РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

"Мура Жер"

Гослицензия ГСЛ № 14002218 от 17.06.2021г.

Заказ: 28- 2023
Заказчик: ГКП на ПХВ "Кызылкогинская районная больница" УЗ Атырауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт семейно-врачебной амбулатории, расположенного адресу:Атырауская область, Кызылкогинский район, селе Жаскайрат, улица Халел Досмухамедова, №14Б»

Альбом 4

Отопление и вентиляция (ОВ)

Директор ТОО ""Мура Жер" Комекбаева З.

Главный инженер проекта Егенбердиев С.

Шымкент 2023 г.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Листы	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	UПлан системы отопления на отм. 0.000	
4	Схема системы отопления на отм. 0.000	
5	Приточная вентиляция. План на отм. 0.000	
6	Вентиляция. План на отм. 0.000	
7	Вентиляция. План чердака	
8	Вентиляция. План кровли	
9	Схемы вытяжных вентиляционных систем П1...П5	
10	Схемы вытяжных вентиляционных систем ВЕ1,,,ВЕ15	

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, ТРЕБУЮЩИХ СОСТАВЛЕНИЯ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

NN п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ВИДОВ РАБОТ	ПРИ-МЕЧ.
1	Сварка и сборка трубопроводов, установка их в проектное положение	
2	Гидравлические испытания трубопроводов	
3	Подготовка поверхности трубопроводов под антикоррозийное покрытие	
4	Антикоррозийное покрытие трубопроводов	
5	Тепловая изоляция трубопроводов	
6	Испытание на герметичность участков воздуховодов, скрываемых строительными конструкциями	
7	Промывка систем тепло- и холодоснабжения вентустановок	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 3.02-108-2013	Административные и бытовые здания	
СН РК 3.02-08-2013	Административные и бытовые здания	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования	3 листа

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК (НАЧАЛО)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель						
				Тип, исполнение по взрыво-защите	N°	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P,Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N°	Кол.	Т-ра нагрева С° от	Т-ра нагрева С° до	Расход теплоты, кВт	ΔP,Па
П1	1	Кабинеты	-	-	-	-	-	1350	200	-	-	-	-	Электрический	-	1	-24.9	+18	-	-

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК (ОКОНЧАНИЕ)

Обозначение системы	Фильтр						Воздухоохладитель						Насос			Примечание
	Тип	N°	Кол.	ΔP,Па	Концентрация мг/м3 начальная	Концентрация мг/м3 конечная	Тип	N°	Кол.	Т-ра охлаждения С° от	Т-ра охлаждения С° до	Расход холода, кВт	Тип	G м3/ч	H, м	
П1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан государственными нормами, правилами и стандартами и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта *Егенбердиев С.*

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП	Егенбердиев С.				
Разработал	Кодыр Т.А				
Проверил	Сманов М.				
Н.контроль	Егенбердиев С.				

28 -2023 АС

"Капитальный ремонт семейно-врачебной амбулатории, расположенного по адресу:Атрауская область, Кызылкогинский район, селе Жаскайрат, улица Халел Досмухамедова, №14Б"

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Общие данные (начало)

ТОО "Мұра-Жер"
Шымкент - 2023

Копировал

Формат А4-3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект вентиляции и отопления «Капитальный ремонт семейно-врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Атрауская область, Кызылкогинский район, селе Жаскайрат, улица Халел Досмухамедова, №14Б" разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-пофилактические учреждения"
- СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-пофилактические учреждения"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ОТОПЛЕНИЕ

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -24,9°С. Источник теплоснабжение предусмотрено от существующих напольного газового котла. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 85°С-40°С. В проекте разработана горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления -полипропиленовые, прокладка трубопроводов открытая. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

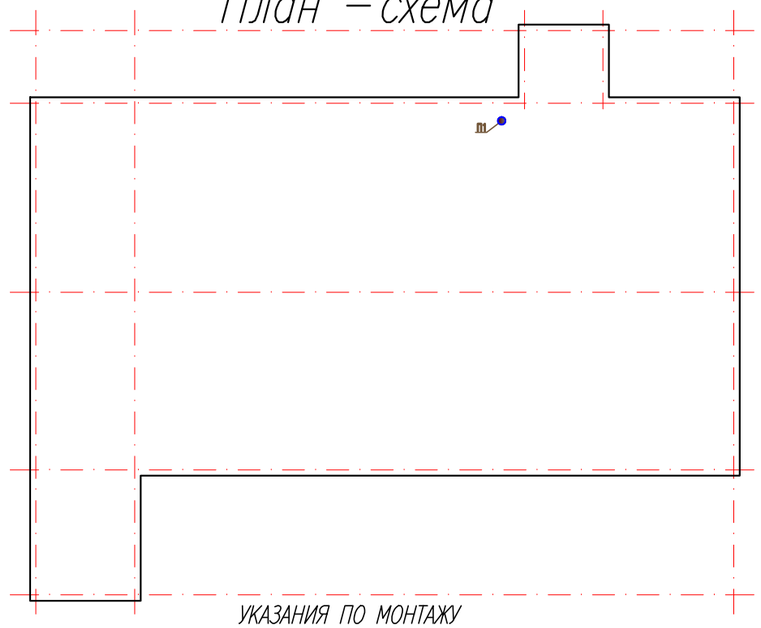
ВЕНТИЛЯЦИЯ

В административном здании для всех санитарных узлах, кабинетах, помещение досмотра вещей, контрольно пропускной пункт и спецотделов принято вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Температура в летний период +31,6°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". После монтажа системы вентиляции вытяжные системы подлежат к испытанию и наладке с регулированием воздушного потока по воздуховоду. В качестве приточных установок приняты установки типа LITENED фирмы ТОО "NED (НЕД) Казахстан" установленные на помещении Комната передачи на отм. 0,000. Это приточное оборудование, которое подает наружный воздух в помещение, фильтрует его и нагревает в зимний период также охлаждает летний период. В приточной системе предусмотрена установка шумоглушителей. Управление вентиляционными установками осуществляется по месту(со шкафов управления) и дистанционно(с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ. В зимний период подогрев воздуха в приточного агрегата осуществляется с помощи электронагревательом. При пожаре или задымлении все системы вентиляции должны отключатся автоматический. Выхлопные воздуховоды выведены выше кровли и заканчивается зонтами

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОВ

Наименование здания	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
семейно-врачебной амбулатории	713	-24,9	20780	-	-	20780	-	-

План -схема



УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.
2. Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "Misot-flex" толщиной 5 мм.
3. В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы.
4. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).
5. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011 п.7.4.22.

