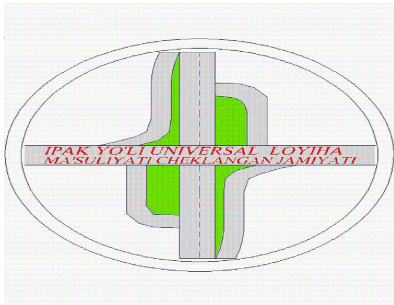


"Ипак йули универсал лойиха"

МАЪСУЛИЯТИ ЧЕКЛАНГАН ЖАМИЯТИ



"Ipak yo`li universal loyiha"

Ma`suliyati cheklangan jamiyati

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

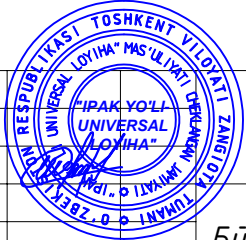
Бўка тумани прокуратура биносини реконструкция қилиш.

Прокуратура биносини

А Л Ъ Б О М № 1.1

Раздел: ОВ

Тошкент – 2026г.

			Прокуратура биносини	"Ипак йули универсал лойиха" МСНЖ Toshkent 2026
Исп. Дирек. Салимов Ш.				
			Бўка тумани прокуратура биносини реконструкция қилиш	

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование
1	Общие данные
2	Принципиальная схема теплоснабжения.
3	Планы системы отопления и охлаждения 1-го этажа.
4	Планы системы отопления и охлаждения 2-го этажа.
5	Схемы систем отопления и охлаждения
6	Узел управления.

Общие указания

Раздел ОВК разработан для здания на основании следующих документов:

- архитектурно-строительное задание;
- технологическое задание;
- КМК 2.04.05-97* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- КМК 2.01.01-94 «Климатические и физико-геологические данные для проектирования»;
- КМК 2.01.04-97 «Строительная теплотехника»;
- КМК 2.01.02-94 «Противопожарные нормы»;

В соответствии с климатическими данными для г. Тошкент:

- расчетная температура наружного воздуха в холодный период времени $t_{no} = -14^{\circ}\text{C}$;
- расчетная температура наружного воздуха в теплый период времени $t_{no} = +47,4^{\circ}\text{C}$.

ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ

Источником теплоснабжения служит собственная котельная, расположенная на территории застройки с параметрами теплоносителя $T_1=80^{\circ}\text{C}$, $T_2=60^{\circ}\text{C}$.
Присоединение системы отопления с радиаторами и теплоснабжение вентиляционной системы выполнено от узла ввода тепла, теплоноситель с температурой $T_1=80^{\circ}\text{C}$, $T_2=60^{\circ}\text{C}$.
Присоединение системы отопления с фанкоками выполнено через теплообменники, понижающий температуру теплоносителя до $60-45^{\circ}\text{C}$.

ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ.

Для достижения комфортных условий в летнее время и снятия теплоизбытков в помещениях установлены фанкойлы.

Холодоснабжением в системе холодоснабжения служит хол. вода с параметрами 7-12°С.

Для охлаждения холодоносителя предусматривается использование холодильных машин-чиллеров с воздушным охлаждением конденсатора, расположенными на территории застройки. Для обеспечения циркуляции воды в системе холодоснабжения установлены циркуляционные насосы. Система холодоснабжения фанкойлов двухтрубная.

На каждом приборе устанавливается запорная арматура.

ОТОПЛЕНИЯ.

Система радиаторного отопления обслуживает с/у и лестничная клетку. Система отопления с фанкойлами обслуживает вестибюль, кабинеты, палаты. Все системы с радиаторами и фанкойлами двухтрубные, горизонтальные. В качестве отопительных приборов предусмотрены:

- радиаторы биметаллические Н-500.

Трубы, разделяющие внешнее и внутреннее оборудование, имеют теплоизоляция. Характеристики внутреннего и внешнего оборудования приведены в спецификации.

На каждом приборе устанавливается запорная арматура. Для спуска воздуха из системы на приборах установлены воздухопускные краны (встроенные).

На каждом стояке устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Трубы отопления диаметром до 50 мм напорные композитные из полипропилена.

Магистральные трубопроводы выше Д 50, проложенные в подвале - стальные электросварные по ГОСТ 10704-97*, покрываются антикоррозийным покрытием и изолируются "Армофлекс" б=19мм с покрывным слоем из рулонного материала с фольгоизолом.

