РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Лицензия 06 ГСЛ №20006828

ТОО "МастИнжПроект"

"Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

МИП-№32-21-08-2023-ОВ

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

2024г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Лицензия 06 ГСЛ №20006828

ТОО "МастИнжПроект"

"Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

МИП-№32-21-08-2023-ОВ

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Директор Сагингалиев А.Ж.

Главный инженер проекта Абдулрахманов М.Р.

2024г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	Отопление. План на отм. 0.000.	
ОВ-3	Схема системы отопления	
ОВ-4	Вентиляция. План на отм. 0.000.	
ОВ-5	Схемы системы вентиляций	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904 - 69	Детали крепления санитарно- технических	
	приборов и трубопроводов	
Серия 3.900 - 9	Средства крепления трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
МИП-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа

Отопление.

Проект выполнен на основании задания на проектирование и СП РК 4.02-101-2012
Проект разработан для климатического района с расчетной температурой для системы отопления -26,6 °С
Теплоснабжения здания осуществляется от газового котла (50 кВт.) Daesung CLASS A 50 Max (Дайсунг) настенный конвекционный двухконтурный.

Котел отслеживает заданную температуру воздуха автоматически. Максимальная температура воды 85-30°С. Система отопления запроектирована однотрубная, горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты проектируемые алюминиевые радиаторы Pol,5 "Ferroli" ГОСТ 31311-2005. Систему отопления монтировать из полипропиленовых армированных труб PN20 диаметрами dy15, и dy40 мм ГОСТ 32144-2013. Для выпуска воздуха в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского. На подводках к отопительным приборам установлены краны шаровые диаметром 20 мм. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

В конференц зале запроектирован приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток в конференц зал организованный, решается приточной установкой с электрическим калорифером. В остальных помещениях приток неорганизованный, за счет открывания дверей и окон.

Приточная камера расположена под потолком в помещения конференц зале.

В качестве воздуховодов приняты воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-2020.

Регулировка системы вентиляции осуществляется вентиляционными решетками.

Проектом предусмотрено автоматическое поддержание температуры приточного воздуха и предохранение калориферов от замораживания. Управление системами вентиляции -местное и дистанционное.

В санузлах и остальных помещениях предусматривается естественная вытяжная вентиляция. Для поддержания комфортных условий в конференц.зале предусмотрена установка кондиционера типа "сплит- система", состоящие из наружного и внутреннего блока.

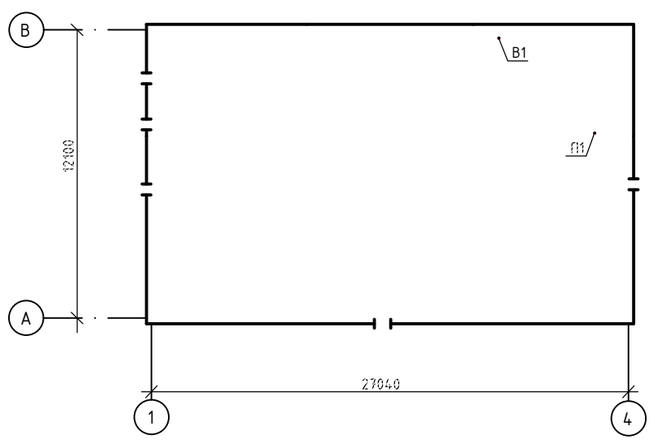
Для снижения уровня шума от вентиляционных установок проектом предусмотрен ряд мероприятий:

-приточный агрегат укомплектован шумоглушителем и принят в изолированном кожухе;

-в вытяжном агрегате установлен шумоглушитель.

