

Ведомость рабочих чертежей комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные (начоло)	
3	План подвал	
4	План 1-этажа	
5	План 2-3-4-этажа	
6	Схема системы отопления	
7	Узлы системы отопления	
8		

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°C .

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.

						ОВ
						Сурхондарё вилояти Денов тумани "Буюк келажак" МФЙда қозонхона ва иссиқлик тармоғини қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини урнатиш
Лавозими	И.Ш.Ф.	Имзо	Сана			
Директор	Н.Султонов					Жараён Варақ Варақлар
Л.Б.М.	Х.Шердилов				4-х этажные жилой дом ТИП-2	И.Л. 1 8
Баждарди	М.Бозорб					
					Общие данные	"MOVIY-SADAF" ХК Термиз-2026

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

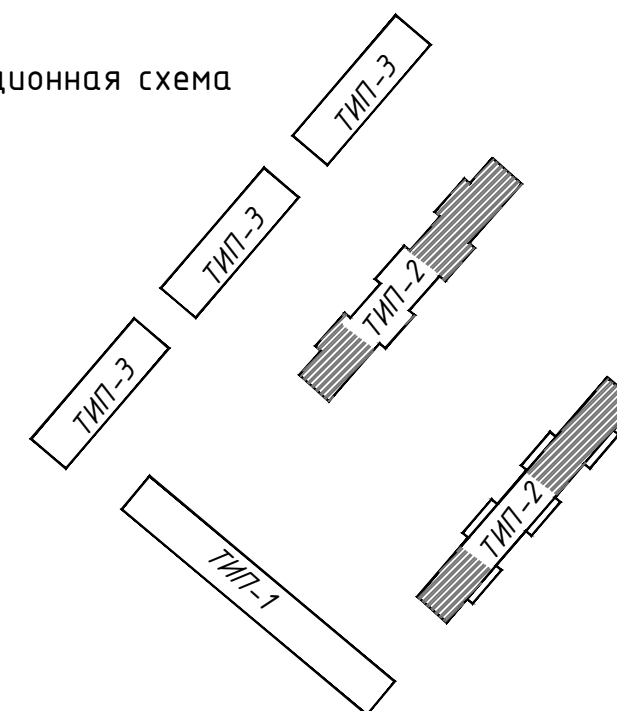
Основные показатели по чертежам марки ОВ

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'rnatilgan elektr motor quvvatti KVt
			Issitish- ga	Ventil- yatsiya	Issiq suv	Jammi		
Turar joy binosi		-8°C	250 000	-----	100 000	350 000		

ТАБЛИЦА ДОМОВ (ЗДАНИЙ) РАЗДЕЛЕННОГО НА ТИПЫ 2

[illegible]

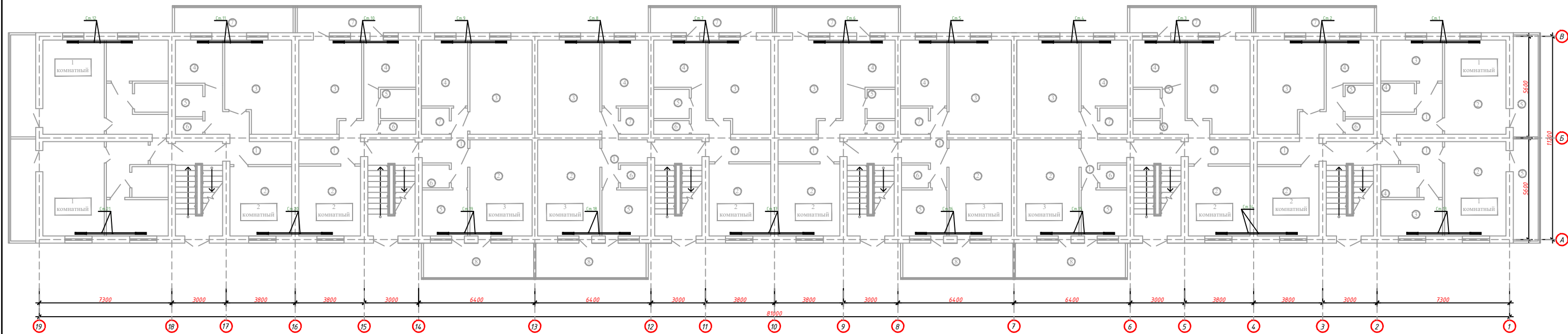
Ситуационная схема



																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

План стен 1-этаж



Примечания:
1. Магистральные трубопроводы условно отнесены от наружных стен. Все магистральные трубопроводы изолируются изделиями из вспененного полиэтилена толщиной 15-40-5-9мм, 50-70-5-13мм.
2. При выполнении монтажных работ возможна корректировка трасс трубопроводов.
3. Прокладку трубопроводов осуществить по техническому этажу, стояки проложить скрытно в С/У.
4. Полотенцесушитель подключить на линию циркуляции ГВС.
5. Проект выполнен на плане существующих жилых домов предоставленным со стороны заказчика.