Система отопления двухтрубная с насосной циркуляцией.

Кронштейны крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов принять по серии 4.904-69.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с КМК 3.05.01-97.

Дожурное отопление проектом не предусматривается.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.904-39	Решетки вентиляционные, регулируемые	
	Тип РВ.	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулируемые. Тип Р.	
Серия 1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа	
	РР и щелевых регулируемых типа Р к	
	к воздуховодам и строительным конструкциям	
Серия 5.904-51 вып. 1	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
Серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция для трубопроводов с	
	положительными температурами	
Серия 5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ОВ.С.1-ОВ.С.25	Спецификация оборудования и материалов.	листов 6

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при тн, °С	Расход теплоты, кВт				Расход холода кВт	Установленная мощность электродвигат. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Учебный блок на 240 учащихся		-8(зим.)	63,58	-	-	63,58		
		+47.4(лет.)						

Таблица расчетных значений теплоэнергетических параметров и показателей запроектированного здания.

№ п/п	Наименование расчетного параметра, показателя	Обозначение	Единица измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура внутреннего воздуха	t_p	$^{\circ}\text{C}$	20-22
2	Расчетная температура наружного воздуха	t_{ext}	$^{\circ}\text{C}$	-14
3	Общая площадь здания	A	м^2	1599.4
4	Расчётные потери теплоты через ограждающие конструкции здания (основные плюс добавочные)	Q_{sh}	кВт	81.7
5	Расчётный расход наружного воздуха, инфильтрующегося в отопительный период	$L_{и}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	-
6	Расчётный расход поступ. в здание нар. воздуха при работе вентиляции с искусств. побуждением	L_{ext}	$\text{м}^3/\text{ч}$	-
7	Расчётный тепловой поток системы отопления	Q_o	кВт	81.7
8	Расчётные температуры системы отопления	t_1, t_2	$^{\circ}\text{C}$	80-60
9	Удельный расчётный расход теплоты на отопление и вентиляцию здания (на 1 м^2 общей площади здания)	q_{ov}	$\text{Вт}/\text{м}^2$	51,08
10	Общий расчетный расход холода на кондиц-е.	Q_k	кВт	169.8
11	Удельный расчётный расход холода на кондиц-е здания (на 1 м^2 общей площади здания).	q_k	$\text{Вт}/\text{м}^2$	106,2

Таблица расчетных значений теплотехнических и энергетических параметров и показателей запроектированного здания.

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1	Уровень тепловой защиты здания			
2	Расчетная температура внутреннего воздуха	t_B	$^{\circ}\text{C}$	20-22
3	Расчетная температура наружного воздуха	t_H	$^{\circ}\text{C}$	-14
4	Продолжительность отопительного периода	z от.пер.	сут	133.5
5	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	t от.пер.	$^{\circ}\text{C}$	4,45
6	Градусо-сутки отопительного периода	Dd	($^{\circ}\text{Cсут}$)	2075.925
7	Приведённое сопротивление теплопередаче наружных ограждений основных помещений наружных стен (кирпич $\delta=380\text{мм}$; ISOVER $\delta=50\text{мм}$;)			
		R_K	($\text{м}^2 \times ^{\circ}\text{C}$)/Вт	2,20
	витражей и входных дверей	$R_{o.o}$	($\text{м}^2 \times ^{\circ}\text{C}$)/Вт	0,525
	чердачных перекрытий (изовер $\delta=150\text{мм}$, ж/б плита ПСБ $\delta=220\text{мм}$)	$R_{п.ч.}$	($\text{м}^2 \times ^{\circ}\text{C}$)/Вт	4,08
8	Общая установленная N_u электроприемников систем отопления, вентиляции и кондиц.-я.	$N_{пот}$	кВт	53.02