Монтаж, пуск и испытание системы вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-10-2013 "Внутренние санитарно-техничские системы"

ПЛАН-СХЕМА



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ОВ

Наименование здания (сооруженич, помещения)	Объем м³	Периоды года при t°C°	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Сельский акимат	16464,0	-26,6	22300		21120	43420		
			(19175)		(18160)	(37335)		

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО - ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	№ кВт	n, об/мин	Электронагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева,t от	Т-ра нагрева,t до	Расход теплоты кВт	ΔP, Па	Воздухоохладитель: Тип	№	Кол.	Т-ра охлаждения, t от	Т-ра охлаждения, t до	Расход холода кВт	ΔP, Па	Фильтр: Тип	№	Кол.	ΔP, Па	Примечание
П1	1	Конференц зал	П1-ЭНК	K125/1				200	180	2450	U=380В	0,076	2840	ЭНК160/4.5		1	-26,6	18	4.5	48,5								EU4		1	61,9	
В1	1	Конференц зал	LM DUCT R 160 / ST.09 / G.1 / FBP.E22.2E / G.1 / V0.1					200	200	2500	U=230В	0,17	2500																			
К1	1	Конференц зал	AVA ACTN-12TG									1.095																				

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- T1 — подающий трубопровод отопления
- T2 — обратный трубопровод отопления
- радиатор на плане
- уклон трубопровода i=0.002
- кран шаровый
- P — вентиляционная решетка

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при правильной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта _____ Абдурахманов М.

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдурахманов			01.2024
Исполнил		Жасакбай			01.2024
Н. контр.		Жаманкулов			01.2024

МИП-№32-21-08-2023-ОВ

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Административное здание

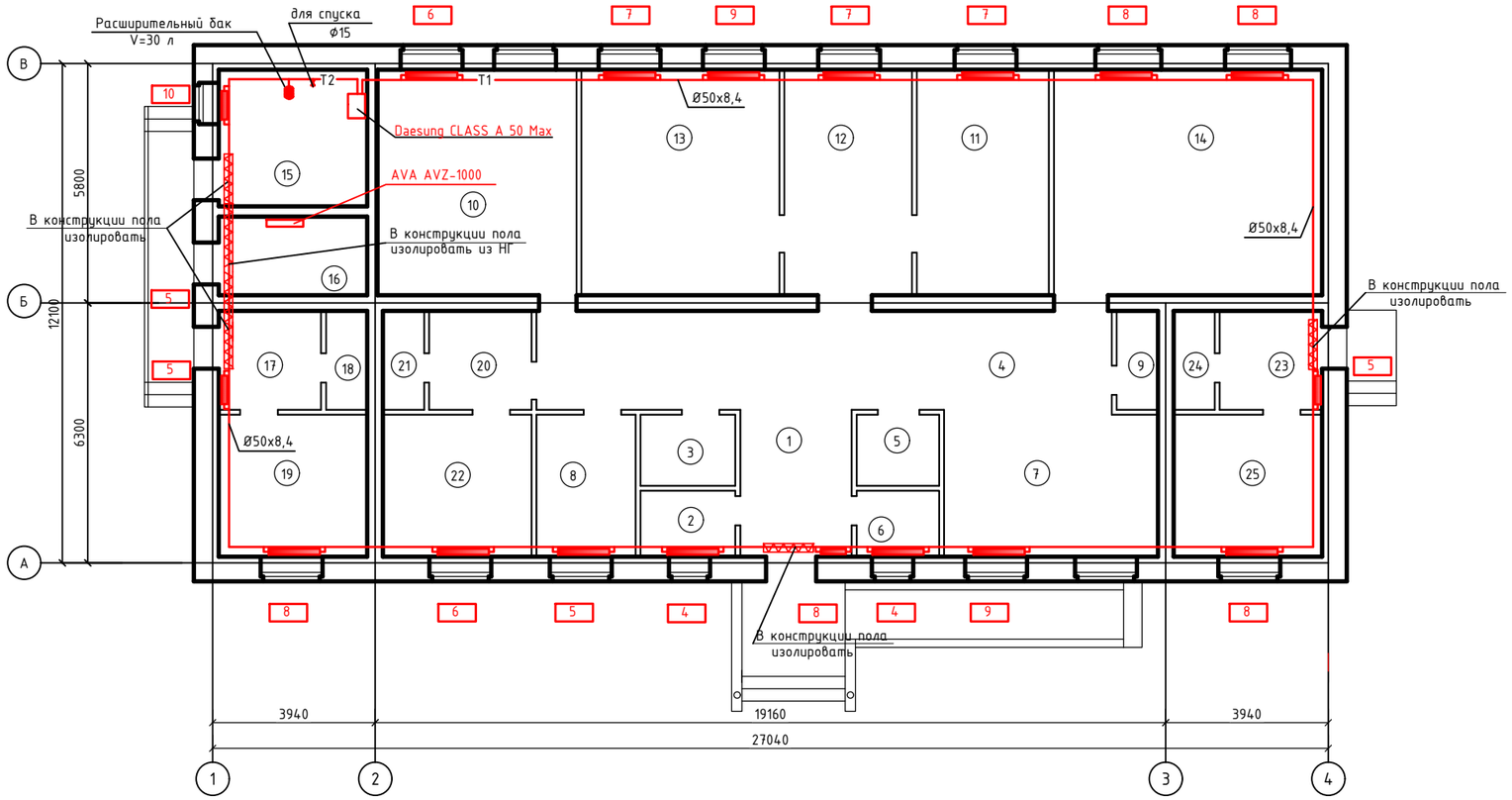
Общие данные.