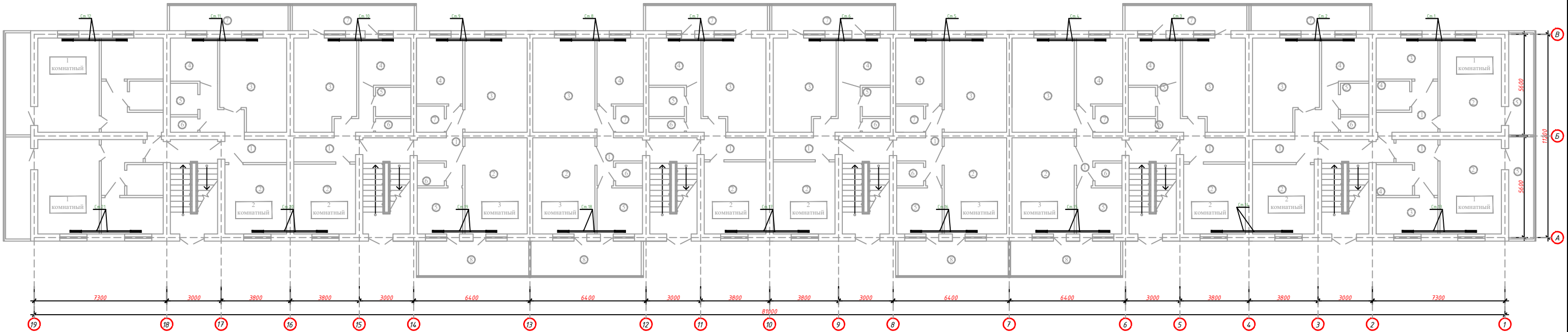
Экспликация помещений 3 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	6,0
2	Общая комната	18,0
3	Спальная	17,0
4	Спальная	9,26
5	Кухня	6,46
6	Сан.узел	1,92
7	Ванная	2,21
8	Балкон	

Экспликация помещений 2 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	8,79
2	Общая комната	18,28
3	Спальная	16,79
4	Кухня	6,0
5	Ванная	2,66
6	Сан.узел	1,30
7	Балкон	8,63

Экспликация помещений 1 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	5,22
2	Общая комната	17,68
3	Кухня	6,80
4	Сан.узел	3,40
5	Балкон	7,75
	Общая площадь	

				ОР		
				Сурхондарё вилояти Денов тумани "Буюк келажак" МФЙда қозонқана ва иссиқлик тармоғини қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатилиш		
Лабозичи	И.Ш.Ф.	Инзо	Сана	4-х этажные жилой дом ТИП-2		
Директор	Н.Султонов			Жарави	Варақ	Варақлар
Л.Б.М.	Х.Шеридов			И.Л.	4	8
Баждарди	М.Бозорб			План первого этажа с сетями ГВС. Экспликация помещений.		
				"MOVIY-SADAF" XK Термиз-2026		

План стен 2, 3 и 4-го этажа



Примечания:
1. Магистральные трубопроводы условно отнесены от наружных стен. Все магистральные трубопроводы изолируются изделиями из вспененного полиэтилена толщиной 15-40-5-9мм, 50-70-5-13мм.
2. При выполнении монтажных работ возможна корректировка трасс трубопроводов.
3. Прокладку трубопроводов осуществить по техническому этажу, стояки проложить скрытно в С/У.
4. Полотенцесушитель подключить на линию циркуляции ГВС.
5. Проект выполнен на плане существующих жилых домов предоставленным со стороны заказчика.