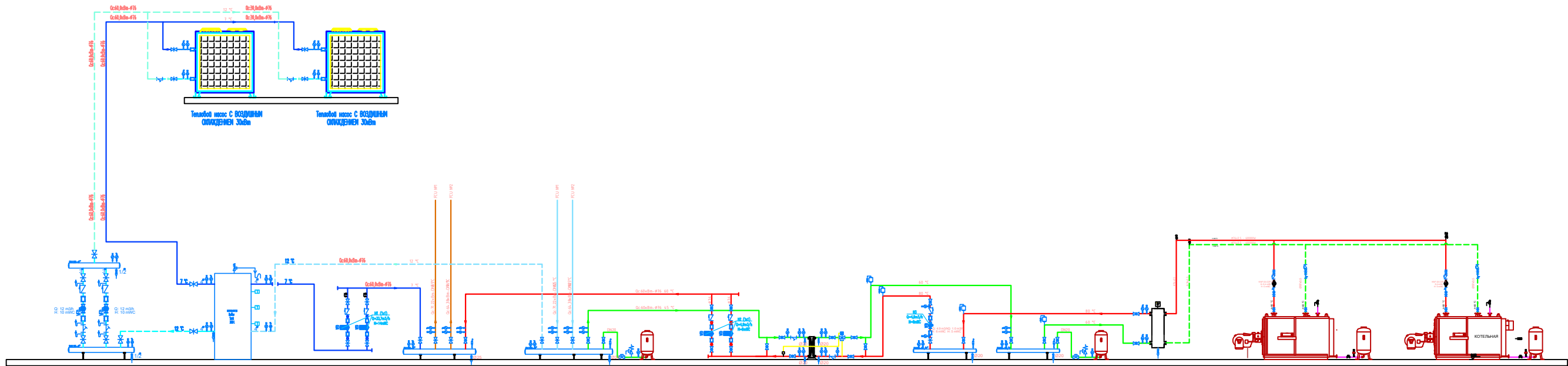
[illegible]

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и при соблюдении правил эксплуатации предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность здания. Главный инженер проекта  Абдураимов Н.

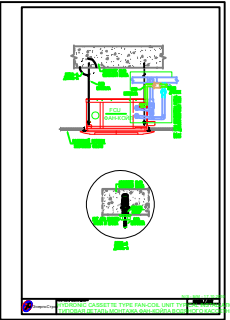
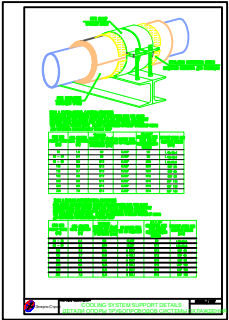
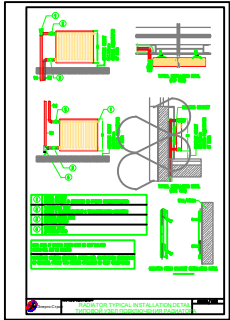
Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и при соблюдении правил эксплуатации предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность здания.

Главный инженер проекта Абдураимов Н.

Принципиальная схема теплоснабжения.