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Согласовано: Гр. АС Жаманкулов; Гр. ВК Абдурахманов; Гр. ЭЛ, СС Курманбаев

Взамен Инв№ | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А2



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур	4.19	д
2	Комната охраны	3.56	д
3	Гардеробная	3.83	д
4	Коридор	40.88	
5	Санузел универсальный	3.33	
6	Помещение уборочного инвентаря	3,09	
7	Бухгалтерия	17,80	
8	Комната отдыха и приема пищи	8.20	
9	Санузел персонала	2.30	
10	Общий отдел	26.32	
11	Кабинет зам. руководителя	17,21	
12	Приемная	16,62	д
13	Кабинет руководителя	25,90	д
14	Конференц.зал на 10 мест	35,47	д
15	Кубовая	11.71	г
16	Щитовая	6,65	д
17	Шлюз	5.81	д
18	Санузел	2.30	д
19	Почтовое отделение/Ветеринарный пункт	12.17	
20	Шлюз	5,81	
21	Санузел	2,30	
22	Медпункт	12,17	
23	Холл	5,81	
24	Санузел	2.30	
25	Пункт полиций	12.17	
	итого	287,9	

Согласовано

Гр. ВК	Абдурахманов А.	
Гр. ЭОМ	Жумабаев А.	
Гр. ПС	Жумабаев А.	
Гр. ТХ	Жаманкулов С.	
Гр. КР	Жаманкулов С.	
Гр. ОВ	Жасакбай Ж.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдурахманов			01,2024.
Выполнил		Жасакбай Ж.			01,2024.
Н. контр.		Жаманкулов С.			01,2024.

МИП-№32-21-08-2023-ОВ

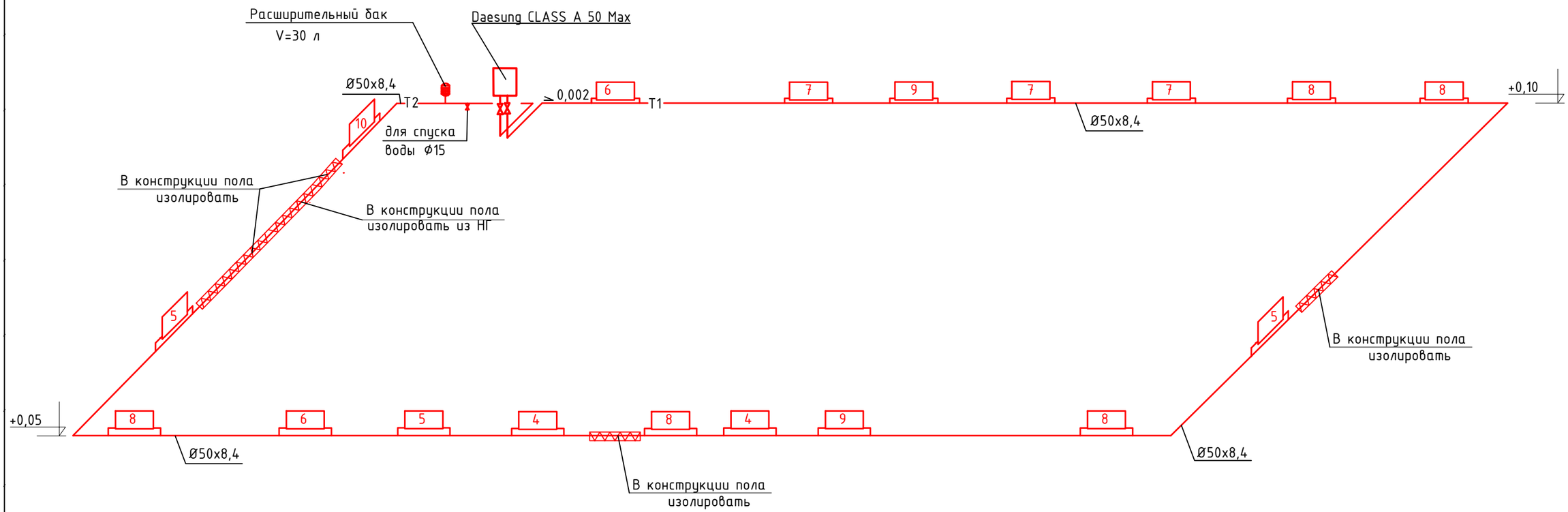
«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Сельский акимат