Согласовано

Раздел ВК	Гонтаренко Т.	08.23
Раздел ГП	Бродецкая	08.23

Согласовано

Раздел ГАП	Павлиди А	08.23
Раздел АС	Егенбердиев Б	08.23
Раздел ЭП	Никитин Г.Н.	08.23

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Егенбердиев С.			
Разработал		Кадыр Т.А			
Проверил		Сманов М.			
Н.контроль		Егенбердиев С.			

28 -2023 АС

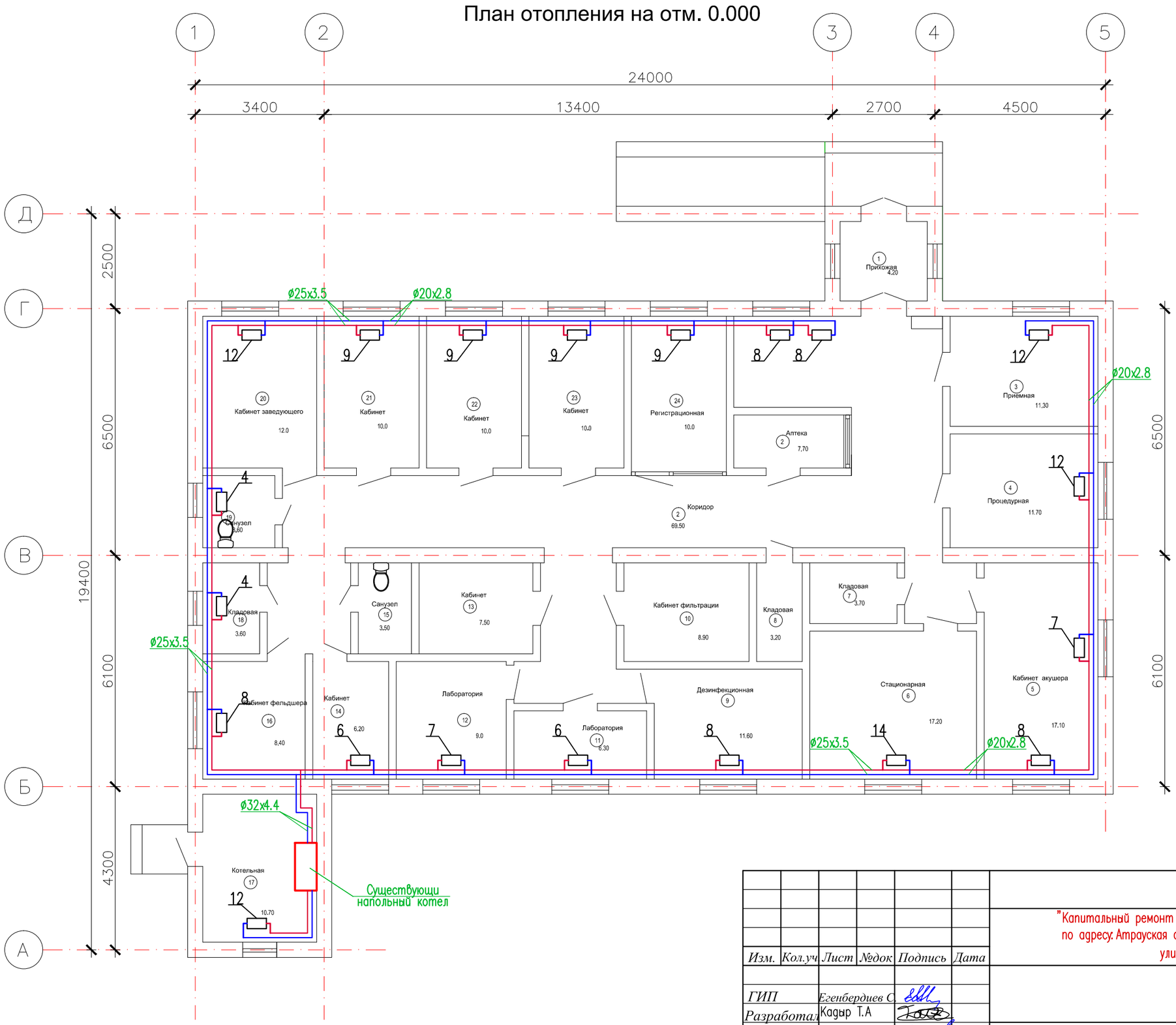
"Капитальный ремонт семейно-врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Атрауская область, Кызылкогинский район, селе Жаскайрат, улица Халел Досмухамедова, №14Б"

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ТОО "Мұра-Жер"
Шымкент - 2023

План отопления на отм. 0.000



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Егенбердиев С.			
Разработал		Кадыр Т.А			
Проверил		Сманов М.			
Н.контроль		Егенбердиев С.			

