узел	1,12
7	Балкон	9,03
		60,6000

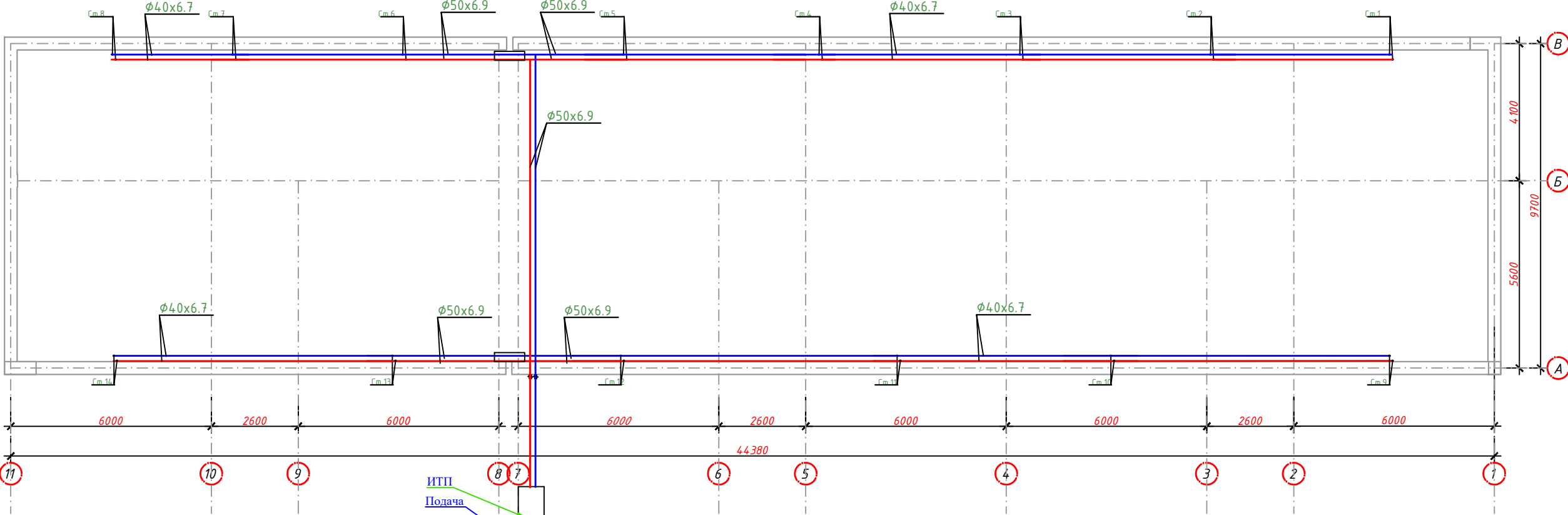


Ситуационная схема

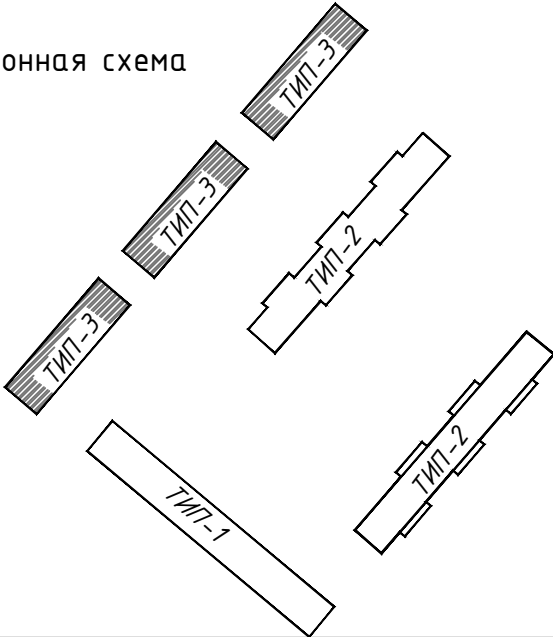


						2026г			ОВ			
						Денов тумани "Буюк келажак" МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.						
Изм	Кол.	Лист	Док	Подп.	Дата	Тип-3 (3шт)			стадия	лист	листов	
Директор		Н.Султонов							РП	4	9	
Л.Б.М.		Х.Шердилов										
Бажарди		М.Бозорв							"MOVIY-SADAF" ХК Термиз-2026			
						План второго этажа с сетями						

План чердакний этажа

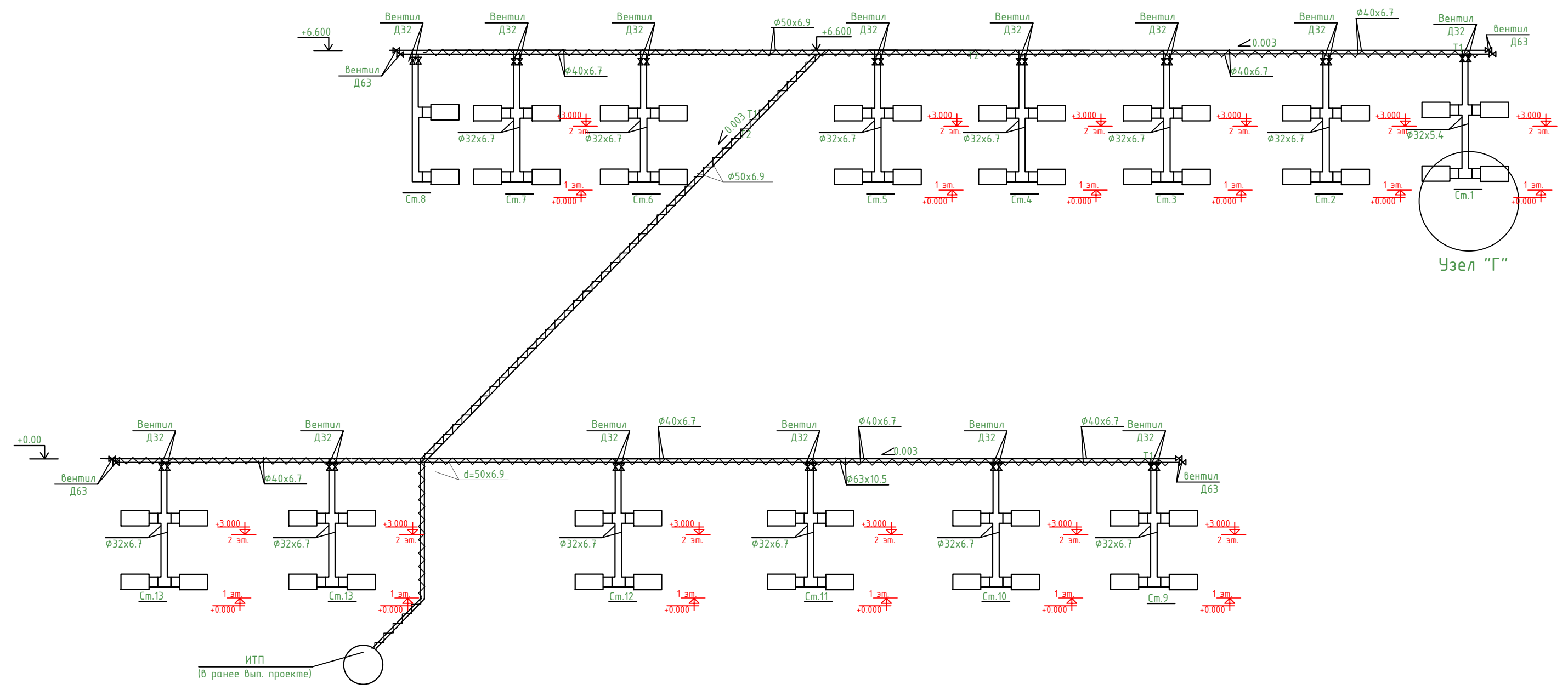


Ситуационная схема



						2026г	ОВ
						Денов тумани "Буюк келажак" МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.	
Изм	Қол.	Лист	Док	Подп.	Дата		
Директор	Н.Султонов						
Л.Б.М.	Х.Шердилов					Туп-3 (3шт)	стадия
Бажарди	М.Бозорв						лист
							листов
							РП
							5
							9
						План чердакний этажа	"MOVIY-SADAF" ХК
							Термиз-2026