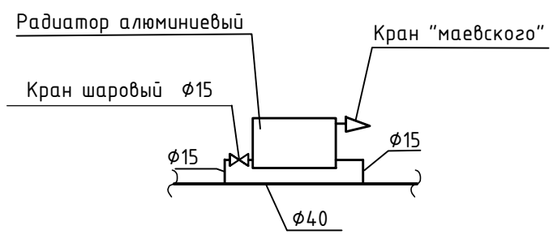
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. 0.000.
Отопление.

ТОО "МастИнжПроект"
г.Актобе



Узел 1



Согласовано

Гр. АС	Жаманкулов	
Гр. ВК	Абдурахманов	
Гр. ЭЛ, СС	Курманбаев	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

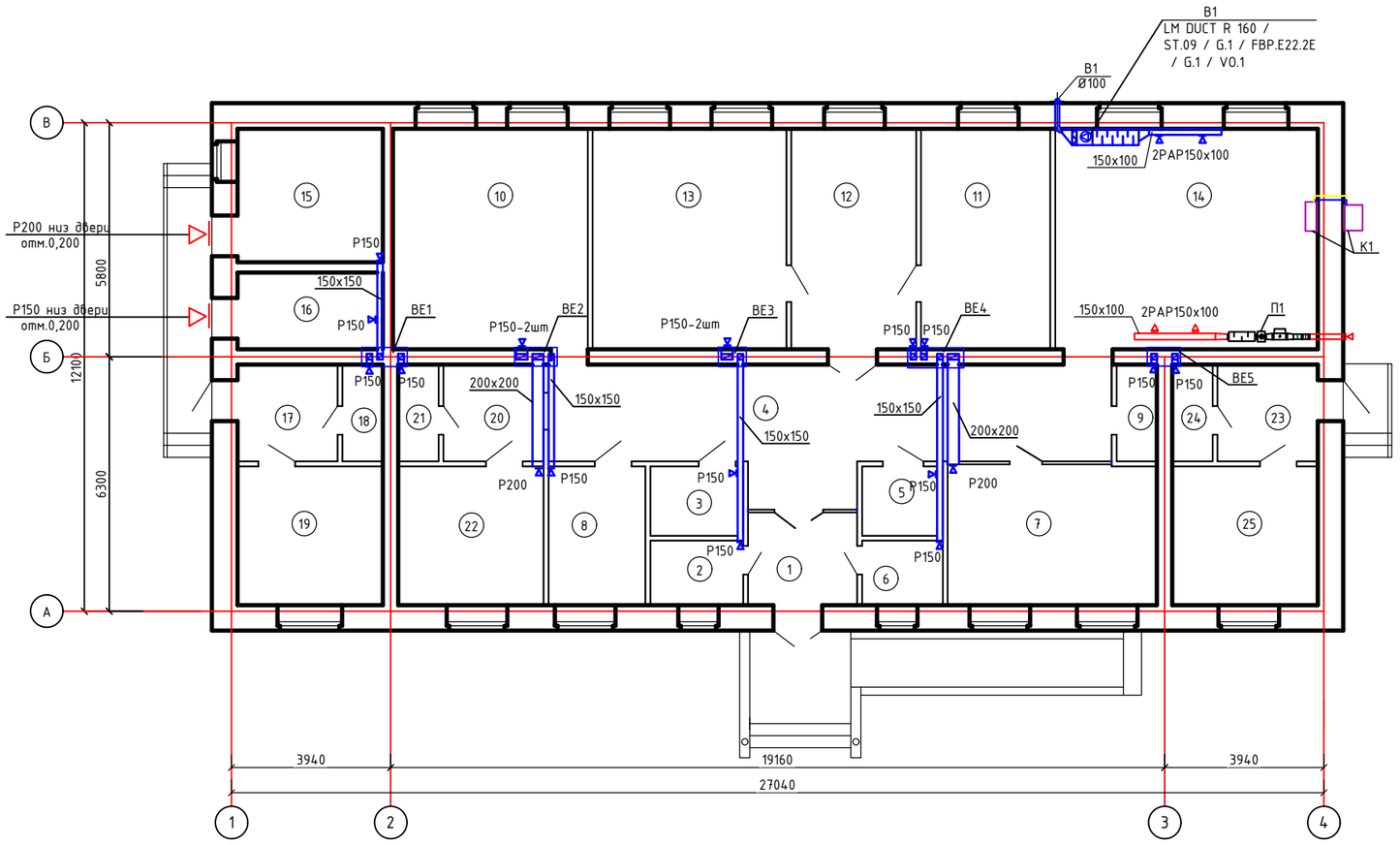
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдурахманов			01,2024.
Выполнил		Жасакбай Ж.			01,2024.
Н. контр.		Жаманкулов С.			01,2024.