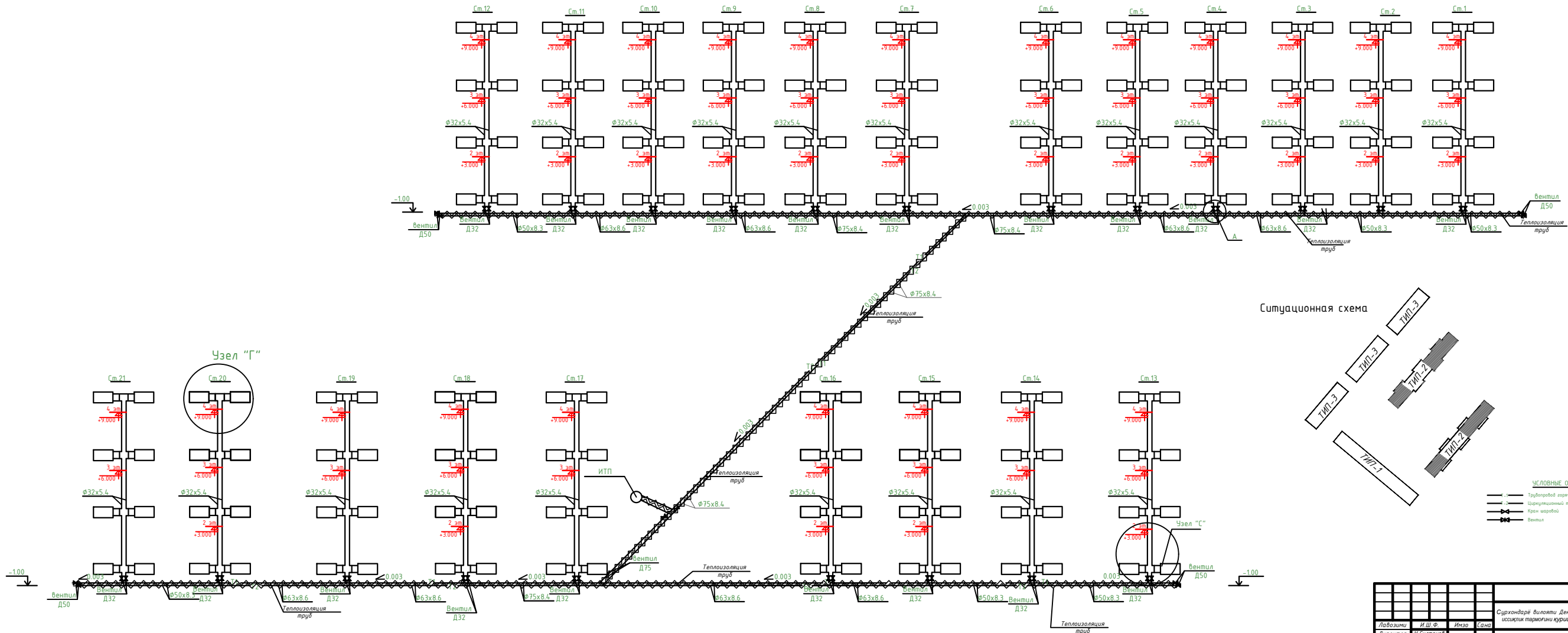
Экспликация помещений 3 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	6,0
2	Общая комната	18,0
3	Спальная	17,0
4	Спальная	9,26
5	Кухня	6,46
6	Сан.узел	1,92
7	Ванная	2,21
8	Балкон	

Экспликация помещений 2 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	8,79
2	Общая комната	18,28
3	Спальная	16,79
4	Кухня	6,0
5	Ванная	2,66
6	Сан.узел	1,30
7	Балкон	8,63

Экспликация помещений 1 комнатной квартиры		
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	5,22
2	Общая комната	17,68
3	Кухня	6,80
4	Сан.узел	3,40
5	Балкон	7,75
	Общая площадь	

				ОР		
				Сурхондарё вилояти Денов тумани "Буюк келажак" МФЙда қозонқан ва иссиқлик тармоғини қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатилиш		
Лабозичи	И.Ш.Ф.	Имзо	Сана	4-х этажные жилой дом ТИП-2		
Директор	Н.Султонов			И.Л.	5	8
Л.Б.М.	Х.Шеридилов					
Баждарди	М.Бозорд					
				План 2, 3 и 4-го этажа с сетями ГВС. Экспликация помещений.		
				"MOVIY-SADAF" XK Термиз-2026		