28 -2023 АС

"Капитальный ремонт семейно-врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Атрауская область, Кызылкогинский район, селе Жаскайрат, улица Халел Досмухамедова, №14Б"

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План отопления на отм. 0.000

ТОО "Мұра-Жер"
Шымкент - 2023

Копировал

Формат А3

Согласовано

Раздел ВК	Гонтаренко Т.		08.23
Раздел ГП	Бродецкая		08.23

Согласовано

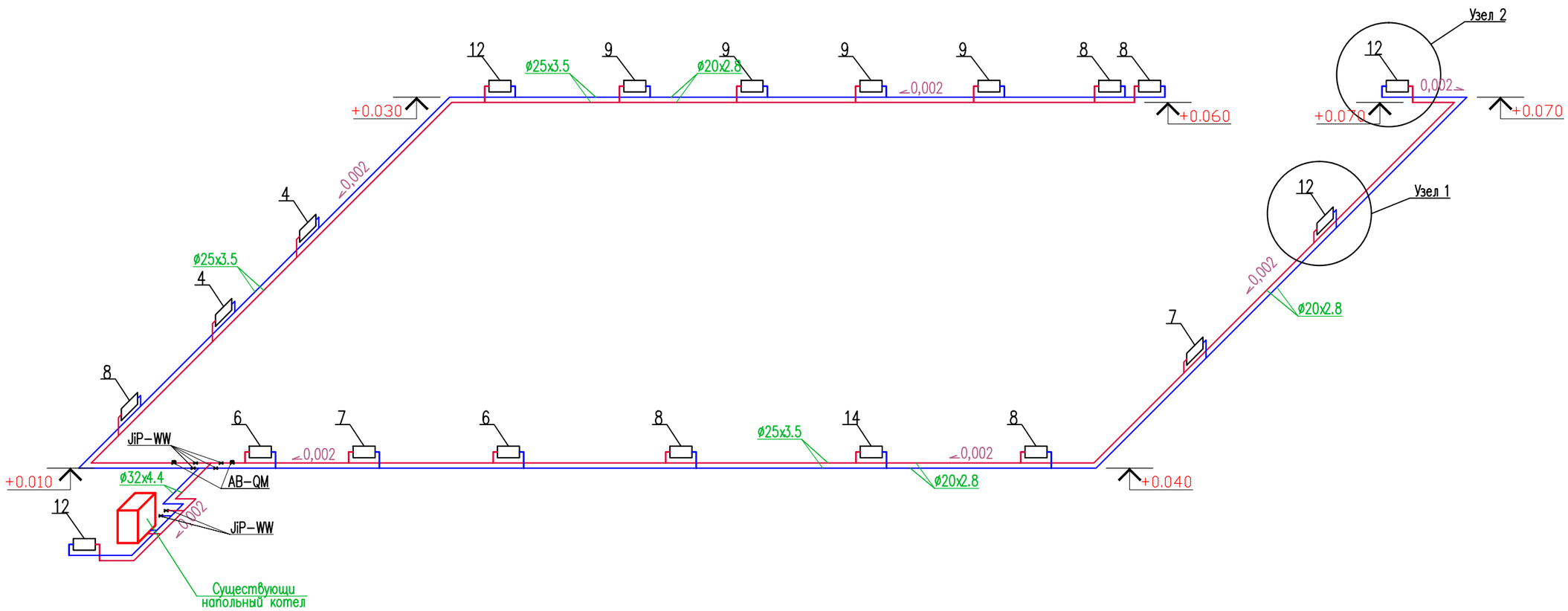
Раздел ГАП	Павлиди А		08.23
Раздел АС	Егенбердиев Б		08.23
Раздел ЭЛ	Никитин Г.Н.		08.23

Взам. инв. N

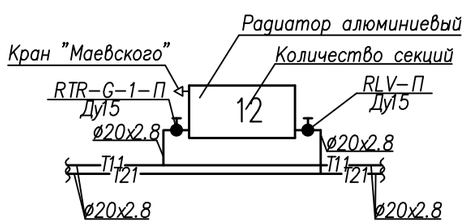
Подп. и дата

Инв. N подл.

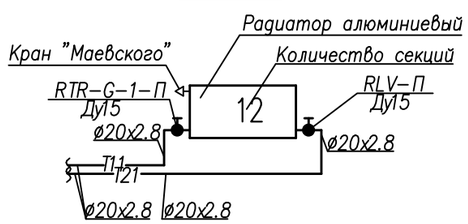
Схема отопленя на отм. 0.000



Узел 1



Узел 2



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	28 -2023 АС
						"Капитальный ремонт семейно-врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Атрауская область, Кызылкогинский район, селе Жаскайрат, улица Халел Досмухамедова, №14Б"
ГИП		Егенбердиев С.				Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Разработал		Кадыр Т.А				
Проверил		Сманов М.				Схема отопленя на отм. 0.000
Н.контроль		Егенбердиев С.				ТОО "Мұра-Жер" Шымкент - 2023