Схема системы отопления



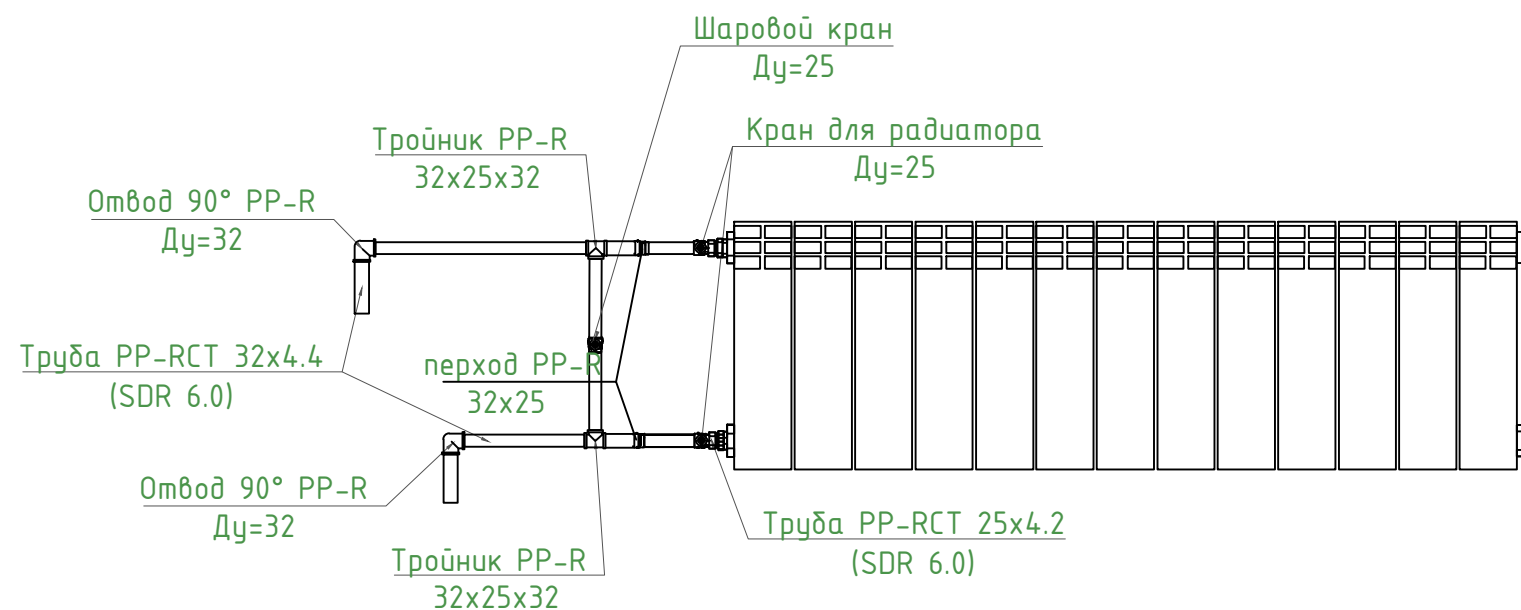
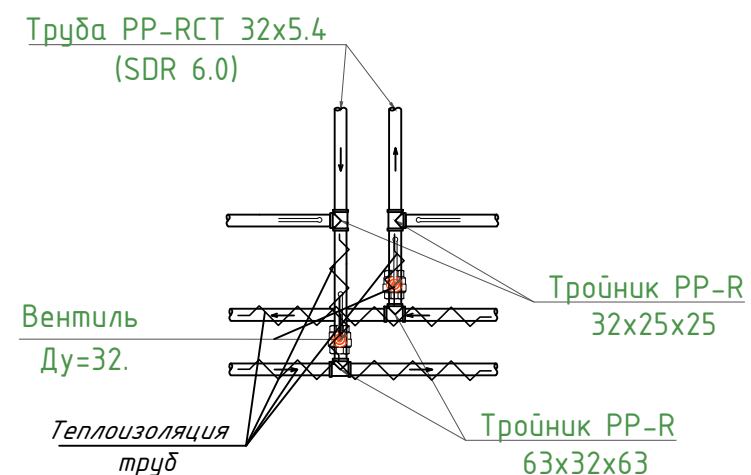
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

						2026г	ОВ					
						Денов тумани “Буюк келажак” МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.						
Изм	Кол.	Лист	Док	Подп.	Дата					стадия	лист	листов
Директор	Н.Султонов											
Л.Б.М.	Х.Шердилов									РП	6	9
Бажарди	М.Бозорв					Туп-3 (3шт)				“MOVIY-SADAF” ХК Термиз-2026		
						Схема системы отопления						

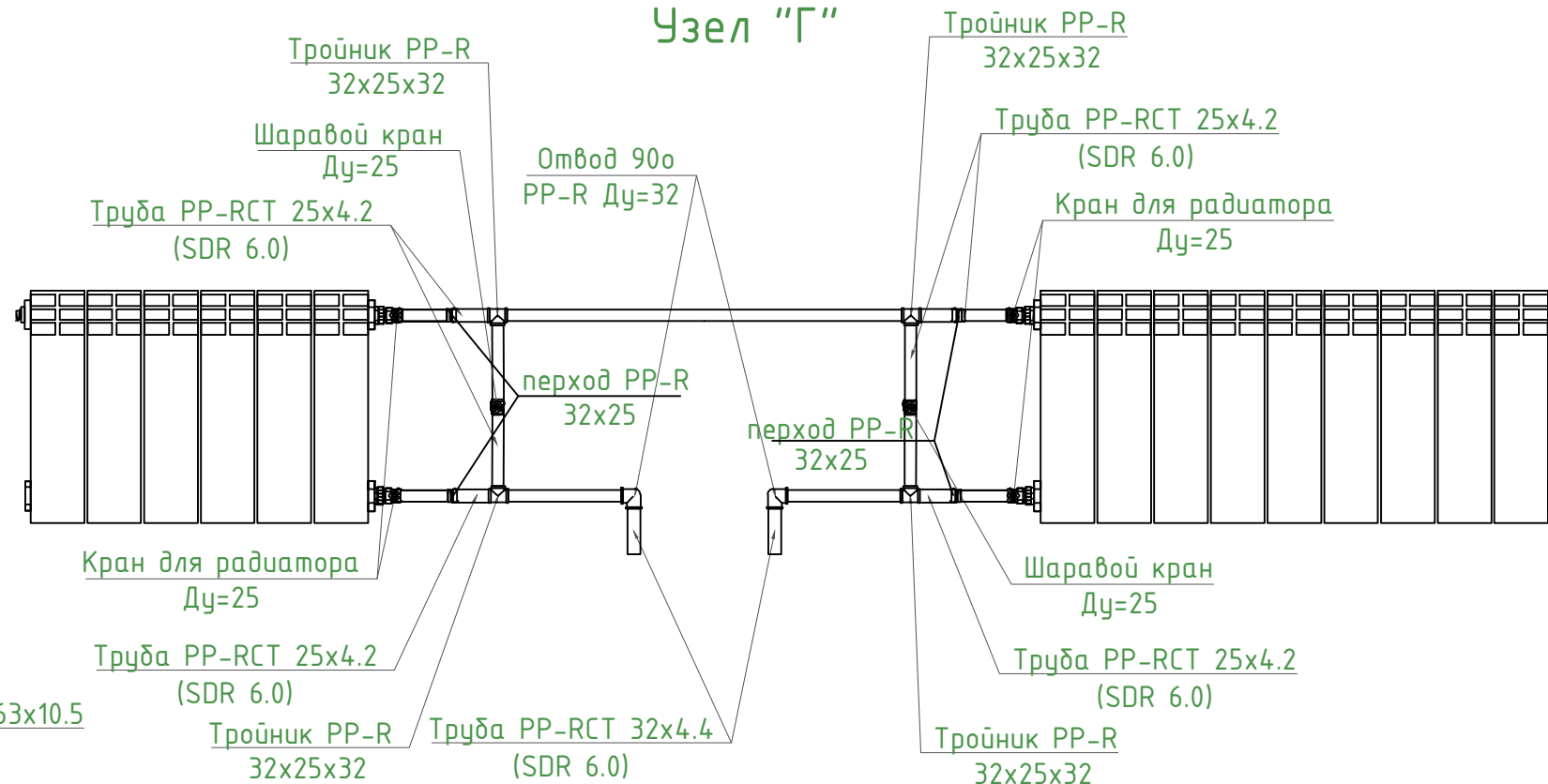
Узлы системы отопления

Узел "Б"

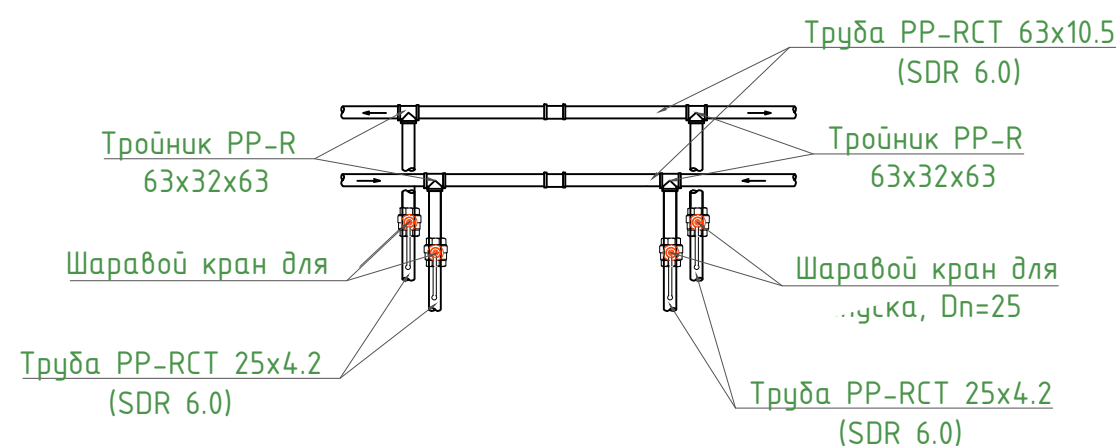
Узел "А"



Узел "Г"



Узел "С"



						2026г			ОВ				
						Денов тумани “Буюк келажак” МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.							
Изм	Кол.	Лист	Док	Подп.	Дата	Тип-3 (3шт)			стадия	лист	листов		
Директор	Н.Султонов								РП	7	9		
Л.Б.М.	Х.Шердилов		Шердилов										
Бажарди	М.Бозорв		Бозорв			Узел система отопления			“MOVIY-SADAF” ХК Термиз-2026				

Расчётные параметры Отопления

Тепловая мощность системы отопления	100000	Вт
Температурный график системы отопления	85 / 65	° C
Расход теплоносителя в системе отопления	4.3	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	1.91	м³/h
Давление в подающем и обратном трубопроводах источника тепла	0.50 - 0.30	МПа

Расчётные параметры ГВС

Тепловая мощность системы горячего водоснабжения	30000	Вт
Температура холодной воды перед теплообменным аппаратом	5	° C
Температура горячей воды после теплообменного аппарата	55	° C
Температура воды в циркуляционном трубопроводе	45	° C
Температура греющей воды на входе в теплообменный аппарат	115	° C
Температура греющей воды на выходе из теплообменного аппарата	70	° C
Расход нагреваемой воды	0.52	м³/h
Расход воды в циркуляционном трубопроводе	0.13	м³/h
Расход греющей воды	0.57	м³/h
Давление холодной воды перед теплообменным аппаратом	0.30	МПа
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 130 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 7.3 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.

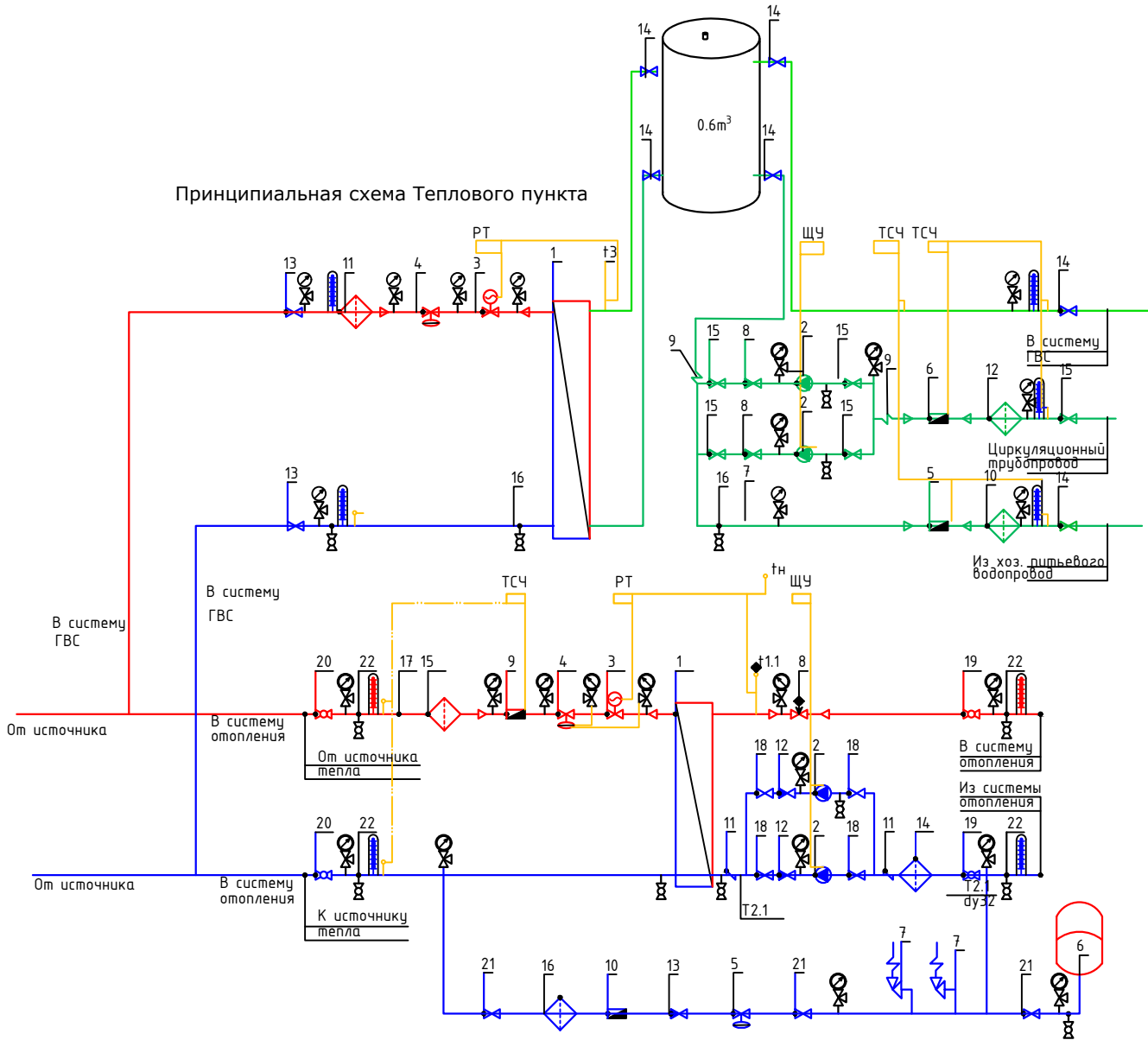
Isitish tizimining issiqlik iste'molini hisobga olish DN25 o'lchamli sarf o'lchagichli Danfoss SonoMeter 2000 issiqlik hisoblagichi bilan nazarda tutilgan. Harorat datchiklari isitish tizimining ta'minlovchi va qaytaruvchi quvurlariga o'rnatiladi.