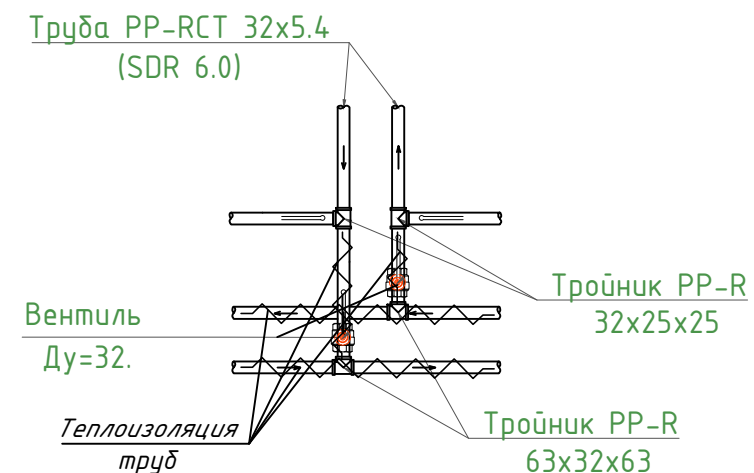
Схема системы отопления



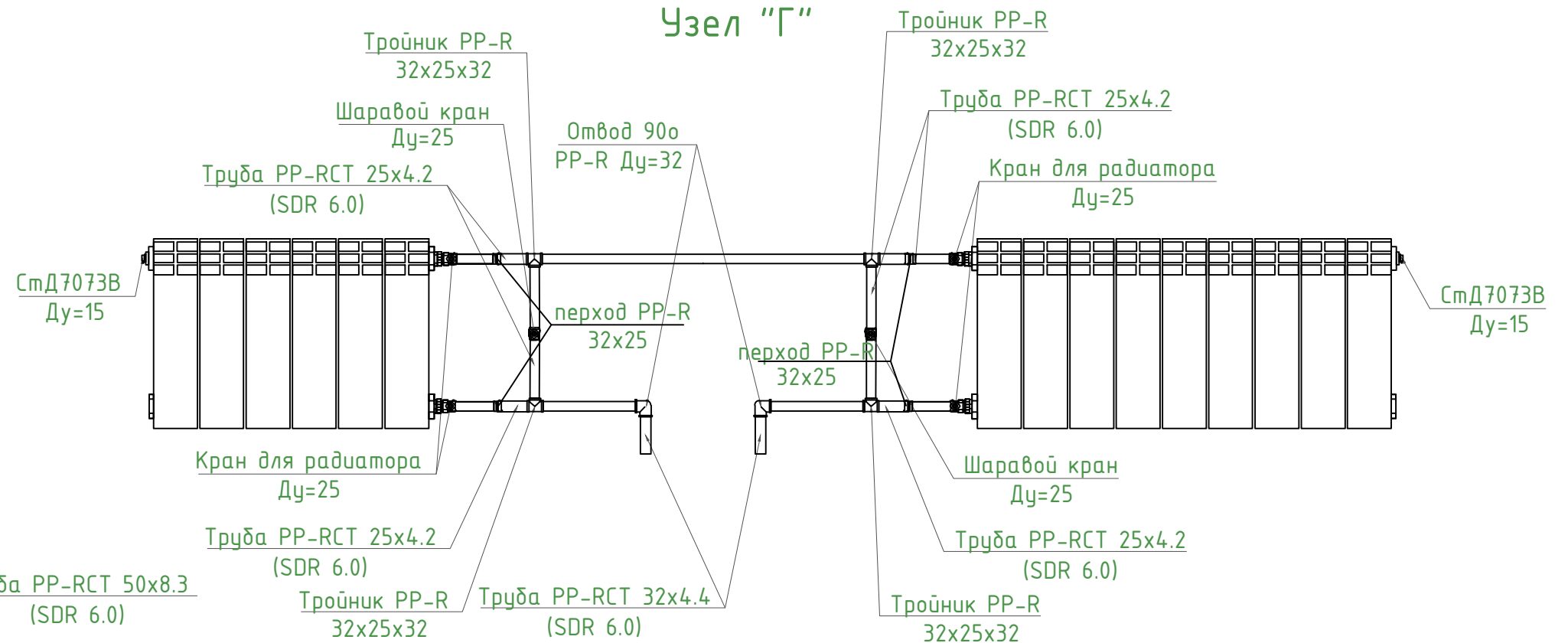
					ОВ		
					Сурхондарё вилояти Денов тумани "Буюк келажак" МФЙда қозонқан ва иссиқлик тармоғини қуриши, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиши		
Лабозирчи	И.Ш.Ф.	Имзо	Сана				
Директор	Н.Султонов				Жараён	Варақ	Варақлар
Л.Б.М.	Х.Шеридов				И.Л.	6	8
Баждарди	М.Бозорб						
					4-х этажные жилой дом ТИП-2		
					Схема системы отопления		
					"MOVIY-SADAF" ХК Термиз-2026		

Узлы системы отопления

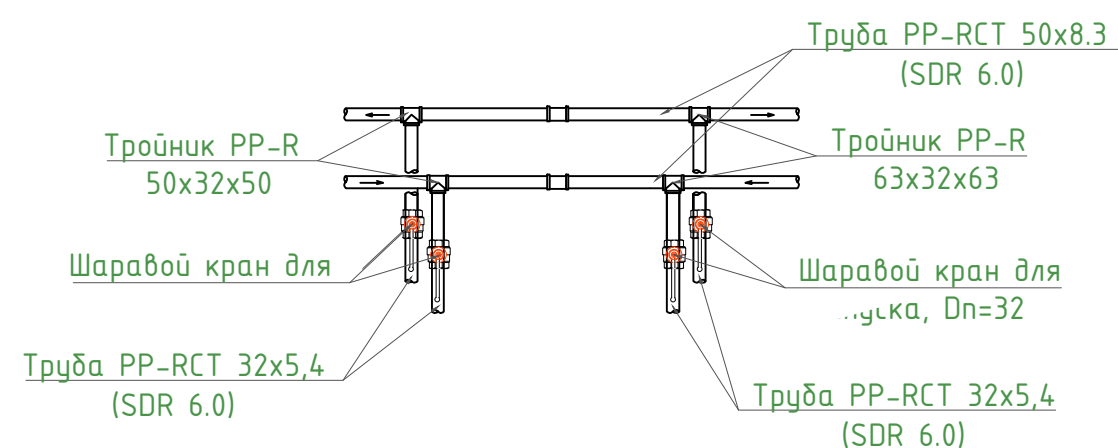
Узел "А"



Узел "Г"



Узел "С"