МИП-№32-21-08-2023-ОВ

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Сельский акимат	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Схема систем отопления	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Формат А3



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур	4.19	д
2	Комната охраны	3.56	д
3	Гардеробная	3.83	д
4	Коридор	40.88	
5	Санузел универсальный	3.33	
6	Помещение уборочного инвентаря	3,09	
7	Бухгалтерия	17,80	
8	Комната отдыха и приема пищи	8.20	
9	Санузел персонала	2.30	
10	Общий отдел	26.32	
11	Кабинет зам. руководителя	17,21	
12	Приемная	16,62	д
13	Кабинет руководителя	25,90	д
14	Конференц.зал на 10 мест	35,47	д
15	Кубовая	11.71	г
16	Щитовая	6,65	д
17	Шлюз	5.81	д
18	Санузел	2.30	д
19	Почтовое отделение/Ветеринарный пункт	12.17	
20	Шлюз	5,81	
21	Санузел	2,30	
22	Медпункт	12,17	
23	Холл	5,81	
24	Санузел	2.30	
25	Пункт полиций	12.17	
	итого	287,9	

Согласовано

Гр. ВК	Абдурахманов А.	
Гр. ЭОМ	Жумабаев А.	
Гр. ПС	Жумабаев А.	

Согласовано

Гр. ТХ	Жаманкулов С.	
Гр. КР	Жаманкулов С.	
Гр. ОВ	Жасакбай Ж.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдурахманов			01.2024.
Выполнил		Жасакбай Ж.			01.2024.
Н. контр.		Жаманкулов С.			01.2024.