Согласовано

Взам. инв. N

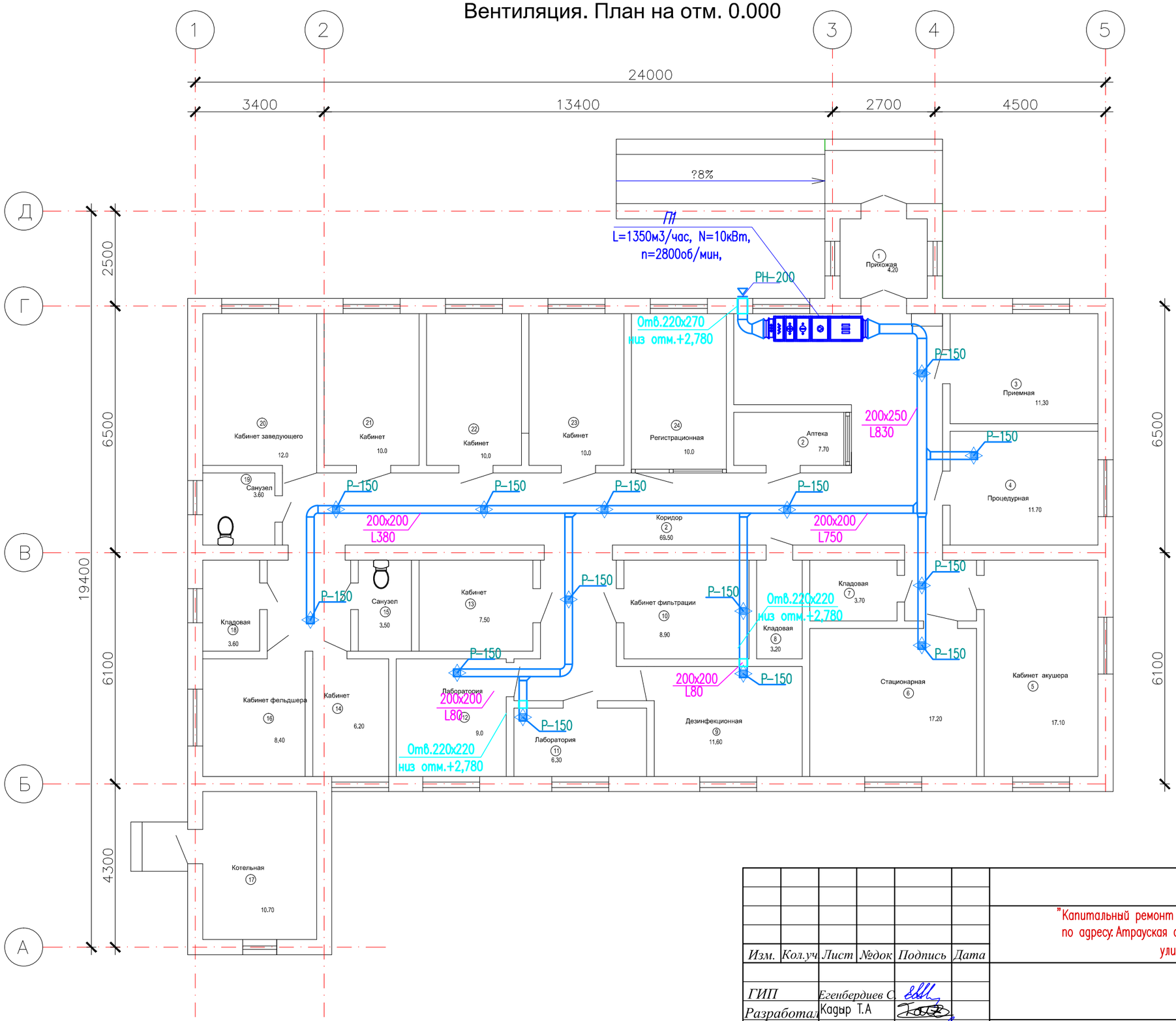
Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Вентиляция. План на отм. 0.000



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

28 -2023 АС

"Капитальный ремонт семейно-врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Атрауская область, Кызылкогинский район, селе Жаскайрат, улица Халел Досмухамедова, №14Б"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Егенбердиев С.			
Разработал		Кадыр Т.А			
Проверил		Сманов М.			
Н.контроль		Егенбердиев С.			