						ОВ		
						Сурхондарё вилояти Денов тумани "Буюк келажак" МФЙда қозонхона ва иссиқлик тармоғини қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш		
Лағозими	И.Ш.Ф.	Имзо	Сана					
Директор	Н.Султонов					Жараён	Варақ	Варақлар
Л.Б.М.	Х.Шердилов				4-х этажные жилой дом ТИП-2	И.Л.	7	8
Бажарди	М.Бозорв							
					Узел система отопления	"MOVIY-SADAF" ХК Термиз-2026		

Расчётные параметры Отопления

Тепловая мощность системы отопления	250000	Вт
Температурный график системы отопления	85 / 65	° C
Расход теплоносителя в системе отопления	10.75	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	4.78	м³/h
Давление в подающем и обратном трубопроводах источника тепла	0.50 - 0.30	МПа

Расчётные параметры ГВС

Тепловая мощность системы горячего водоснабжения	100000	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	1.72	м³/h
Расход воды в циркуляционном трубопроводе	0.57	м³/h
Расход греющей воды	1.91	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 350 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 19.15 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.

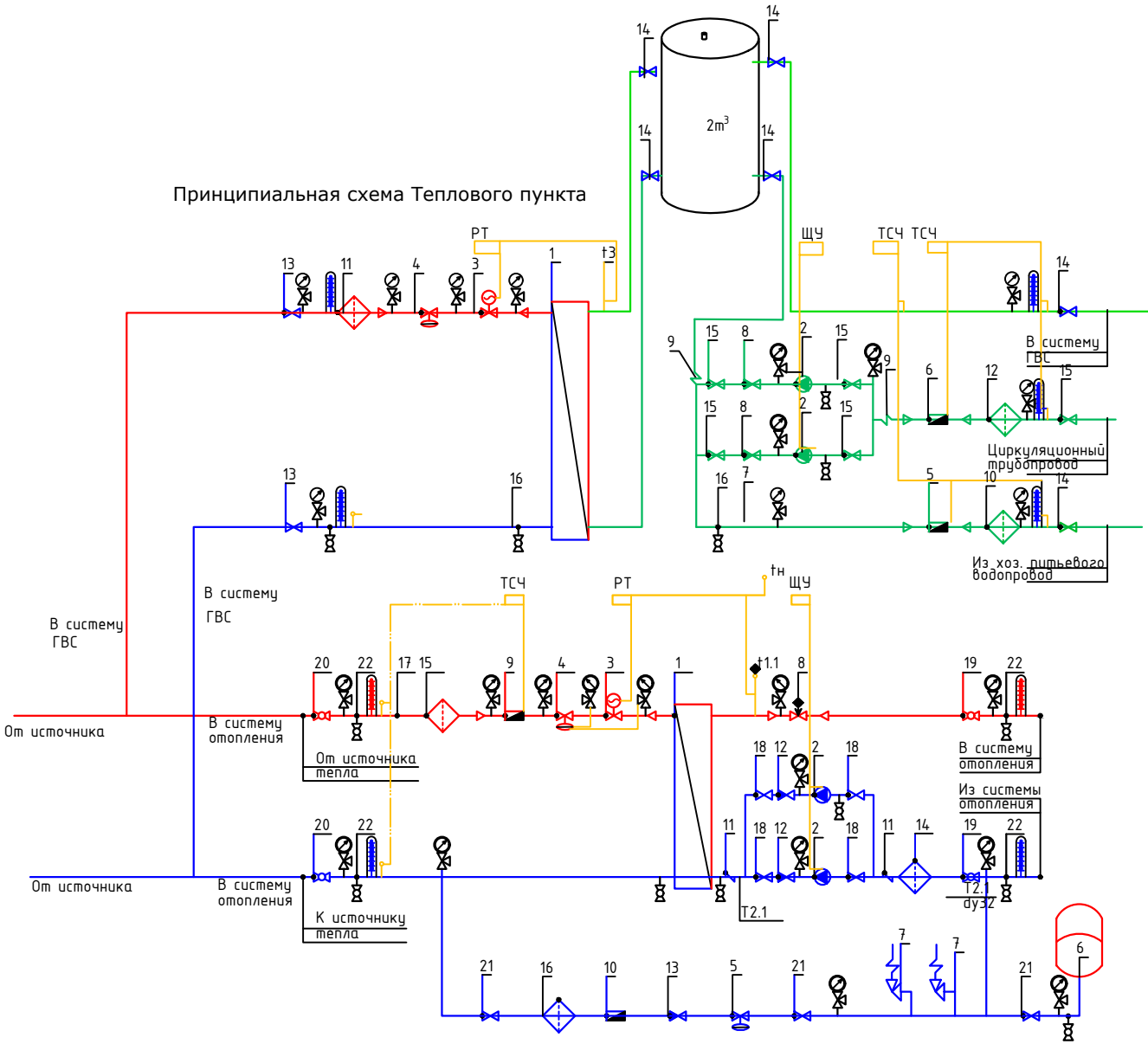
Isitish tizimining issiqlik iste'molini hisobga olish DN25 o'lchamli sarf o'lchagichli Danfoss SonoMeter 2000 issiqlik hisoblagichi bilan nazarda tutilgan. Harorat datchiklari isitish tizimining ta'minlovchi va qaytaruvchi quvurlariga o'rnatiladi.