МИП-№32-21-08-2023-ОВ

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

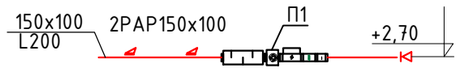
Сельский акимат

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

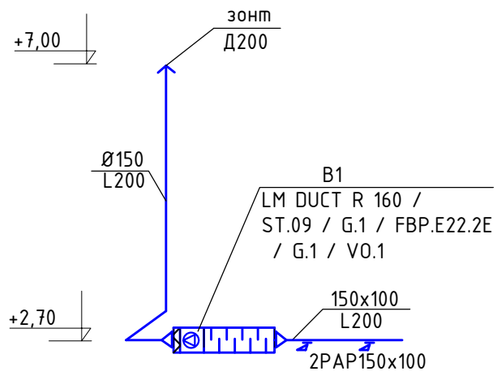
План на отм. 0.000. Вентиляция

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

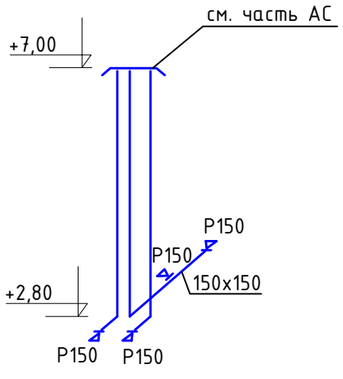
П1



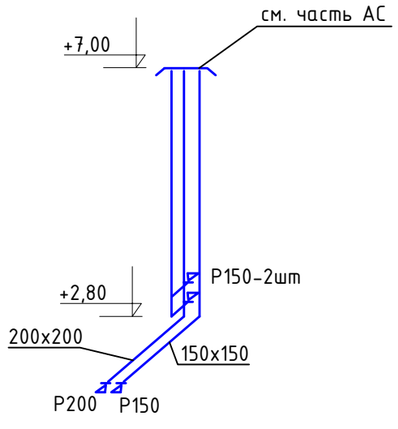
В1



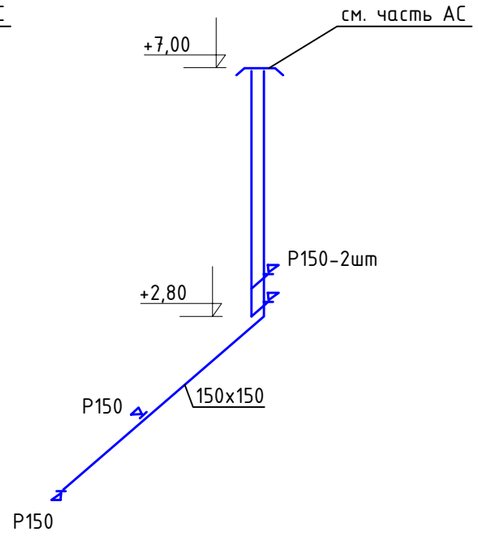
ВЕ1



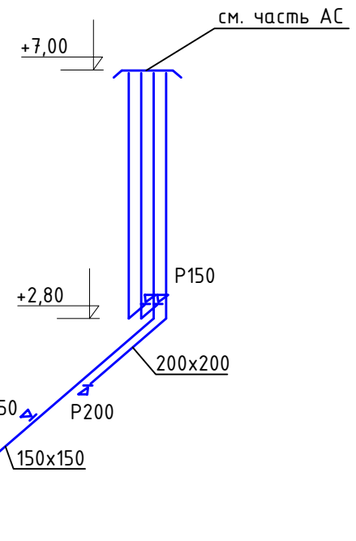
ВЕ2



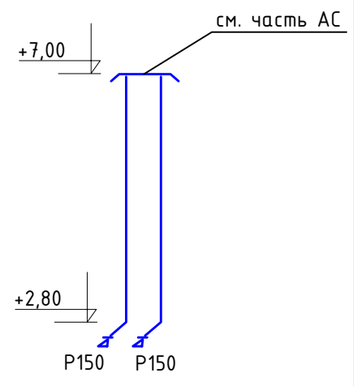
ВЕ3



ВЕ4



ВЕ5



Согласовано

Гр. АС	Жаманкулов
Гр. ВК	Абдурахманов
Гр. ЭЛ, СС	Курманбаев

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата	МИП-№32-21-08-2023-ОВ			
						«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»			
ГИП		Абдурахманов			01,2024.	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Жасакбай			01,2024.		РП	5	
Н. контр.		Жаманкулов			01,2024.	Схемы системы вентиляций	ТОО "МастИнжПроект" г. Актобе		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопление							
1	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN20, dy15(20x2,8)	ГОСТ 32144-2013	241-205-2101		*м*	*20,0*		
2	тоже dy40(50x8,4)	ГОСТ 32144-2013	241-205-2104		*м*	*60,0*		
3	Радиатор алюминевый Pol "Ferroli"	ГОСТ 31311-2005	245-101-0100		*сек / кВт*	*124 / 22,3*		
4	Конвектор электрический с терморегулятором	ЭВУБ-1.0	245-201-0200		шт	1		
5	Кран для выпуска воздуха Ду15	Конструкции Маевского	261-301-0405		*шт*	20		
6	Кран шаровый регулирующий ф15	КШ-15	242-207-3401		*шт*	20		
7	Кран шаровый регулирующий ф40	КШ-40	242-207-3705		*шт*	2		
8	Отвод 90° Ду15	ГОСТ 32144-2013	245-208-0301		*шт*	*40*		
9	Отвод 90° Ду40	ГОСТ 32144-2013	245-208-0304		*шт*	*8*		
10	Тройник 40-15-40	ГОСТ 32144-2013	245-208-0305		*шт*	*30*		
11	Изоляция K-Flex 9x40		234-101-0301		м	3,0		
12	Изоляция НГ из стекловолокна толщ-50 мм	ГОСТ 30244-94	232-107-0101		м	2,5		
13	Котел газовый (50 кВт.)(Дайсунг) настенный конвекционный двухконтурный	Daesung CLASS A 50 Max			компл.	1		
14	Расширительный бак V=30 л		261-302-0217		*шт*	*1*		