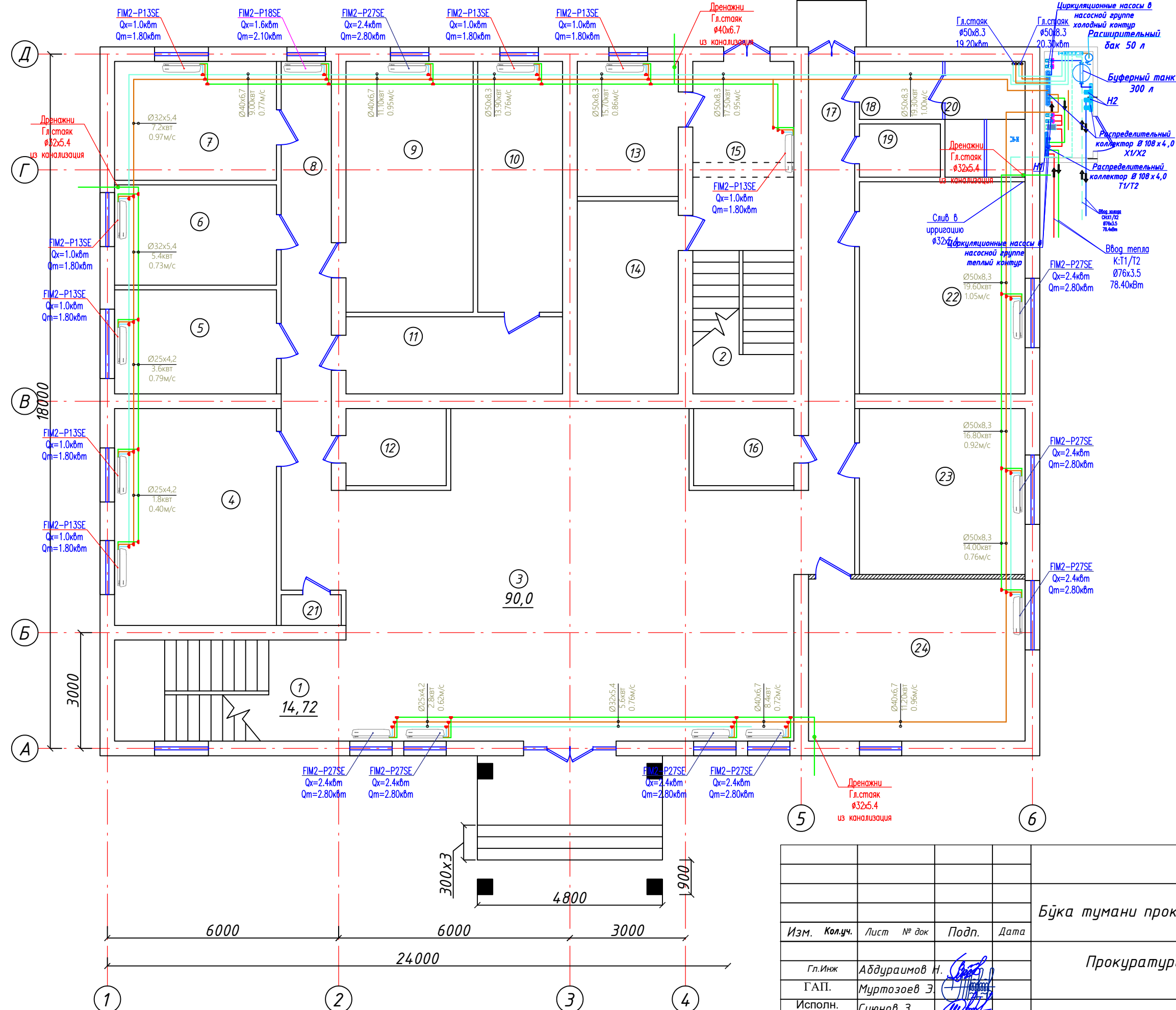


Условные обозначения	
Символ	Описание
	Водяной контур отопления
	Водяной контур охлаждения
	Водяной контур горячего водоснабжения
	Водяной контур холодного водоснабжения
	Водяной контур дренажа
	Водяной контур отопления
	Водяной контур охлаждения
	Водяной контур горячего водоснабжения
	Водяной контур холодного водоснабжения
	Водяной контур дренажа
	Водяной контур отопления
	Водяной контур охлаждения
	Водяной контур горячего водоснабжения
	Водяной контур холодного водоснабжения
	Водяной контур дренажа
	Водяной контур отопления
	Водяной контур охлаждения
	Водяной контур горячего водоснабжения
	Водяной контур холодного водоснабжения
	Водяной контур дренажа
	Водяной контур отопления
	Водяной контур охлаждения
	Водяной контур горячего водоснабжения
	Водяной контур холодного водоснабжения
	Водяной контур дренажа



Об				
Бюро технической инвентаризации реконструкция жилищ				
Прокладка трубопроводов				
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.
Г.И.И.	Абдураманов	1	1	1
Г.И.И.	Муртазов	2	1	1
Исполн.	Султанов	3	1	1
Принципиальная схема теплоснабжения.				
"Ипак-Юли универсал лойиха" МЧЖ				

Планы системы отопления и
охлаждения 1- этажа,



Хоналар номланиши

№	Номланиши	Юзаси м ²
1	Зинапоя	17.72
2	Зинапоя	17.72
3	Фойе	90.0
4	Комната	23.60
5	Комната	11.34
6	Комната	10.92
7	Комната	12.92
8	Коридор	19.0
9	Комната	21.45
10	Архив	14.30
11	Комната	11.24
12	Архив	5.20
13	Комната	9.17
14	Комната	13.10
15	Коридор	6.86
16	Архив	5.20
17	Коридор	15.96
18	Коридор	3.24
19	Кладовка	2.9
20	Хожатхона	6.24
21	Архив	1.24
22	Комната	23.65
23	Комната	18.49
24	Комната	23.60

ОВ

Бўка тумани прокуратура диносини реконструкция қилиш

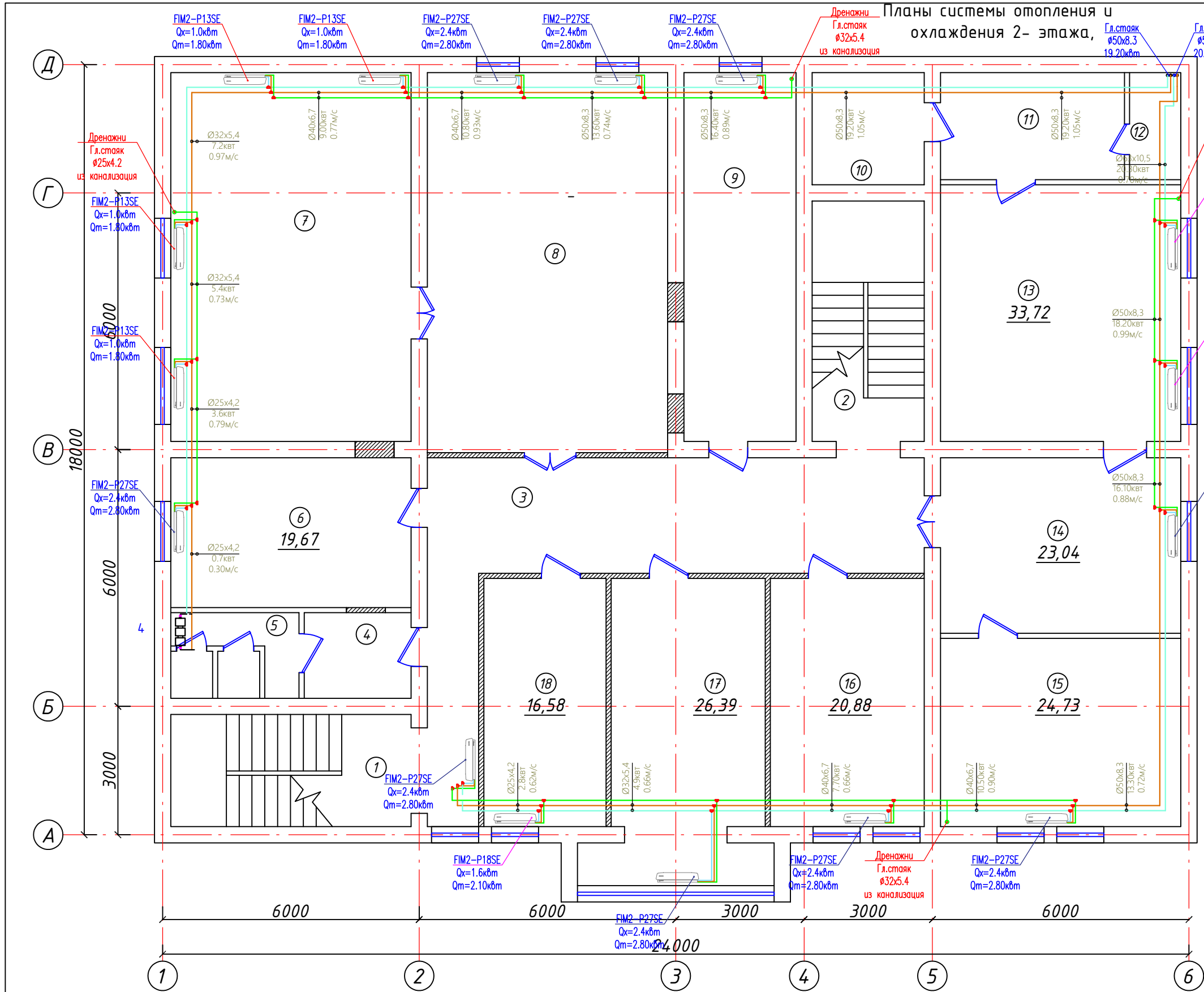
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Гл.Инж	Абдураимов Н.				
ГАП.	Муртозоев Э.				
Исполн.	Суюнов Э.				