Isitish tizimida issiqlik tashuvchining sirkulyatsiyasi Wilo yoki shunga o'xshash turdagi nasos tomonidan ta'minlanadi. Hisobiy issiqlik tashuvchining sarfi – 19.15 m³/soat, hisobiy bosim – 10 m suv ustuni. Nasos uskunasini 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				стадия	лист	листов
Директор		Н.Султонов				4-х этажные жилой дом ТИП-2			РП	6	7
Л.Б.М.		Х.Шердилов									
Бажарди		М.Бозорв				Принципиальная схема Теплового пункта			"MOVIY-SADAF" ХК Термиз-2026		

Запрос на подбор теплообменного аппарата

Ishlash parametrlari	Максимальный	Переходной
Tashqi havo harorati	-8 C	
Issiqlik quvvati	250 000 Bt	250 000 Bt
Isitish konturidagi massa oqimi	4.78 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	10.75 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.

Запрос на подбор теплообменного аппарата

Ishlash parametrlari	
Issiqlik quvvati	100 000 Bt
Isitish konturidagi massa oqimi	1.9 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	1.72 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	4-х этажные жилой дом ТИП-2	стадия	лист	листов			
Директор		Н.Султонов					РП	7	7			
Л.Б.М.		Х.Шердилов		Шердилов								
Бажарди		М.Бозорв		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=75х8,4мм		мм					40	
2	Трубы полипропиленовые ГВС Д=63х8.6		мм					136	
3	Трубы полипропиленовые ГВС Д=50х8,3мм		мм					95	
4	Трубы полипропиленовые ГВС Д=32х6.7мм		мм					420	
5	Трубы полипропиленовые ГВС Д=25х4,2мм		мм					168	
6	Установка гильза для трубопровод НР Д=114х3.L=400мм		мм/шт					10,8/27	
4	Фасонные части для трубопроводов								
5	Муфта Д=75мм		шт					13	
7	Муфта Д=63мм		шт					145	
7	Муфта Д=50мм		шт					31	
8	Муфта Д=32мм		шт					140	
9	Отвод 90° Д=75мм		шт					2	
10	Отвод 90° Д=32мм		шт					294	
	Тройник Д=75х75х75мм		шт					6	
	Тройник Д=75х32х75мм		шт					8	
11	Тройник Д=63х32х63мм		шт					18	
12	Тройник Д=50х32х50мм		шт					16	
13	Тройник Д=32х25х32мм		шт					294	
14	Переходник 75/63/50/мм		шт					8/8/8	
15	Хомут Д75		шт					80	
16	Подвес (шпилька) 20мм		шт					80	
17	Хомут Д63		шт					272	
	Подвес (шпилька) 20мм		шт					272	
18	Хомут Д50		шт					190	
19	Подвес (шпилька) 20мм		шт					190	
20	Хомут Д32		шт					840	
21	Подвес (шпилька) 8мм		шт					840	
22	Хомут Д25		шт					336	
23	Подвес (шпилька) 8мм		шт					336	
24	Вентиль радиаторный прямой НР D25-1/2 PPR		шт					294	
25	Теплоизоляция труб из вспененного полиэтилена Ø75/63/50		мм					40/136/95	
26	Теплоизоляция труб из вспененного полиэтилена Ø32		мм					420	
27	Американка ВР d=75 PPR		шт					2	
28	Вентил ппр Д=32		шт					42	
29	Вентил ппр Д=75/50		шт					2/8	
30	Фильтр чугуна Д=75		шт					1	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип марка	Код оборуд.	Производитель	Ед. Изм.	Кол.	Масса	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и изделия для Отопления							
1	Пластинчатый теплообменный аппарат 250000 Вт	ТПР			шт	1		
	PN 16; Tmax 150'C; dPг=3 м.вод.ст; dPн=2 м.вод.ст;	Корпус - Нержавеющая сталь;						
2	Насос	IL 40/160-0.55/4			шт	2		
	PN 25 / 16; Tmax 140'C; 0.6 кВт; 400 В; 13.8 м3/ч; 10.0 м.вод.ст;	Корпус - Чугун;						
3	Клапан регулирующий фланцевый	VB2			шт	1		
	DN20; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 6.30;	Корпус - Чугун;						
4	Регулятор перепада давления	AVP			шт	1		
	DN32; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 12.5; dP (0.3 - 2.0) бар;	Корпус - Медь / Чугун;						
5	Регулятор давления "После себя"	AVD			шт	1		
	DN15; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 4.00; dP (1.0 - 5.0) бар;	Корпус - Медь/Чугун;						
6	Расширительный бак	Reflex G 6 бар			шт	1		
	DN25; PN 6; Tmax 120'C; 400 л							
7	Клапан предохранительный	SV1821			шт	2		
	DN32/32; Tmax 75'C; dP (2.0 - 12.0) бар;	Корпус - Латунь;						
8	Клапан балансировочный	MSV-F2			шт	1		
	DN50; PN 25; Tmax 150'C; Kvs 53.0;							
9	Счётчик тепла	Sonometer 2000 Infocal 5			шт	1		
	DN25 G; PN 25 / 16; QN 6.0 м3/ч; Qmin 0.02 м3/ч;							
10	Счётчик воды с модемом	CBTU-11B			шт	1		
	DN20; PN 16; Tmax 150'C; QN 5.0 м3/ч; Qt 0.12 м3/ч;							
11	Антивибрационная вставка	ZKB			шт	2		
	DN80; PN 16; Tmax 100'C;	Корпус - EPDM;						