Isitish tizimida issiqlik tashuvchining sirkulyatsiyasi Wilo yoki shunga o'xshash turdagi nasos tomonidan ta'minlanadi. Hisobiy issiqlik tashuvchining sarfi – 7.3 m³/soat, hisobiy bosim – 10 m suv ustuni. Nasos uskunasinu himoya qilish uchun to'rtli 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 — Подающий трубопровод источника тепла

T2 — Обратный трубопровод источника тепла

T1.1 — Подающий трубопровод системы отопления

T2.1 — Обратный трубопровод системы отопления

— Соединительные провода (импульс, линии)

Манометр + трехходовой кран

Термометр + закладная конструкция

Датчик температуры

Дренажный шаровой кран

ЩУ Щит управления насосами

Электронный регулятор

ТСЧ Вычислитель счетчика тепла
- Кран шаровой

Дисковый затворный "Бабочка"

Обратный клапан

Фильтр сетчатый

Грязевик

Расходомер (датчик расхода)

Антивибрационная вставка

Ручной балансировочный клапан

Клапан с электроприводом

Циркуляционный насос

Регулятор давления/ Перепада давления

Предохранительный клапан

						2026г			ОВ			
						Денов тумани “Буюк келажак” МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.						
Изм	Кол.	Лист	Док	Подп.	Дата	Тун-3 (3шт)		стадия	лист	листов		
Директор		Н.Султонов						РП	8	9		
Л.Б.М.		Х.Шердилов										
Бажарди		М.Бозорв										
						Принципиальная схема			“MOVIY-SADAF” ХК Термиз-2026			
						Теплового пункта						

Отопления

Ishlash parametrlari	Максимальный	Переходной
Tashqi havo harorati	-8 C	
Issiqlik quvvati	100 000 Вт	100 000 Вт
Isitish konturidagi massa oqimi	1.91 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	4.30 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.

ГВС

Ishlash parametrlari	
Issiqlik quvvati	30 000 Bt
Isitish konturidagi massa oqimi	0.57 t/ч
Isitish suvi kirish harorati	115 .0 'C
Isitish suvi chiqish harorati	70.0 'C
Isitish konturida ruxsat etilgan bosim yo'qotishlari	39 κПа
Isitish konturidagi ish bosimi	5.0 бар
Isitiladigan konturdagi massa oqimi	0.52 t/ч
Isitiladigan suv kirish harorati	5.0 'C
Isitiladigan suv chiqish harorati	55.0 'C
Isitiladigan konturda ruxsat etilgan bosim yo'qotishlari	39 κПа
Isitiladigan konturdagi ish bosimi	3.0 бар
Sirt zaxirasi	10 %

						2026г			ОВ					
						Денов тумани "Буюк келажак" МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.								
Изм	Кол.	Лист	Док	Подп.	Дата	Тип-3 (3шт)			стадия	лист	листов			
Директор		Н.Султонов							РП	9	9			
Л.Б.М.		Х.Шердилов												
Бажарди		М.Бозорв				Пластинчатый теплообменный аппарат			"MOVIY-SADAF" ХК Термиз-2026					

Позиция	Наименования и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель.	Тип марка. оборудования	Наимено-вания		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования сум		Масса ед. оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Отопление								
1	Трубы полипропиленовые ГВС Д=50х6,9мм		пм					75	
2	Трубы полипропиленовые ГВС Д=40х6,7мм		пм					128	
3	Трубы полипропиленовые ГВС Д=32х6.7мм		пм					224	
4									
5	Трубы полипропиленовые ГВС Д=25х4,2мм		пм					84	
6	Установка гильза для трубопровод НР Д=114х3.1=400мм		пм/шт					12/30	
4	Фасонные части для трубопроводов								
5	Муфта Д=50мм		шт					19	
7	Муфта Д=40мм		шт					32	
7	Муфта Д=32мм		шт					56	
8	Отвод 90° Д=50мм		шт					4	
9	Отвод 90° Д=32мм		шт					84	
	Тройник Д=50х50х50мм		шт					4	
10	Тройник Д=50х32х50мм		шт					4	
11	Тройник Д=40х32х40мм		шт					24	
12	Переходник Д=50х40мм		шт					8	
13									
14									
15									
16	Тройник Д=32х25х32мм		шт					112	
17	кран шаровой д=25мм PPR		шт					104	
18	Хомут Д63		шт					98	
19	Хомут Д32		шт					112	
20	Подвес (шпилька) 8мм		шт					112	
21	Хомут Д25		шт					84	
22	Подвес (шпилька) 8мм		шт					84	
23			шт						
24			шт						
25	Теплоизоляция труб из вспененного полиэтилена Ø50/40		пм					203	
26	Теплоизоляция труб из вспененного полиэтилена Ø32		пм					224	
			пм						
	Сгон с наружной резьбой 63		шт					2	
	Американка ВР д=63 PPR		шт					2	
	Вентил ппр Д=32		шт					24	
	Вентил ппр Д=63		шт					8	
	Фильтр чугун Д=63		шт					2	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

.С

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Клапан обратный межфланцевый	882			шт	2		
	DN80; PN 16; Tmax 100'C; Kvs 200.0;	Корпус - Чугун;						
13	Клапан обратный межфланцевый	275H			шт	1		
	DN32; PN 16; Tmax 200'C;	Корпус - Латунь;						
14	Фильтр сетчатый фланцевый	FVF			шт	1		
	DN80; PN 16; Tmax 150'C; Kvs 140.0;	Корпус - Чугун;						
15	Фильтр сетчатый фланцевый	FVF			шт	1		
	DN65; PN 16; Tmax 150'C; Kvs 95.0;	Корпус - Чугун;						
16	Фильтр сетчатый фланцевый	FVF			шт	1		
	DN32; PN 16; Tmax 150'C; Kvs 20.0;	Корпус - Чугун;						
17	Грязевик абонентский	4.903-10			шт	2		
	DN65; PN 16; Tmax 150'C;	Корпус - сталь;						
18	Затвор дисковый	SYLAX			шт	4		
	DN80; PN 16; Tmax 120'C; Kvs 496.0;	Корпус - Чугун;						
19	Кран шаровой фланцевый	LD-FF			шт	2		
	DN80; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 280.0;	Корпус - Сталь;						
20	Кран шаровой фланцевый	LD-FF			шт	2		
	DN65; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 150.0;	Корпус - Сталь;						
21	Кран шаровой фланцевый	LD-FF			шт	3		
	DN32; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 41.0;	Корпус - Сталь;						
22	Кран шаровой муфтовый	JIP-II			шт	9		
	DN20; PN 40; Tmax 180'C; Kvs 14.0;	Корпус - Сталь;						
	Оборудование и изделия для ГВС -ЗКПТ							
1	Пластинчатый теплообменный аппарат 30 000 Вт	ТПР			шт	1		
	PN 16; Tmax 150'C; dPг=4 м.вод.ст; dPн=4 м.вод.ст;	Корпус - Нержавеющая сталь;						
2	Насос	IPL 25/70-0.12/2			шт	2		
	PN 10; Tmax 120'C; 0.1 кВт; 400 В; 2.0 м3/ч; 10.0 м.вод.ст;	Корпус - Чугун;						
3	Клапан регулирующий фланцевый	VB2			шт	1		
	DN15; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 2.50;	Корпус - Чугун;						
4	Регулятор перепада давления	AVP			шт	1		
	DN15; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 4.00; dP (0.2 - 1.0) бар;	Корпус - Медь / Чугун;						
	Расширительный бак -0.6м3				шт	1		

Изм.

Кол.

Лист

№ док

Подп.

Дата

Лист

3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Клапан обратный межфланцевый	635E			шт	1		
	DN40; PN 16; Tmax 110'C; Kvs 17.0;	Корпус - Оцинкованная сталь;						
6	Клапан обратный межфланцевый	275H			шт	2		
	DN25; PN 16; Tmax 200'C;	Корпус - Латунь;						
7	Антивибрационная вставка	ZKB			шт	2		
	DN25; PN 16; Tmax 100'C;	Корпус - EPDM;						
8	Фильтр сетчатый фланцевый	FVF			шт	1		
	DN40; PN 16; Tmax 150'C; Kvs 33.0;	Корпус - Чугун;						
9	Фильтр сетчатый фланцевый	FVF			шт	1		
	DN40; PN 16; Tmax 150'C; Kvs 33.0;	Корпус - Чугун;						
10	Фильтр сетчатый фланцевый	FVF			шт	1		
	DN25; PN 16; Tmax 150'C; Kvs 16.0;	Корпус - Чугун;						
11	Кран шаровой фланцевый	LD-FF			шт	2		
	DN40; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 68.0;	Корпус - Сталь;						
12	Кран шаровой фланцевый	LD-FF			шт	2		
	DN40; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 68.0;	Корпус - Сталь;						
13	Кран шаровой фланцевый	LD-FF			шт	5		
	DN25; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 26.0;	Корпус - Сталь;						
14	Кран шаровой муфтовый	JIP-II			шт	4		
	DN20; PN 40; Tmax 180'C; Kvs 14.0;	Корпус - Сталь;						
	Трубы полипропиленовые DN20				пм	20		
	Устройства автоматизации и КИП -ЗКПТ							
1	Щит управления насосами 0.2 кВт; 400 В	ЩР-Б5-0.2			шт	1		
2	Термометр технический жидкостный Tmax 200'C;	ТТЖ-М Корпус - Сталь;			шт	5		
3	Закладная конструкция под термометр	ЗК4-1-75			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 176бар; P(-0.2-7.5)бар; dP(0.7-4)бар;	KPI 35			шт	1		
6	Закладная конструкция под манометр	ЗК4-45-70			шт	13		
	штуцер DN15; трёхходовой кран DN15; кран маевского DN15;							
7	Электронный регулятор температуры				шт	1		
	контроллер; электропривод; датчики температуры;							
								Лист
					.С			4
Изм. Кол. Лист№ док Подп. Дата								

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГВС

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	План подвала	
4	План I-этажа на отм. ±0.000	
5	План II-II-III-IVэтажа на отм. ±3.000	
6	Схема системы ГВС	
7		
8		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
КМК 2.04.01-98	Внутренний водопровод и канализация зданий	
Серия 4.904.69 вып.1	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
КМК 2.01.03-96	Строительство в сейсмических районах	
	Прилагаемые документы	
ГВС.С	Спецификация оборудования и материалов	на 1 листах

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пож л/с	
ТЗ в т.ч.	H=6,6м	4,08	0.68	0.1888		

Проектная документация на строительстве здания, разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

Главный инженер проекта

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжение принята двухтрубная с вертикальной поэтажной разводкой, магистральные трубопроводы горизонтальные прокладываются по подвалу. Трубопроводы, прокладываемые в подвале теплоизолируются современными теплоизоляционными материалами из вспененного синтетического каучука. Трубопроводы систем горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых труб. Системах вертикальной поэтажной разводке оборудуется балансировочный вентиль на подающей и обратной подводке для гидравлической наладки систем горячего водоснабжения. В существующем здании система горячего водоснабжения с циркуляцией по магистралям и стоякам. Стояки горячего водоснабжения объединяются в секционные узлы на один циркуляционный стояк. Полотенцесушители устанавливаются на подающем трубопроводе, а также при монтаже полотенцесушителя предусматривается отключающая арматура в местах врезок, и сужающая перемычка.

				ГВС			
Лавозими	Ф.И.Ш	Имзо	Сана	Денов тумани "Буюк келажак" МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.			
Рахбар	Н.Султонов			Тип-3 (3шт)	Жараён	Варақ	Варақлар
Бош муҳан	Н.Султонов				Р.П.		
ЛБМ	Х.Шердилов						
Бажарди	А.Рахмонжонов			Общие данные		"MOVIY-SADAF" X.K Qarshi - 2026	

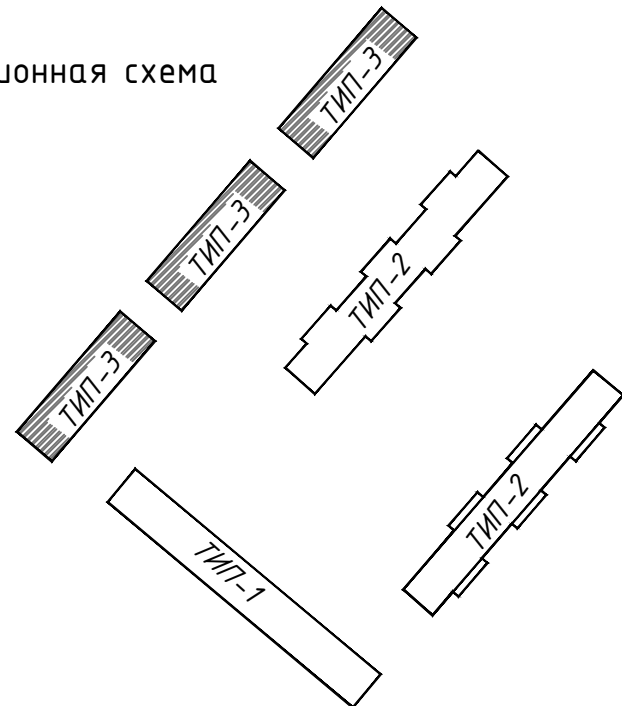
Указания по монтажу
Монтаж и испытание оборудования трубопроводов вести в соответствии с требованиями КМК 3.05.01-97 "Внутренне санитарно-технические системы" и ШНК 3.01.02-20 "Техника безопасности в строительстве", а также согласно инструкциям изготовителей по монтажу оборудования. В местах пересечения перекрытий, а также внутренних стен и перегородок трубопроводы проложить в металлических гильзах. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен и перегородок, но на 30мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров между гильзами строительными конструкциями выполнять цементно-песчаным раствором. Трубопроводы, транспортирующие теплоноситель, заключить в теплоизоляцию.

Акты освидетельствования скрытых работ составить для следующих видов работ:

- тепловая изоляция скрыто прокладываемых трубопроводов;
- скрытая прокладка трубопроводов;
- гидравлическое и тепловое испытание системы отопления.

ТАБЛИЦА ДОМОВ (ЗДАНИЙ) РАЗДЕЛЕННОГО НА ТИПЫ 3					
№	номер дома	Наименование здания (сооружения)	Подъезд	Этаж	Квартир
1		ТИП-3	3	2	12

Ситуационная схема



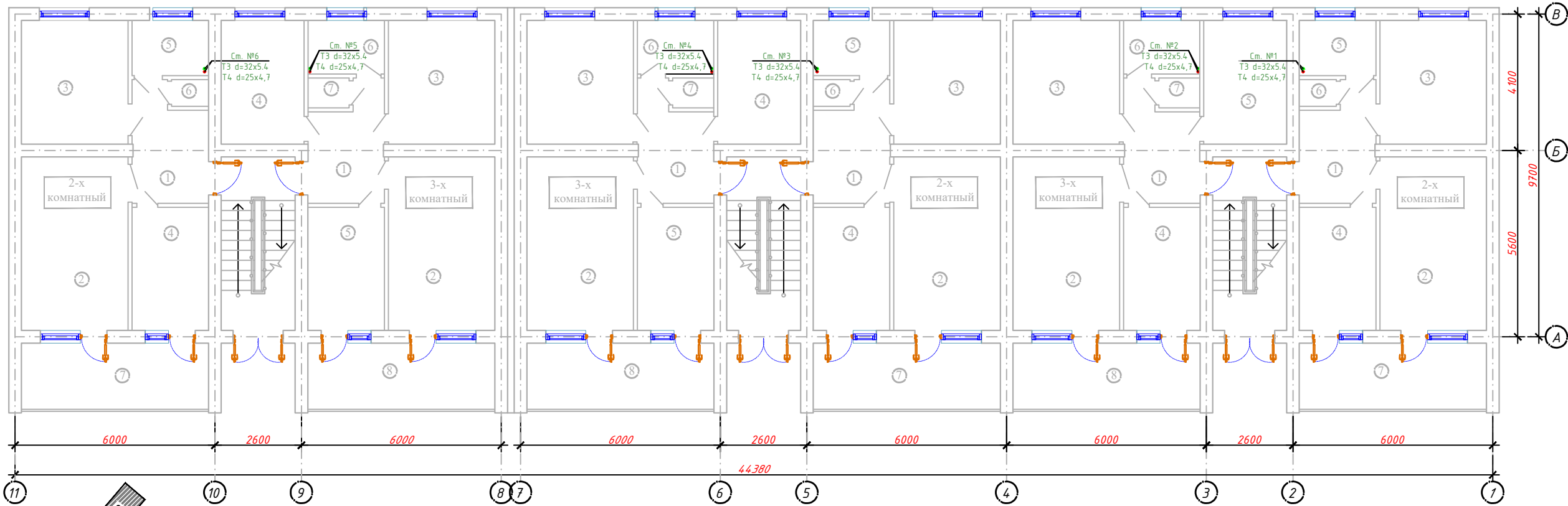
				ГВС		
Лавозими	Ф.И.Ш	Имзо	Сана	Денов тумани "Буюк келажак" МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.		
Рахбар	Н.Султонов			Тип-3 (3шт)	Жараён	Варақ
Бош муҳан	Н.Султонов				Р.П.	Варақлар
ЛБМ	Х.Шердилов					
Бажарди	А.Рахмонжонов			Общие данные		"MOVIY-SADAF" X.K Qarshi - 2026

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

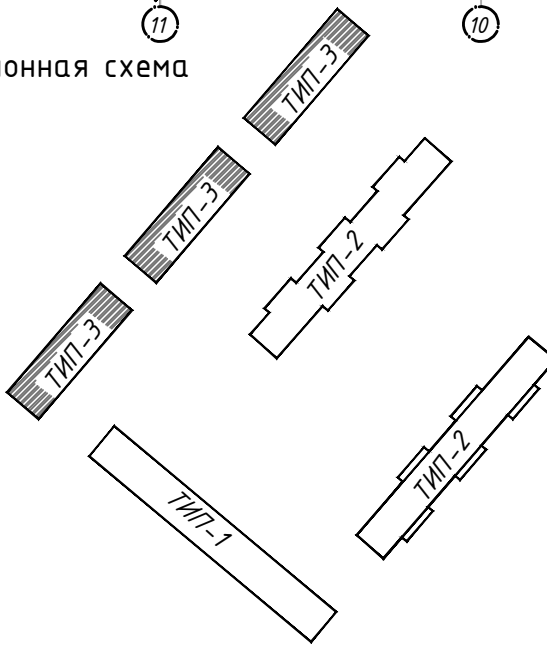
План первого этажа с сетями ГВС

Экспликация помещений 3 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	8,07
2	Общая комната	16,99
3	Спальная	12,54
4	Спальная	9,30
5	Кухня	7,20
6	Ванная	3,82
7	Сан.узел	1,10
8	Балкон	8,95
		67,9700

Экспликация помещений 2 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	9,80
2	Общая комната	16,99
3	Спальная	12,54
4	Кухня	5,92
5	Ванная	5,20
6	Сан.узел	1,12
7	Балкон	9,03
		60,6000



Ситуационная схема



Примечание

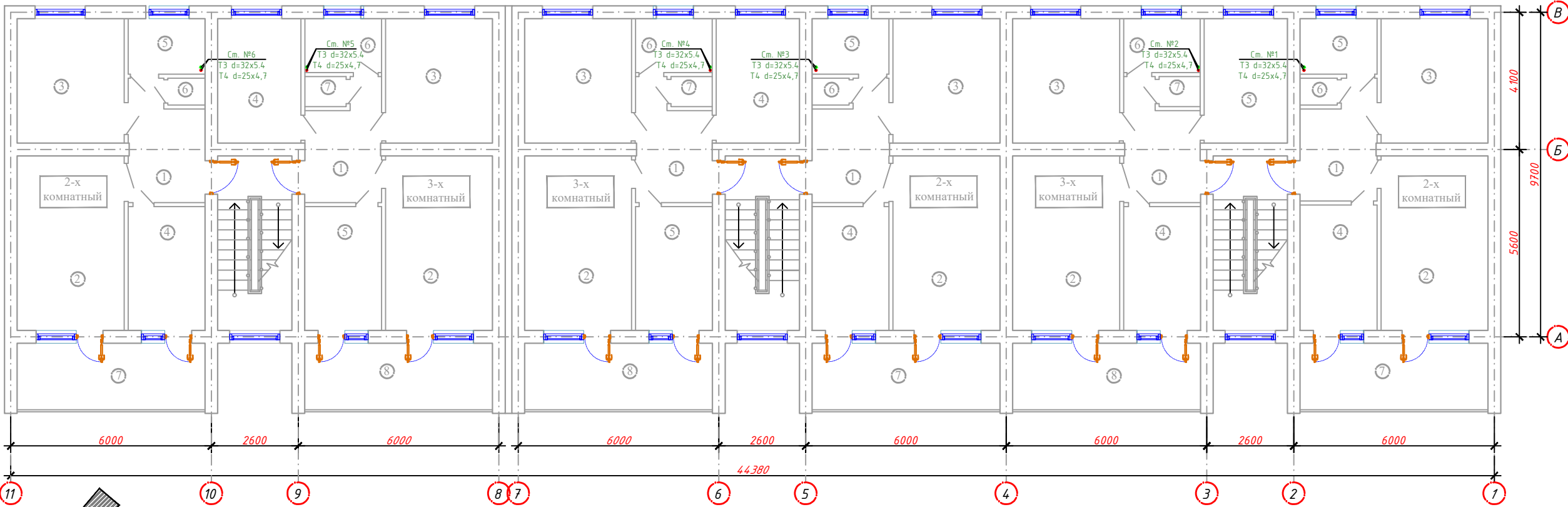
- 1) Все трубопроводы системы выполняются из полипропиленовых труб (ППР) в соответствии с проектом и техническими характеристиками производителя.
- 2) Соединения труб выполнять с помощью сварки (пайки) или пресс фитингов, обеспечивая полную герметичность.
- 3) Арматура (вентили, краны) из ППР устанавливается в местах, указанных проектом, с возможностью обслуживания и замены.
- 4) Трубы, проложенные в подвалах и холодных помещениях, подлежат теплоизоляции современными материалами.
- 5) Перед заполнением системы теплоносителем выполнить проверку герметичности и гидравлическое испытание на проектное давление.
- 6) Все монтажные работы выполнять квалифицированным персоналом с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.

				ГВС			
Лавозими	Ф.И.Ш	Имзо	Сана	Денов тумани "Буюк келажак" МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.			
Рахбар	Н.Султонов			Тип-3 (3шт)	Жараён	Варақ	Варақлар
Бош муҳан	Н.Султонов				Р.П.		
ЛБМ	Х.Шердилов						
Бажарди	А.Рахмонжонов			План первого этажа с сетями ГВС.		"MOVIY-SADAF" X.K	
				Экспликация помещения.		Qarshi - 2026	

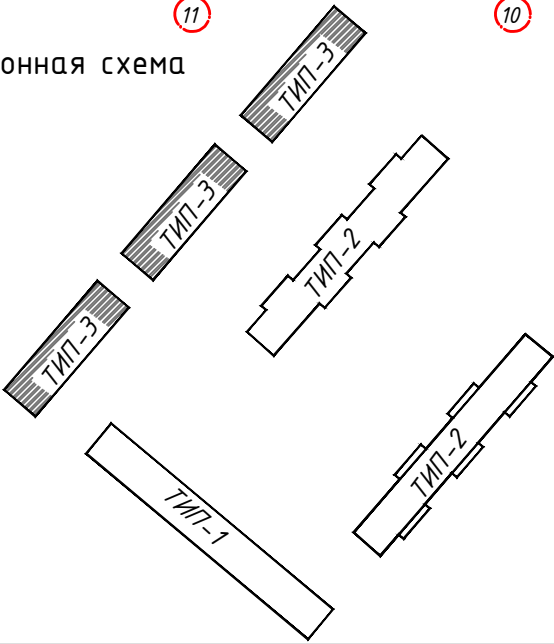
План второго этажа с сетями ГВС

Экспликация помещений 3 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	8,07
2	Общая комната	16,99
3	Спальная	12,54
4	Спальная	9,30
5	Кухня	7,20
6	Ванная	3,82
7	Сан.узел	1,10
8	Балкон	8,95
		67,9700

Экспликация помещений 2 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	9,80
2	Общая комната	16,99
3	Спальная	12,54
4	Кухня	5,92
5	Ванная	5,20
6	Сан.узел	1,12
7	Балкон	9,03
		60,6000



Ситуационная схема

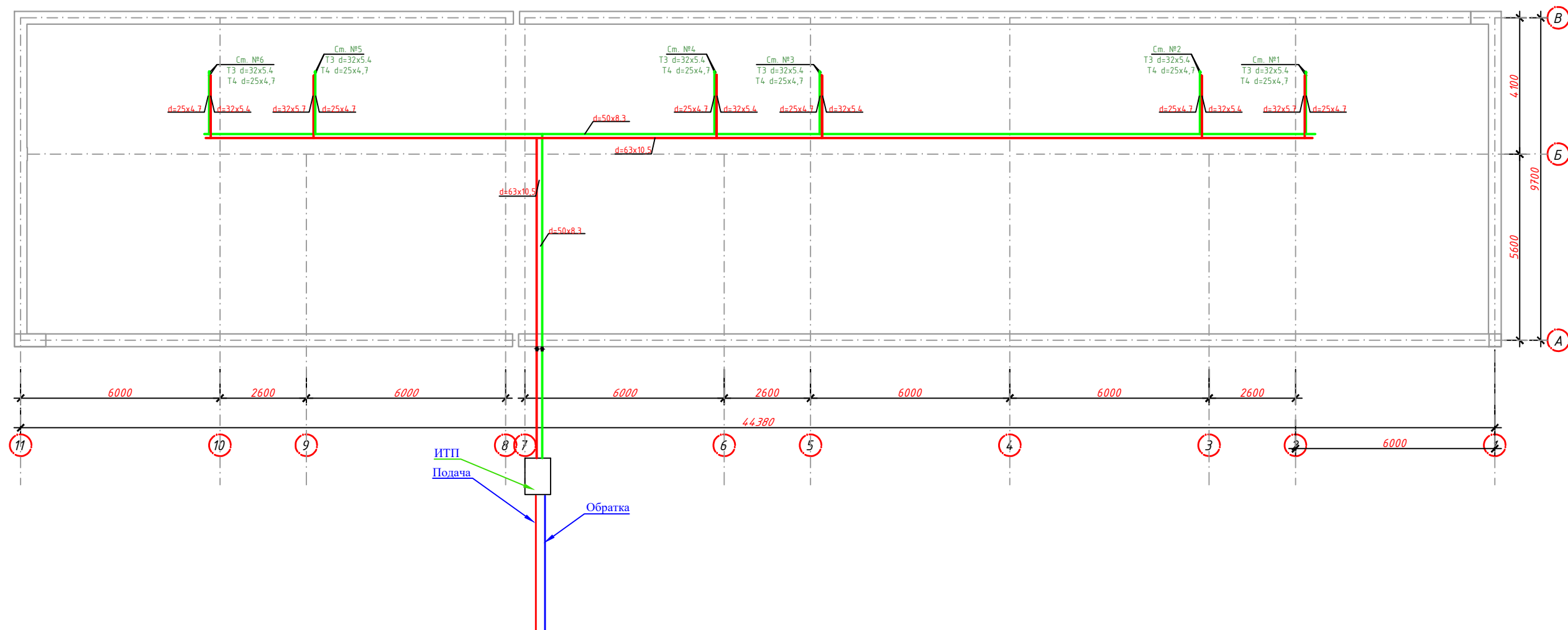


Примечание

- 1) Все трубопроводы системы выполняются из полипропиленовых труб (ППР) в соответствии с проектом и техническими характеристиками производителя.
- 2) Соединения труб выполнять с помощью сварки (пайки) или пресс фитингов, обеспечивая полную герметичность.
- 3) Арматура (вентили, краны) из ППР устанавливается в местах, указанных проектом, с возможностью обслуживания и замены.
- 4) Трубы, проложенные в подвалах и холодных помещениях, подлежат теплоизоляции современными материалами.
- 5) Перед заполнением системы теплоносителем выполнить проверку герметичности и гидравлическое испытание на проектное давление.
- 6) Все монтажные работы выполнять квалифицированным персоналом с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.

ГВС			
Лавозими	Ф.И.Ш	Имзо	Сана
Рахбар	Н.Султонов		
Бош мухтар	Н.Султонов		
ЛБМ	Х.Шердилов		
Бажарди	А.Рахмонжонов		
Тип-4			
План второго этажа с сетями ГВС. Экспликация помещения.			
"MOVIY-SADAF" X.K Qarshi - 2026			