Прокуратура диносини

Стадия	Лист	Листов
РП	3	6

Планы системы отопления и
охлаждения 1- этажа,

"Ипак йули универсал
лойиҳа" МЧЖ



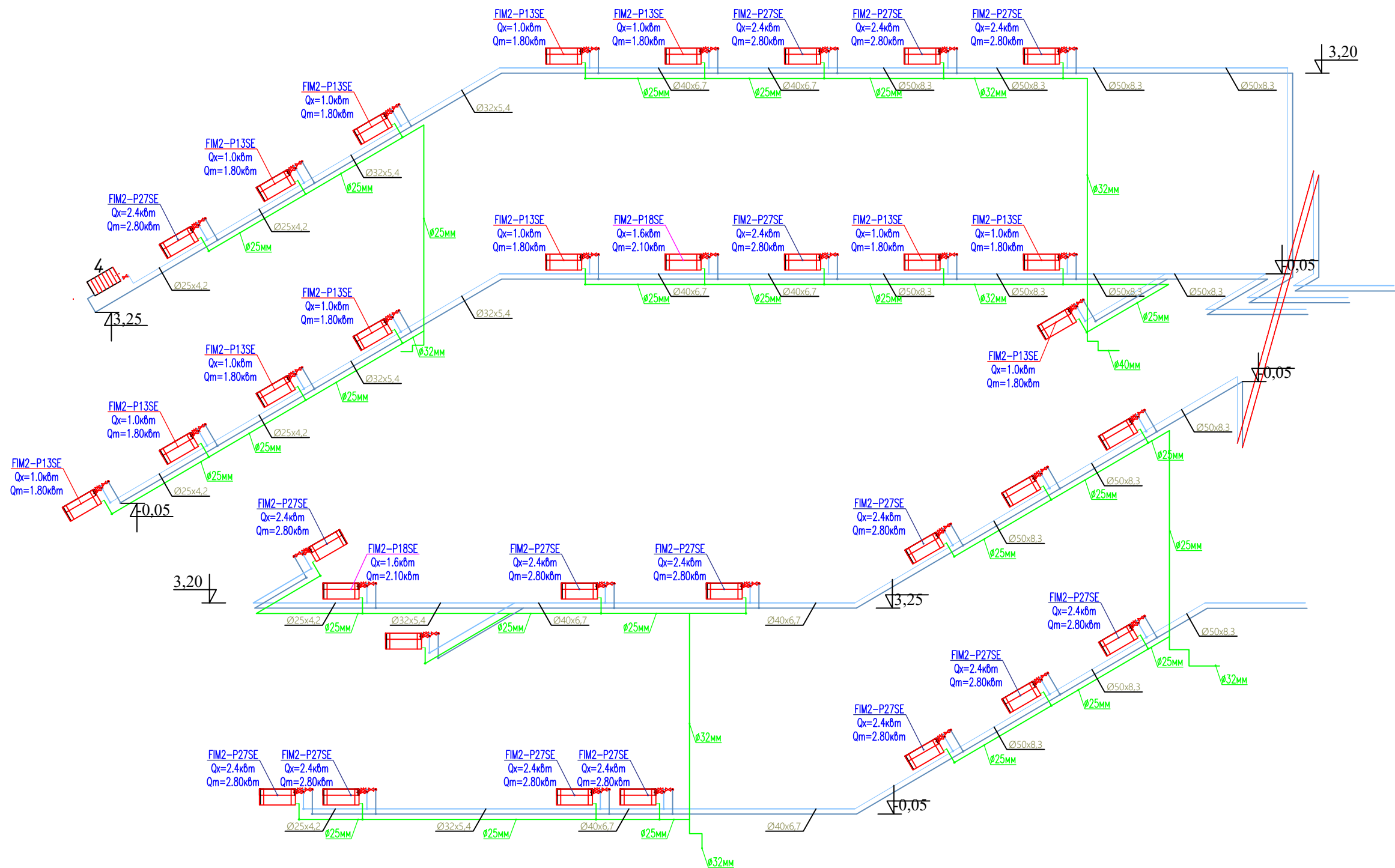
Планы системы отопления и охлаждения 2- этажа,