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

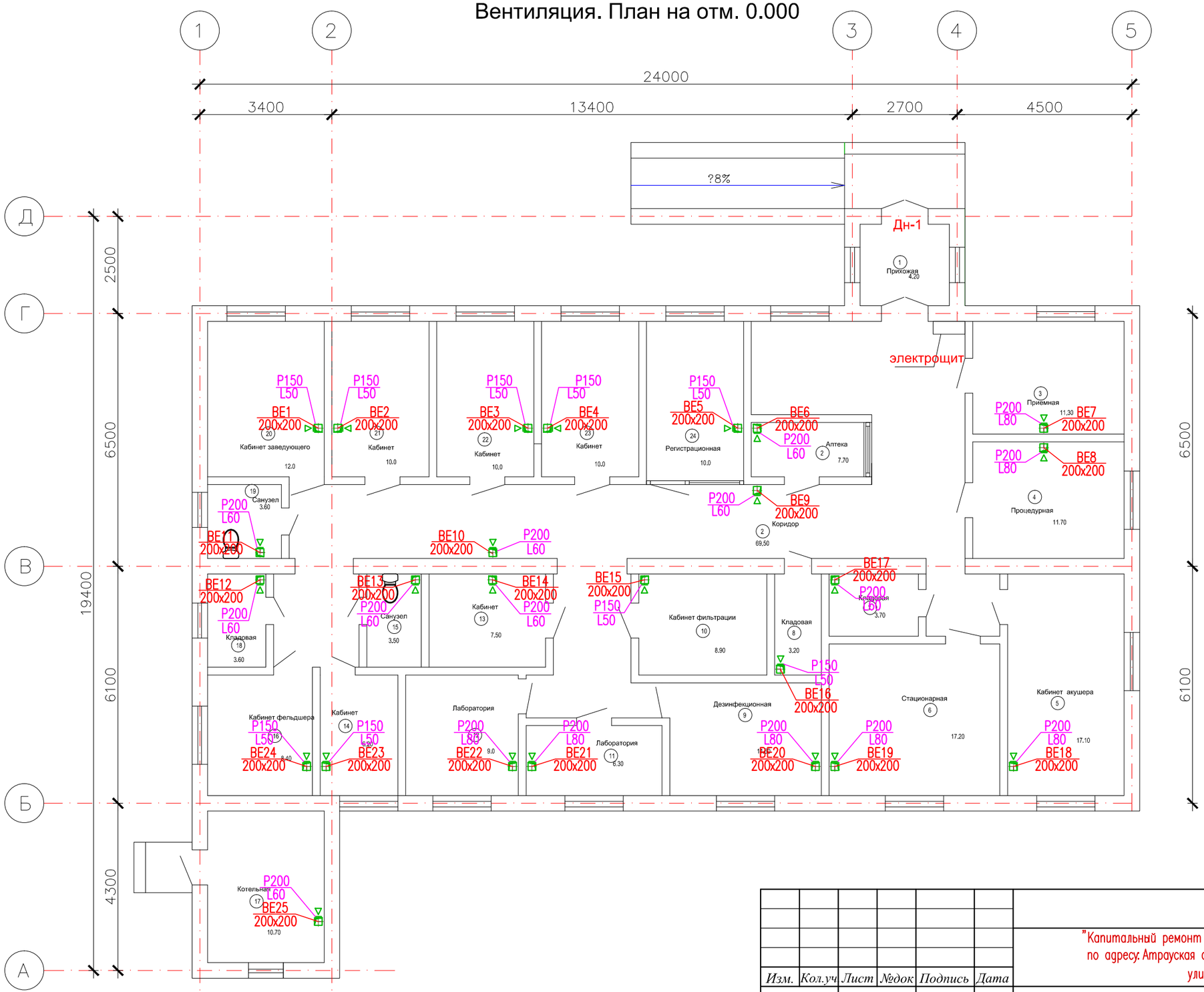
Вентиляция. План на отм. 0.000

ТОО "Мұра-Жер"
Шымкент - 2023

Копировал

Формат А3

Вентиляция. План на отм. 0.000



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Егенбердиев С.			
Разработал		Кадыр Т.А			
Проверил		Сманов М.			
Н.контроль		Егенбердиев С.			

28 -2023 АС

"Капитальный ремонт семейно-врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Атрауская область, Кызылкогинский район, селе Жаскайрат, улица Халел Досмухамедова, №14Б"

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

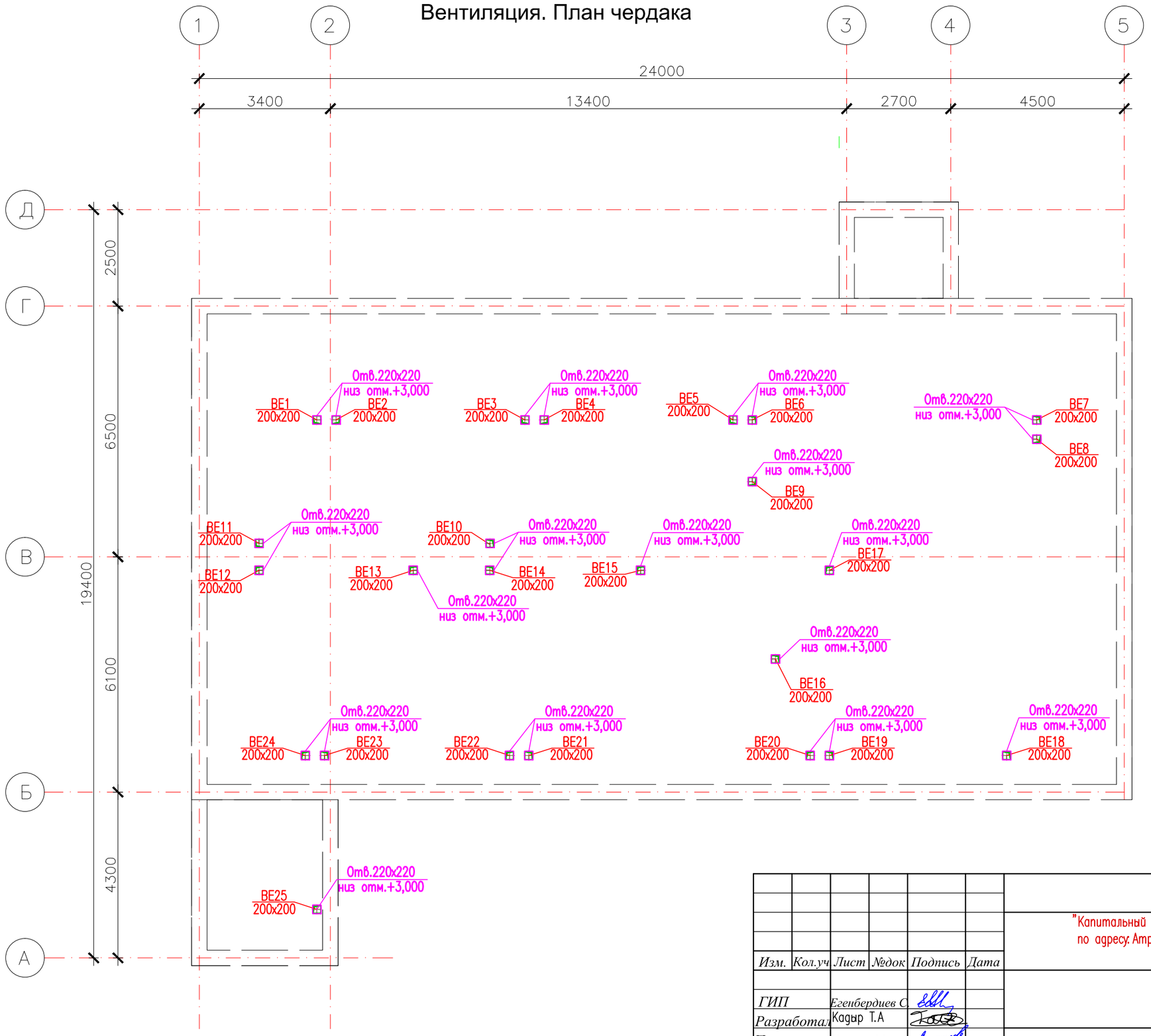
Вентиляция. План на отм. 0.000

ТОО "Мұра-Жер"
Шымкент - 2023

Копировал

Формат А3

Вентиляция. План чердака



Согласовано:

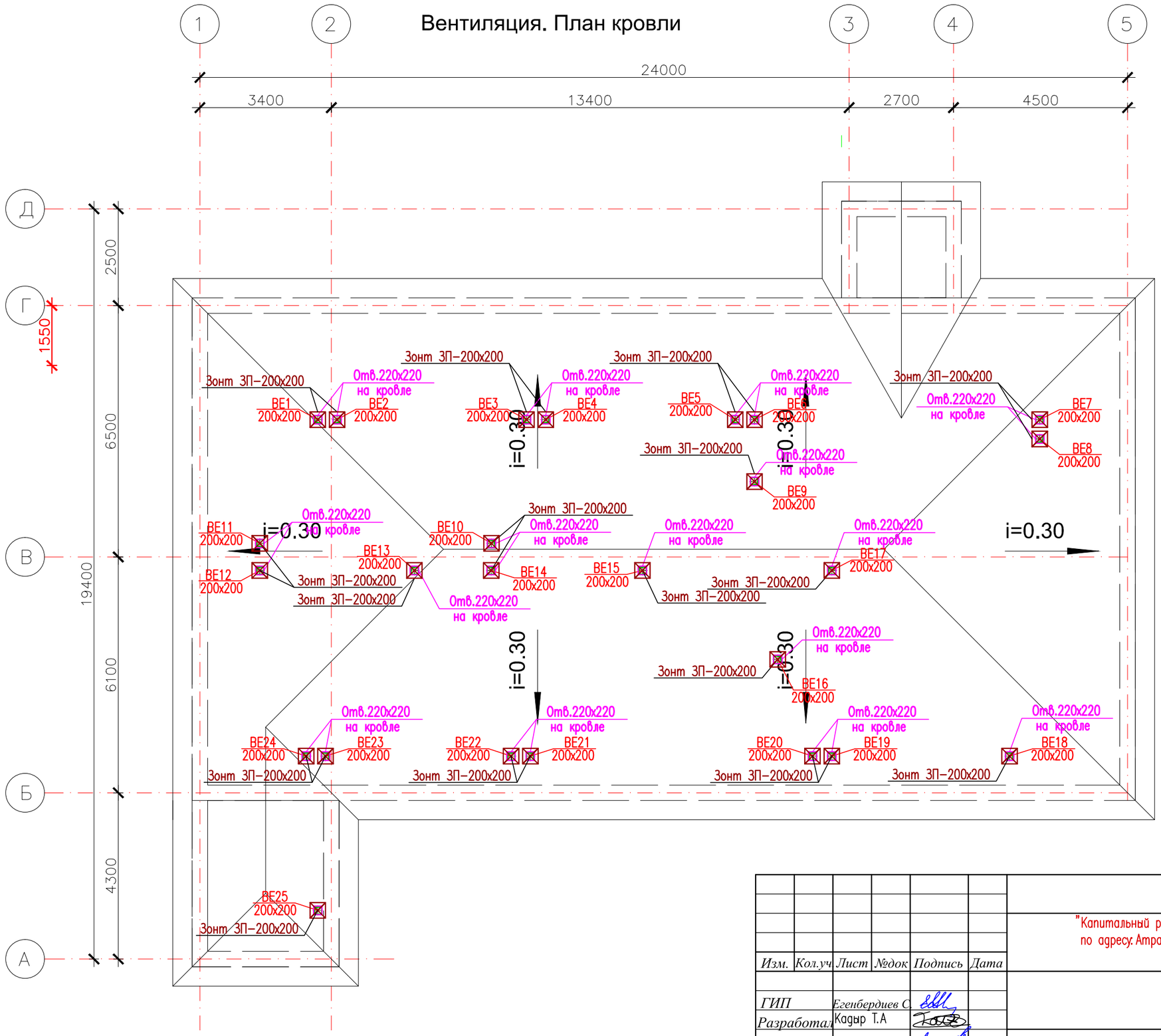
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						28 -2023 АС
						"Капитальный ремонт семейно–врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Атрауская область, Кызылкогинский район, селе Жаскайрат, улица Халел Досмухамедова, №14Б"
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
ГИП		Егенбердиев С.				Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Разработал		Кадыр Т.А				
Проверил		Сманов М.				Вентиляция. План чердака
Н.контроль		Егенбердиев С.				ТОО "Мұра-Жер" Шымкент - 2023

Вентиляция. План кровли



Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Егенбердиев С.			
Разработал		Кадыр Т.А			
Проверил		Сманов М.			
Н.контроль		Егенбердиев С.			

28 -2023 АС

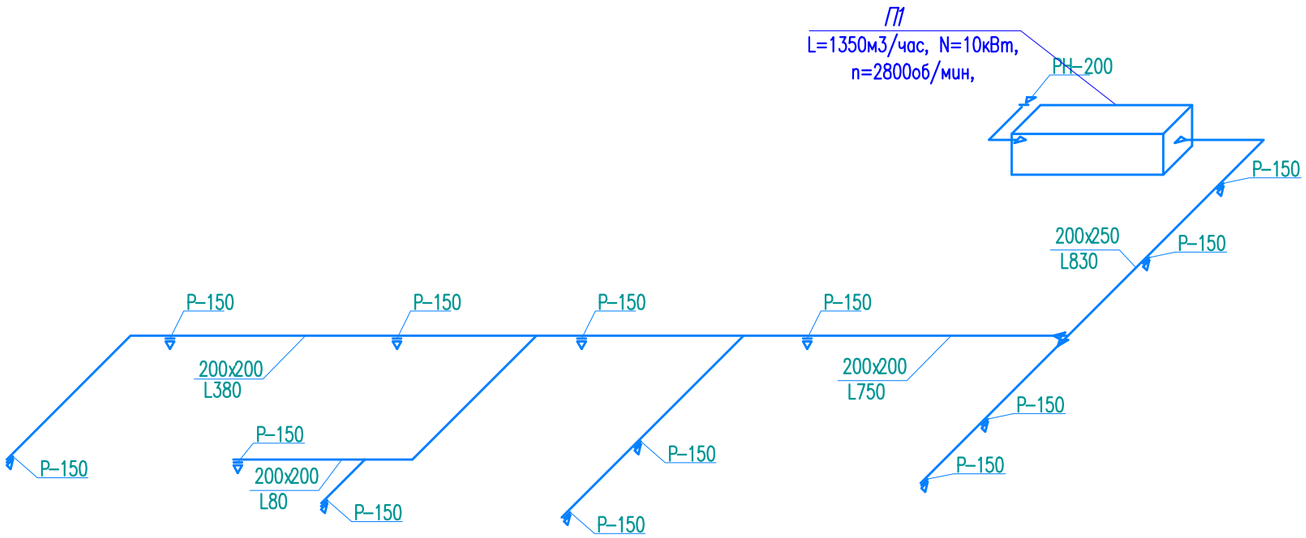
"Капитальный ремонт семейно-врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Атрауская область, Кызылкогинский район, селе Жаскайрат, улица Халел Досмухамедова, №14Б"