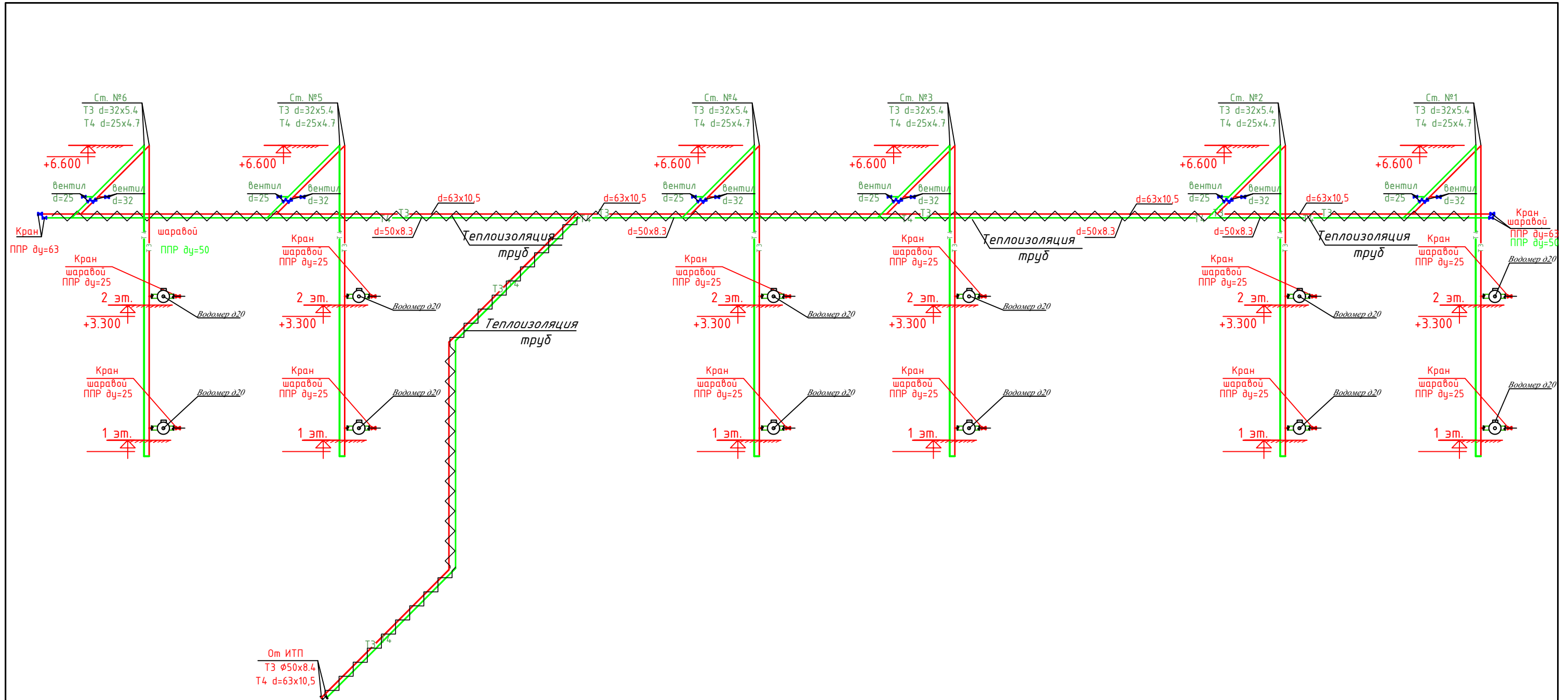
План чердачный этажа



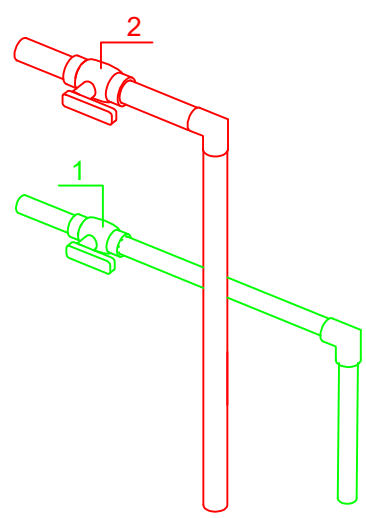
Примечание

- 1)Все трубопроводы системы выполняются из полипропиленовых труб (ППР) в соответствии с проектом и техническими характеристиками производителя.
- 2)Соединения труб выполнять с помощью сварки (пайки) или пресс фитингов, обеспечивая полную герметичность.
- 3)Арматура (вентили, краны) из ППР устанавливается в местах, указанных проектом, с возможностью обслуживания и замены.
- 4)Трубы, проложенные в подвалах и холодных помещениях, подлежат теплоизоляции современными материалами.
- 5)Перед заполнением системы теплоносителем выполнить проверку герметичности и гидравлическое испытание на проектное давление.
- 6)Все монтажные работы выполнять квалифицированным персоналом с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.

				ГВС			
Лавозими	Ф.И.Ш	Имзо	Сана	Денов тумани "Буюк келажак" МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.			
Раҳбар	Н.Султонов						
Бош муҳан	Н.Султонов						
ЛБМ	Х.Шердилов						
Бажарди	А.Раҳмонжонов			Туп-4		Жараён	Варақ
						Р.П.	Варақлар
				План второго этажа с сетями ГВС. Экспликация помещения.		"MOVIY-SADAF" X.K Qarshi - 2026	

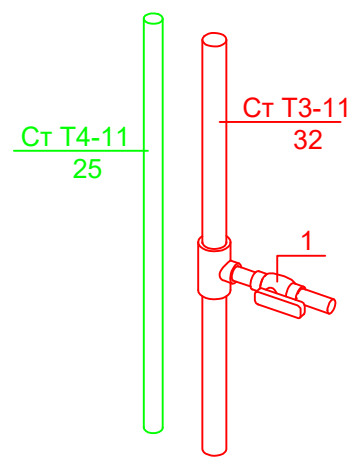


Типовой узле подключения стояка



1) Кран шаровой полипропиленовый Ду 25
2) Кран шаровой полипропиленовый Ду 32

Схема типового водомерного узла



1) Кран шаровой полипропиленовый Ду 20

- 2)Монтаж и разводку водомерных узлов в квартирах предусмотреть по типу, аналогичному типовой схеме водомерного узла.
- 3)Монтаж санитарно-технических приборов вести согласно технической документации производителей.
- 4)Установку стояков и разводку трубопроводов в санузлах выполнять скрыто в штробах/коробах с ревизионным доступом к соединениям.

				ГВС			
Лавозими	Ф.И.Ш	Имзо	Сана	Денов тумани "Буюк келажак" МФЙ да қозонхона ва иссиқлик тармоғи қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш.			
Рахбар	Н.Султонов						
Бош муҳан	Н.Султонов						
ЛБМ	Х.Шердилов	Шердилов		Туп-3 (3шт)	Жараён	Варақ	Варақлар
Бажарди	А.Рахмонжонов	Рахмонжонов			Р.П.		
				Схема подвального этажа с сетями ГВС			
				"MOVIY-SADAF" X.K Qarshi - 2026			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-дования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
			ГВС	Оборудования и материалы						
		1	Труба PP-RCT 63x10,5 S-2,5 (SDR-6)	ГОСТ 32415-2013			м	60		Дезинфекция, испытания и промывка
		2	Труба PP-RCT 50x8,3 S-2,5 (SDR-6)	ГОСТ 32415-2013			м	60		Дезинфекция, испытания и промывка
		3	Труба PP-RCT 32x5,4 S-2,5 (SDR-6)	ГОСТ 32415-2013			м	96		Дезинфекция, испытания и промывка
		4	Труба PP-RCT 25x4,2 S-2,5 (SDR-6)	ГОСТ 32415-2013			м	100		Дезинфекция, испытания и промывка
		5								
		6								
		7	Шаровой коан Д25 PP-R	ГОСТ 32415-2013			шт	12		
		8	Шаровой коан Д63 PP-R	ГОСТ 32415-2013			шт	2		
		9	Шаровой коан Д50 PP-R	ГОСТ 32415-2013			шт	2		
		10	Вентил Д32	ГОСТ 32415-2013			шт	12		
		11	Вентил Д25	ГОСТ 32415-2013			шт	24		
		12	Тройник 63x63x63 PP-R	ГОСТ 32415-2013			шт	1		
		13	Тройник 50x50x50 PP-R	ГОСТ 32415-2013			шт	1		
		14	Тройник 63x32x63 PP-R	ГОСТ 32415-2013			шт	6		
		15	Тройник 50x25x50 PP-R	ГОСТ 32415-2013			шт	6		
		16	Муфта переходная 25x32 PP-R	ГОСТ 32415-2013			шт	6		
		17								
		18	Отвод Ø63-90° PP-R	ГОСТ 32415-2013			шт	3		
		19	Отвод Ø50-90° PP-R	ГОСТ 32415-2013			шт	3		
		20	Отвод Ø32-90° PP-R	ГОСТ 32415-2013			шт	12		
		21	Отвод Ø25-90° PP-R	ГОСТ 32415-2013			шт	12		
		22	Муфта для труб PP-RCT 63x10,5	ГОСТ 32415-2013			шт	15		
		23	Муфта для труб PP-RCT 50x8,3	ГОСТ 32415-2013			шт	15		
		24	Муфта для труб PP-RCT 32x5,4	ГОСТ 32415-2013			шт	24		
		25	Муфта для труб PP-RCT 25x4,2	ГОСТ 32415-2013			шт	25		
		26	Промывка с дезинфекцией трубопроводов Д65				м	420		
		27	Хомут Д63				шт	120		
		28								
		29	Хомут Д50				шт	120		
		30								
Подл. и дата	Взам. инв.№	31	Хомут Д32				шт	18		
		32	Подвес (шпилка) 8мм				шт	18		
		33	Хомут Д25				шт	18		
		33	Подвес (шпилка) 8мм				шт	18		
		33	Теплоизоляция труб из вспененного полиэтилена Ø63				м	60		
		33	Теплоизоляция труб из вспененного полиэтилена Ø50				м	60		
Подл.			Теплоизоляция труб из вспененного полиэтилена Ø32				м	96		
			Теплоизоляция труб из вспененного полиэтилена Ø25				м	100		
Инв. № подл.			Водомер Ø20				шт	12		
			Американка ВР Ø=63 PPR				шт	1		
			Американка ВР Ø=50 PPR				шт	1		