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							
1	Пластинчатый теплообменный аппарат 100 000 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; 0.75 кВт; 400 В; 10.0 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 -2м3				шт	1		
								Лист
					.С			3
					Изм.	Кол.	Лист	№ док
					Подп.	Дата		

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	9		
	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							
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 M20x1,5;	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;	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-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=27м	17,0	2.83	0.777		

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.

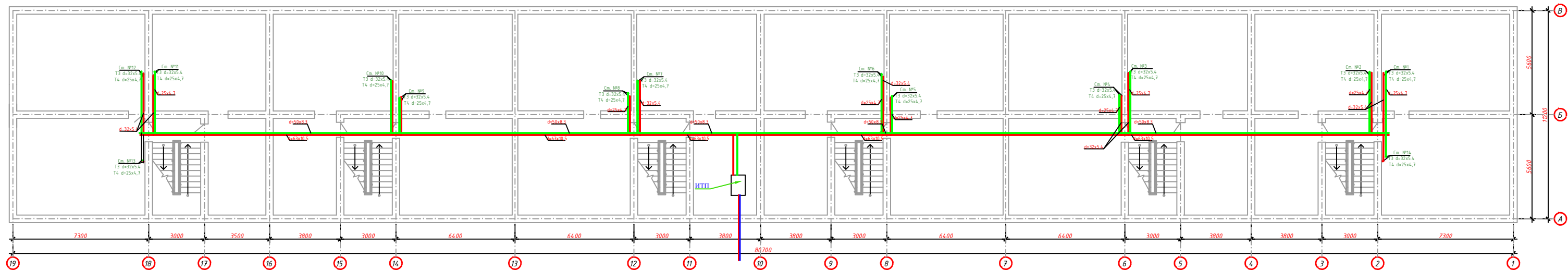
В существующем здании система горячего водоснабжения с циркуляцией по магистралям и стоякам.

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.

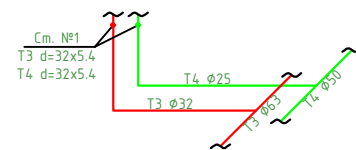
[illegible]

План подвал



Примечания:

1. Магистральные трубопроводы условно отнесены от наружных стен. Все магистральные трубопроводы изготавливаются из вспененного полиизолана толщиной $\Phi 15-40-5-9\text{мм}$, $\Phi 50-70-5-13\text{мм}$.
2. При выполнении монтажных работ возможна корректировка трасс трубопроводов.
3. Прокладку трубопроводов осуществлять по техническому этажу, стояки проложить скрытно в С/У.
4. Полотенцесушитель подключать на линии стояка ГВС.
5. Проект выполнен на плане существующих жилых домов предоставленном со стороны заказчика.

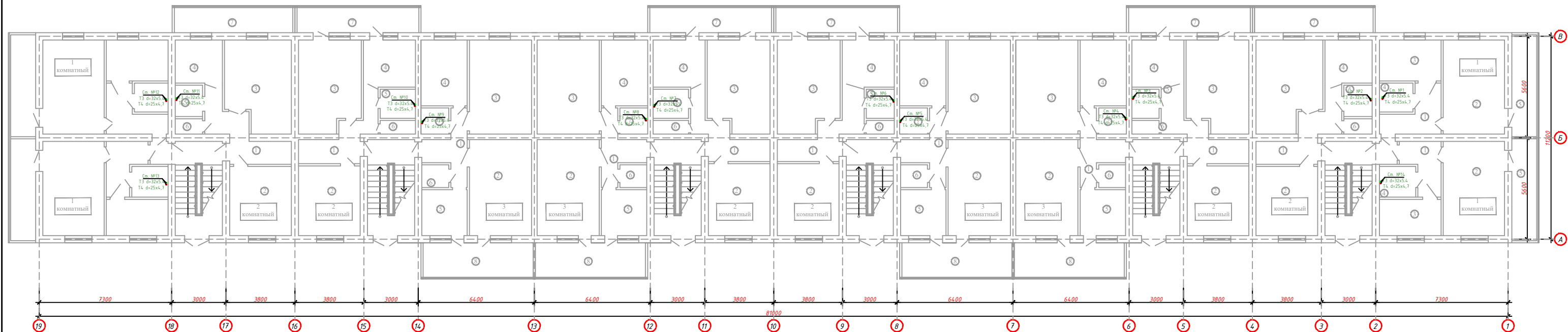


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Т-3 Трубопровод горячего водоснабжения
 Т-5 Циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения
 Кран шаровый