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Вентиляция. План кровли

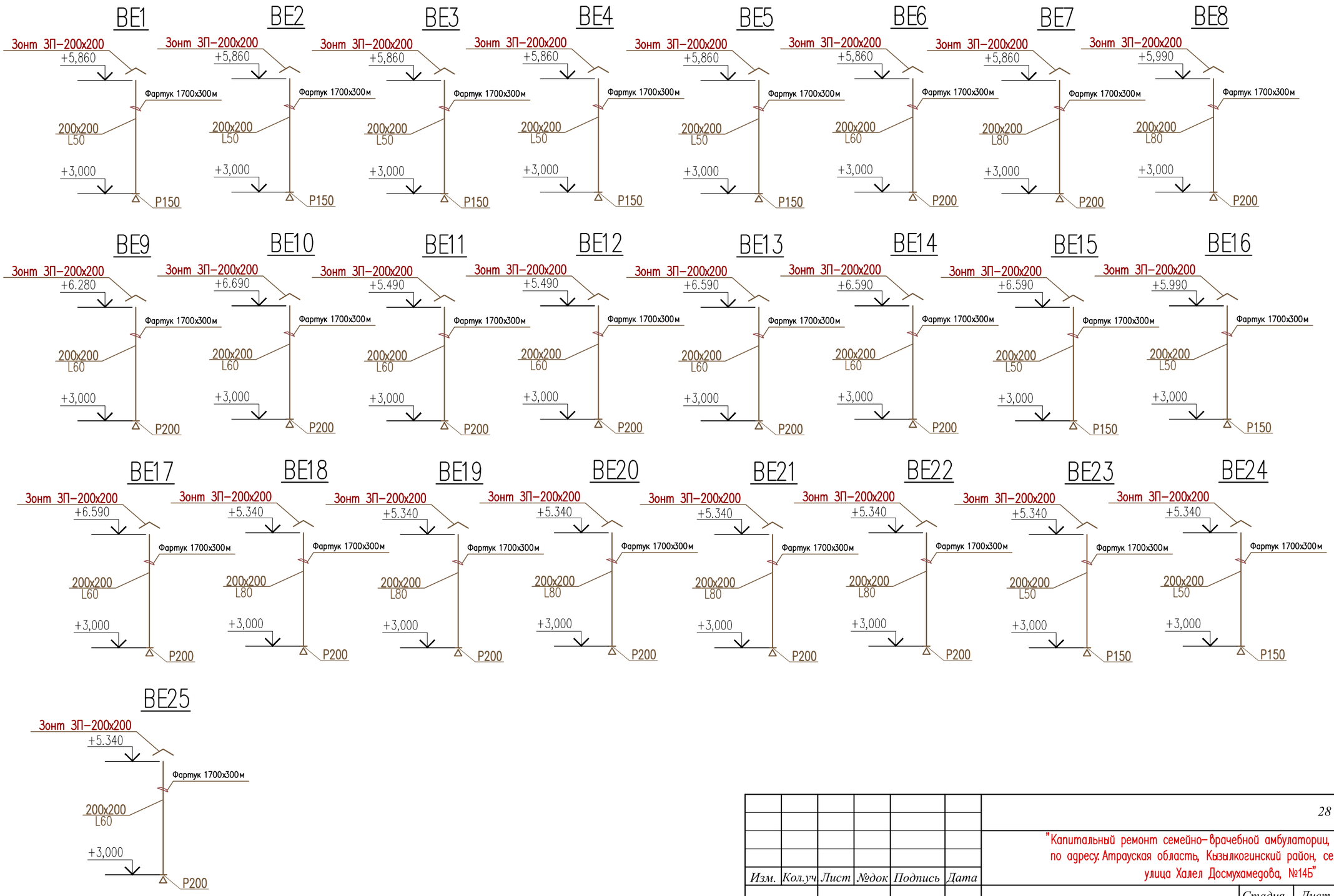
ТОО "Мұра-Жер"
Шымкент - 2023

Схема Вентиляци



						28 -2023 АС		
						"Капитальный ремонт семейно-врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Атрауская область, Кызылкогинский район, селе Жаскайрат, улица Халел Досмухамедова, №14Б"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГИП		Егенбердиев С.					Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кадыр Т.А					РП	9	
Проверил		Сманов М.				Схема Вентиляци	ТОО "Мұра-Жер" Шымкент - 2023		
Н.контроль		Егенбердиев С.							

Схема Вентиляци



						28 -2023 АС		
						"Капитальный ремонт семейно-врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Атрауская область, Кызылкогинский район, селе Жаскайрат, улица Халел Досмухамедова, №14Б"		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГИП		Егенбердиев С.					Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кадыр Т.А					РП	10	
Проверил		Сманов М.				Схема Вентиляци	ТОО "Мұра-Жер" Шымкент - 2023		
Н.контроль		Егенбердиев С.							

	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	
	Отопление							
1	Радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдачей 146-150 Вт	ГОСТ 31311-2005	-	-	секц/кВт	172/20.78	-	
2	Монтажный комплект для алюминиевых радиаторов ø15	-	245-102-0105	-	шт	21	0,052	
3	Труба полипропиленовая армированная ø20х2.8	ГОСТ 32415-2013	-	-	м	64	-	
4	Труба полипропиленовая армированная ø25х3.5	ГОСТ 32415-2013	-	-	м	74	-	
5	Труба полипропиленовая армированная ø32х4.4	ГОСТ 32415-2013	-	-	м	15	-	
6	Отвод 90° ø20	ГОСТ 32415-2013	-	-	шт	56	-	
7	Отвод 90° ø25	ГОСТ 32415-2013	-	-	шт	4	-	
8	Отвод 90° ø32	ГОСТ 32415-2013	-	-	шт	4	-	
9	Тройник полипропиленовый 20х20х20	ГОСТ 32415-2013	-	-	шт	22	-	
10	Тройник полипропиленовый 25х20х25	ГОСТ 32415-2013	-	-	шт	20	-	
11	Переход полипропиленовый Ду32/25	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	-	-	шт	2	-	
12	Переход полипропиленовый Ду25/20	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	-	-	шт	4	-	
13	Кр.шаровой ø15	JiP-WW	-	-	шт	8	-	
14	Автомат. балансировочный клапан ø15	AB-QM	-	-	шт	4	-	
15	Клапан термостат прямой с термоголовкой Ду15	RTR-G-1-П	-	-	шт	21	-	
16	Запорный клапан Ду15	RLV-П	-	-	шт	21	-	
17	Муфта разборная с наружней резьбой Ду 20*1/2 для радиатора	-	-	-	шт	42	-	
18	Гравлическое испытание трубопроводов системы до ø20	-	-	-	м	172	-	
19	Промывка и дезинфекция стальных трубопроводов до ø20	-	-	-	м	172	-	
20	Крепление полипропиленовых труб Ду20	ГОСТ 32415-2013	-	-	шт	215	-	
21								
22								
23								
24								
25								

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Проверил		Шекербеков Н			11.22
Разработ.		Кадыр Т.А			11.22
Н.контроль		Отумбаев Т.			11.22

28-2023-ОВ.СО

Спецификация оборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

ТОО "МураЖер" г.Шымкент-2023г.

Копировал

Формат А3

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	
	Вентиляция							
П1	Приточная установка с L=1350м3/час, N=10кВт, n=2800об/мин, в полном комплекте:	–	–	–	шт	1		
–	Корпус фильтра укороченного		–	–	шт	1		
–	Вставка карманная фильтрующая укороченная		–	–	шт	1		
–	Заслонка		–	–	шт	1		
–	Вставка гибкая		–	–	шт	2		
–	Воздухоохладитель фреоновый		–	–	шт	1		
–	Воздухонагреватель электрический		–	–	шт	1		
–	Вентилятор		–	–	шт	1		
–	Шумоглушитель		–	–	шт	1		
–	КИПиА в полном комплекте:		–	–	шт	1		
–								
–	Воздуховоды и другие детали вентиляционных систем:							
–	Вентиляционная решетка Р150		–		шт	9		
–	Вентиляционная решетка Р150		–		шт	18		
–	Вентиляционная наружные решетка РН-ал 200х200		–		шт	1		
–	Воздуховод прямоугольного сечения 200х200мм. из стали тонколистовой оцинкованной толщиной – 0.5 мм.	ГОСТ 14918-80	–	по месту	м/м ^{2}	85.03/68.02		
–	Воздуховод прямоугольного сечения 200х250мм. из стали тонколистовой оцинкованной толщиной – 0.5 мм.	ГОСТ 14918-80	–	по месту	м/м ^{2}	12.65/11.39		
–	Переход 200х250/200х200мм. h=300мм	ГОСТ 14918-80	–	по месту	шт/м ^{2}	2/0.64		
–	Переход 200х250/511х200мм. h=300мм	ГОСТ 14918-80	–	по месту	шт/м ^{2}	3/1.1		
–	Отвод 200х250. α=90° . Rср=125.	ГОСТ 14918-80	–	по месту	шт/м ^{2}	3.4/2.1		
–	Отвод 200х200. α=90° . Rср=125.	ГОСТ 14918-80	–	по месту	шт/м ^{2}	2.8/1.4		
–	Фартук 1700х300мм на выходе в кровлю	ГОСТ 14918-80	–	по месту	шт/м	1/1.7		
–	*Зонт ЗП-200х200*	*по серии 1.494-32*	–		шт	25		
–	Изоляция матами из стеклянного штапельного волокна марки М-50, 60мм	М 11ф-50	–	по месту	м^3	2.44		
–								
–								
–								
–								

	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	
	Демонтаж отопление							
1	Радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдачей 146-150 Вт	ГОСТ 31311-2005			секц	172	-	
2	Труба стальная водогазопроводная ø20х2.8	ГОСТ 32415-2013			м	64	-	
3	Труба стальная водогазопроводная ø25х3.5	ГОСТ 32415-2013			м	74	-	
4	Труба стальная водогазопроводная ø32х4.4	ГОСТ 32415-2013			м	15	-	
	Демонтаж вентиляция							
П1	Приточная установка с L=910м3/час, N=10кВт, n=2800об/мин, в полном комплекте:	-			шт	1		
П2	Приточная установка с L=80м3/час, N=10кВт, n=2800об/мин, в полном комплекте:	-			шт	1		
П3	Приточная установка с L=80м3/час, N=10кВт, n=2800об/мин, в полном комплекте:	-			шт	1		
П4	Приточная установка с L=140м3/час, N=10кВт, n=2800об/мин, в полном комплекте:	-			шт	1		
П5	Приточная установка с L=140м3/час, N=10кВт, n=2800об/мин, в полном комплекте:	-			шт	1		
1	Вентиляционная решетка Р150				шт	9		
2	Вентиляционная решетка Р150				шт	16		
3	Вентиляционная наружные решетка РН-ал 200х200				шт	5		
4	Воздуховод прямоугольного сечения 200х200мм. из стали тонколистовой оцинкованной толщиной - 0.5 мм.	ГОСТ 14918-80			м/м ^{2}			
5	Воздуховод прямоугольного сечения 200х250мм. из стали тонколистовой оцинкованной толщиной - 0.5 мм.	ГОСТ 14918-80			м/м ^{2}	12.65/11.39		
6	Фартук 1700х300мм на выходе в кровлю	ГОСТ 14918-80			шт/м	1/1.7		
7	*Зонт ЗП-200х200*	*по серии 1.494-32*			шт	25		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.