План стен 2-го этажа (после кап. ремонта)
Хоналар номланиши

№ т/р	Номланиши	Юзаси м²
1	Зинапоя	17.72
2	Зинапоя	17.72
3	Каридор	38.47
4	Комната	5.0
5	Хожатхона	6.0
6	Комната	19.67
7	Комната	48.45
8	Комната	49.9
9	Комната	22.58
10	Комната	6.68
11	Комната	10.75
12	Хожатхона	3.0
13	Комната	33.72
14	Комната	23.04
15	Комната	24.73
16	Комната	20.88
17	Комната	26.39
18	Комната	16.58

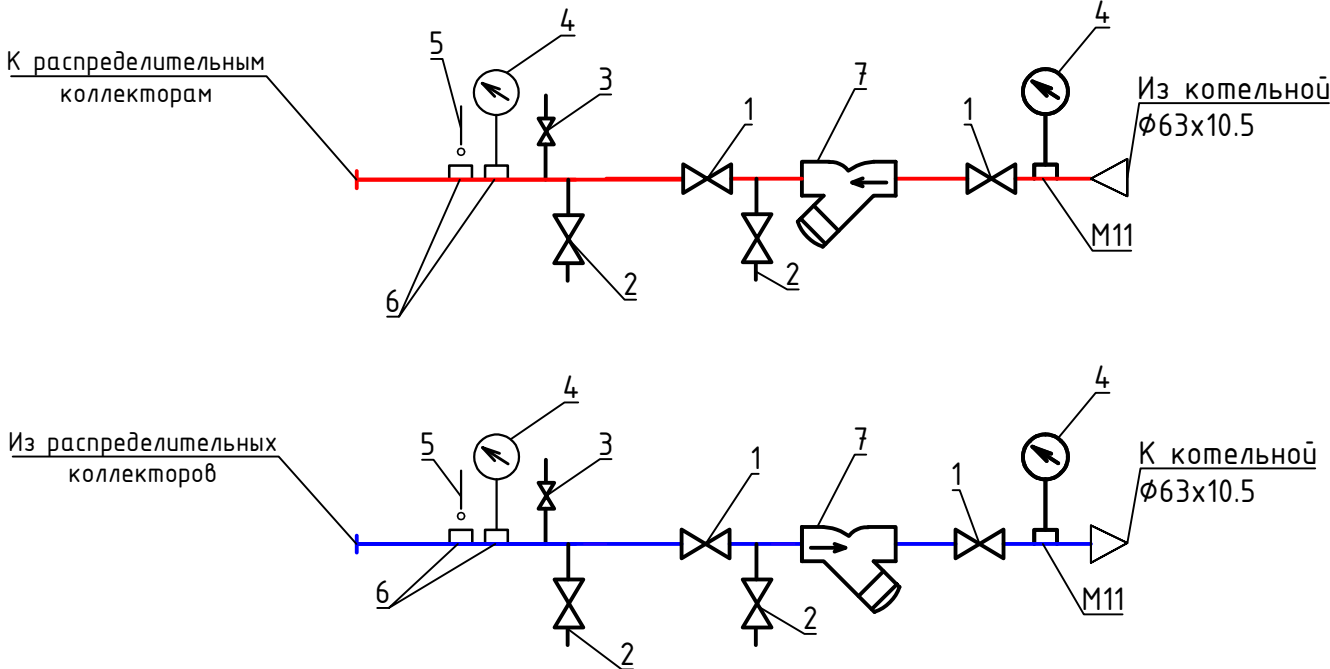
					ОВ				
					Бўка тумани прокуратура диносини реконструкция қилиш				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Прокуратура диносини	Стадия	Лист	Листов
	Гл.Инж	Абдураимов Н.					РП	4	6
	ГАП.	Муртозоев Э.							
	Исполн.	Суюнов Э.				Планы системы отопления и охлаждения 2- этажа,	"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ		

Схемы систем отопления и охлаждения



					ОВ				
					Бўка тумани прокуратура диносини реконструкция қилиш				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Прокуратура диносини	Стадия	Лист	Листов
Гл.Инж	Абдураимов Н.						РП	5	6
ГАП.	Муртозоев Э.								
Исполн.	Суюнов Э.					Схемы систем отопления и охлаждения	"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ		

Узел управления.



Спецификация

[illegible]

						ОВ			
						Бўка тумани прокуратура диносини реконструкция қилиш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Прокуратура диносини	Стадия	Лист	Листов
Гл.Инж	Абдураимов Н.						РП	6	6
ГАП.	Муртозоев Э								
Исполн.	Суюнов Э.					Узел управления.	"Инак йули универсал лойиха" МЧЖ		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования	Завод-изготовитель	Единица изм.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопления и охлаждения							
2	Трубы ППРС PN20 Φ25х4.2				пм.	75		
3	Трубы ППРС PN20 Φ32х5.4				пм.	60		
4	Трубы ППРС PN20 Φ40х6.7				пм.	65		
5	Трубы ППРС PN20 Φ50х8.4				пм.	130		
10	Балансирующий клапан Φ25				шт	8		
16	Кран шаровой Φ25				шт	8		
19	Кран шаровой Φ50				шт	3		
22	Американка внутренняя Φ50				шт	2		
25	Сгон dy32 11/4"				шт	2		
26	Сгон dy40 11/2"				шт	2		
27	Сгон dy50 2"				шт	4		
28	Компенсатор дилатации Ду25				шт	2		
32	Отвод Φ25				шт	120		
33	Отвод Φ32				шт	20		
34	Отвод Φ40				шт	20		
35	Отвод Φ50				шт	12		

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

							ЛУСМ
							2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования	Завод-изготовитель	Единица изм.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопления и охлаждения							
40	Тройник $\varnothing 32 \times 25 \times 32$				шт	10		
41	Тройник $\varnothing 40 \times 25 \times 40$				шт	14		
44	Тройник $\varnothing 50 \times 25 \times 50$				шт	24		
47	Тройник $\varnothing 50 \times 50 \times 50$				шт	2		
52	Муфта переходная $\varnothing 32 \times 25$				шт	10		
54	Муфта переходная $\varnothing 40 \times 32$				шт	18		
57	Муфта переходная $\varnothing 50 \times 40$				шт	8		
58	Изоляция труб $\Phi 25$				пм.	75		
59	Изоляция труб $\Phi 32$				пм.	60		
60	Изоляция труб $\Phi 40$				пм.	65		
61	Изоляция труб $\Phi 50$				пм.	130		
66	Окраска труб масляной краской за 2р				м ² .	15		$\Phi 76 - 80 \text{ м,}$ $\Phi 100 - 20 \text{ м}$
67	Гидроиспытание системы				пм.	330		
68	Металлоконструкция для крепления				кг.	100		
69								
70								

[illegible]

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования	Завод-изготовитель	Единица изм.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система Технический помещения							
1	Тепловой насос;							
2	Qх (расч) = 130кВт; N=32.0 кВт.		CTX1-T130HF		комп.	1		
3	Циркуляционный насос Q=12,0м³/ч, H=15м, N=2,2kW	H1			шт	2		1 рабочий 1 резервный
4	Циркуляционный насос Q=3,8м³/ч, H=8м, N=0,37kW	H2			шт	2		1 рабочий 1 резервный
5	Циркуляционный насос Q=2,8м³/ч, H=8м, N=0,37kW	H3			шт	1		
6	Циркуляционный насос Q=0,7м³/ч, H=8м, N=0,25kW	H4			шт	1		
7	Коллектор Ду150				шт	2		
8	Коллектор Ду65				шт	2		
9	Расширительный бак 50 л				шт	2		
10	Буферный емкость 300л				шт	1		
11	Теплообменник пластинчатый Qт=30кВт							
12	Кран сливной Ø20				шт	7		
13	Кран сливной Ø25				шт	2		
14	Кран шаровой Ду20				шт	5		
15	Кран шаровой Ду40				шт	24		
16	Кран шаровой Ду50				шт	7		
17	Дисковая задвижка Ду65				шт	8		
18	Дисковая задвижка Ду100				шт	6		
19	Фильтр сетчатый Ду65				шт	2		
20	Фильтр сетчатый Ду50				шт	1		
21	Фильтр сетчатый Ду40				шт	2		
22	Обратный клапан Ду20				шт	1		
23	Обратный клапан Ду40				шт	3		
24	Обратный клапан Ду100				шт	2		
25	Резиновые компенсаторы Ду76				шт	4		
26	Автоматический продувник Ø15				шт	4		
27	Манометр, до PN400, tmax=110°C				шт	25		
28	Термометр прямой, предел измерений 0-130°C, PN6				шт	20		

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

Формат А3.