[illegible]

План стен 1-этаж



Примечания:

1. Магистральные трубопроводы условно отнесены от наружных стен. Все магистральные трубопроводы изолируются изделиями из вспененного полиэтилена толщиной $\Phi 15-40-59\text{мм}$, $\Phi 50-70-86-13\text{мм}$.
2. При выполнении монтажных работ возможна корректировка вращающегося трубопровода.
3. Прокладку трубопроводов осуществлять по техническому эскизу, сложившемуся в процессе монтажа.
4. Полотенцешельфы подключить на линии циркуляции ГВС.
5. Проект выполнен на плане существующих жилых домов, предоставленном со стороны заказчика.

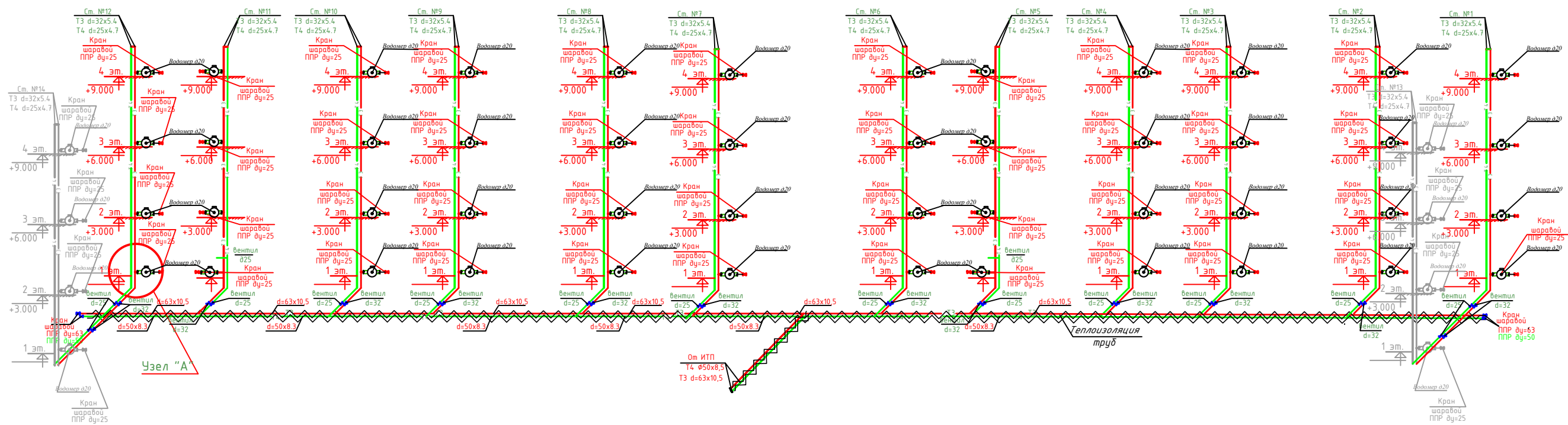
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	6,0
2	Общая комната	18,0
3	Спальная	17,0
4	Спальная	9,26
5	Кухня	6,46
6	Сан.узел	1,92
7	Ванная	2,21
8	Балкон	

№ п/п	Наименование	Площ. м2
1	Прихожая	8,79
2	Общая комната	18,28
3	Спальная	16,79
4	Кухня	6,0
5	Ванная	2,66
6	Сан.узел	1,30
7	Балкон	8,63

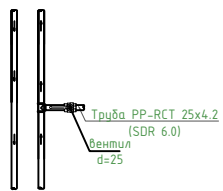
№ п/п	Наименование	Площ. М2
1	Прихожая	5,22
2	Общая комната	17,68
3	Кухня	6,80
4	Сан.узел	3,40
5	Балкон	7,75
	Общая площадь	

[illegible]

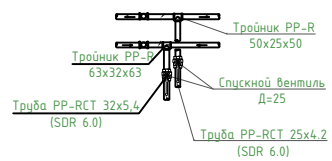
Схема системы ГВС



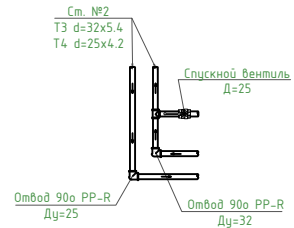
Узел "Б"



Узел "С"



Узел "А"



								GBC
								Сурхондарё вилояти Денов тумани "Буяк келажак" МФЙда қозонхона ва иссиқлик тармоғини қуриш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатish
Лавозим	И.Ш.Ф.	Иншо	Сана					
Директор	Н.Султонов						Жараён	Варақ
Л.Б.М.	Х.Шеридило					4-х этажныи жилой дом ТИП-2	И.Л.	6
Баждард	М.Бозорв							7
						Схема системы ГВС		"MOVIY-SADAF" ХК Термиз-2026

[illegible]