Согласовано

Гр. АС	Жаманкулов	
Гр. ВК	Абдурахманов	
Гр. ЭЛ, СС	Курманбаев	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдурахманов			01.2024.
Исполнил		Жасакбай			01.2024.
Н. контр.		Жаманкулов С.			01.2024.

МИП-№32-21-08-2023-ОВ.СО

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Административное здание

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования

ТОО "МастИнжПроект"

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
	Вентиляция							
	П1							
	Приточная установка L=200м^3/ч, p=180Па, в комплекте:				шт.	1		
	- клапан воздушный ф125мм		246-302-1402		шт.	1		
	- фильтр ФВК-125				шт.	1		
	- калорифер электрический ЭНК 160/4,5 мощностью 4.5кВт				шт.	1		
	- вентилятор канальный К125/1 эл. мощностью 0.076кВт		246-401-0102		шт.	1		
	- шумоглушитель ГТК-125-600 ф125мм		246-201-0101		шт.	1		
	Решетка вентиляционная РАР150х100	Серия 1.494-10	274-605-0101-0002		шт	2		
	Решетка вентиляционная РАР150х150	Серия 1.494-10	274-605-0101-0003		шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали толщ. 0.5 мм 150х100мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м	2,0		
	Воздуховод из оцинкованной стали толщ. 0.5 мм ф125мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м	1,0		
	Переход из оцин. стали толщ. 0.5 мм 150х100 -ф125мм, L=250мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		шт	1		
	Переход из оцин. стали толщ. 0.5 мм ф160мм -ф125мм, L=250мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		шт	2		

Согласовано

Гр. АС	Жаманкулов
Гр. ВК	Абдулрахманов
Гр. ЭЛ,СС	Курманбаев

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МИП-№32-21-08-2023-ОВ.СО	Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	В1							
	Канальный вентилятор							
	L=200 м3/час, P=200 Па, N=0.17 кВт.	LM DUCT R 160 / ST.09 / G.1 / FBP. E22.2E/ G.1 / V0.1		ТОО "АктобеРемСтройВентиляция"	компл.	1		
	Решетка вентиляционная РАР150х100	Серия 1.494-10	274-605-0101-0003		шт	2		
	Воздуховод из оцинкованной стали толщ. 0.5 мм Ду100 мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м	5,0		
	Переход из оцинкованной стали толщ. 0.7мм 150х150 на 340х340 мм,L=250мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		шт	2		
	Переход из оцинкованной стали толщ. 0.7мм 340х340 на Д100мм, L=250мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		шт	1		
	Отвод 90 из оцинкованной стали толщ 0.5 мм, Д100 мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		шт	2		
	Зонт из оцинкованной стали толщ. 0.6 мм Д200	с. 5.904-51	246-301-0301		шт	1		
	BE1-BE5							
	Воздуховод из оцинкованной стали 150х150 мм, толщ=0,5	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м	14,0		
	Воздуховод из оцинкованной стали 200х200 мм толщ=0,5 мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м	3,5		
	Решетка вентиляционная Р150	Серия 1.494-10	274-605-0101-0003		шт	13		
	Решетка вентиляционная Р200	Серия 1.494-10	274-605-0101-0006		шт	2		
	Система К1							
	Кондиционер настенный типа "сплит-система"	AVA ACTN-12TG			к-т	1		
	- потребляемая мощность при охлаждении 1,095кВт,							
	мощность при охлаждении 3.52 кВт							

Согласовано

Гр. АС	Жаманкулов	
Гр. ВК	Абдулрахманов	
Гр. ЭЛ,СС	Курманбаев	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл