Республика Казахстан
Атырауская область

ТОО "Accord Engineering"
ЛИЦЕНЗИЯ: 13020257 от 24.12.2013г.
ЗАКАЗЧИК: ГУ"Отдел строительства Индерского района"
ЗАКАЗ: 15-26.02.2021

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция здания "Атырауского областного центра психического здоровья" к "призывному пункту" в поселке Индербор Индерского района Атырауской области

Отопление и вентиляция (ОВ)

ДИРЕКТОР

ТОО "Accord Engineering" **Пшембаев С.**

г.Атырау-2021 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	Планы системы отопления 1-го и 2-го этажа после реконструкции	
ОВ-3	План системы вентиляции и кондиционирования 1 и 2-го этажа после реконструкции М1:100	
ОВ-4	Планы демонтажа 1-го и 2-го этажа	
ОВ-5	Аксонометрическая схема системы отопления. Узел 1. Узел 2	
ОВ-6	Узел управления	
ОВ-7	Тепловая схема котельной	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с. 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов.	
с. 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
	Прилагаемые документы	
-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа

Общие указания

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода,Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Призывной пункт	8211	-24,9	67920	14380	-	82300	-	-

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ, ПРАВИЛАМИ, ИНСТРУКЦИЯМИ И ГОСУДАРСТВЕННЫМИ СТАНДАРТАМИ, ВКЛЮЧАЯ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ, И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНУЮ ЭКСАЛУАТАЦИЮ ЗДАНИЙ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОЕКТОМ МЕРОПРИЯТИЙ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Завод - изготовитель	Вентилятор						Электродвигатель				Охладитель					Примечание
					Тип, исполнение по взрывозащите	Схема исполнения	Положение	L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Напряжение	Тип	Кол.	Т-ра охлаж-я, °С от	Т-ра охлаж-я, °С до	Расход холода, кВт	
К1	1	Столовая	ACC-12HM	Almacom	-	Внутр.	-	-	-	-	-	1.35	-	220/1/50	-	1	+34,1	+16 /20	3.8	-
К2	24	Кабинеты	LG P07EP	LG	-	Внутр.	-	-	-	-	-	0.69	-	220/1/50	-	1	+34,1	+16 /20	2.05	-
К3	7	Кабинеты	LG P09EP	LG	-	Внутр.	-	-	-	-	-	0.78	-	220/1/50	-	1	+34,1	+16 /20	2.64	-
ПВ1	1	Столовая	FHBQ-D8-K	Gree	-	Внутр.	-	600	-	-	-	0.4	-	220/1/50	-	-	-	-	-	-

Общие указания

1. Проект отопления разработан на основании исходных данных:
   - Архитектурно-строительное задание;
   - СН РК 2.04.04-2013 "Строительная теплотехника";
   - СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".
2. Расчетные температуры в холодный период года:
   - наружного воздуха минус 24.9°С по СП РК 2.04-01-2017;
   - внутреннего воздуха по СП РК СП РК 4.02-101-2012.
3. Теплоснабжение предусматривается от существующей котельной, с параметрами теплоносителя 85-60°С.
   Существующая схемы систем отопления:
   Система отопления № 1 - двухтрубные, вертикальная с нижней разводкой.
   Система отопления № 2 - двухтрубные, вертикальная с нижней разводкой.
   Существующие нагревательные приборы:
   - В качестве нагревательных приборов в помещениях установлены чугунные радиаторы МС-90
   Существующие трубопроводы систем отопления:
   - магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*;
   - стояки из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*;
   - гнутые участки и участки соединений на резьбе - из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75*.

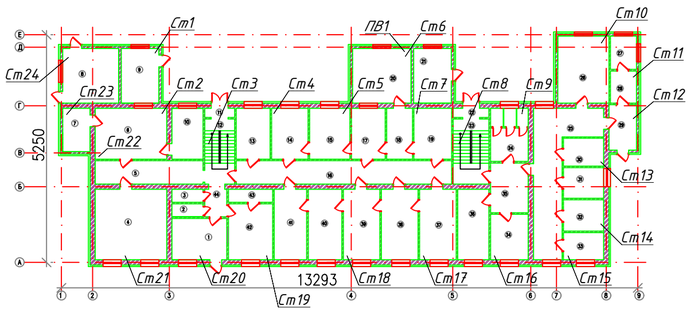
Согласно техническому заключению, состояние системы отопления не удовлетворительное. Недопустимые повреждения в виде капельных течей в отопительных приборах в местах их врезки, признаков протечек и ремонта в отопительных приборах и трубопроводах, коррозия трубопроводов, неудовлетворительные работы радиаторов. Физический износ системы отопления составляет 60%.

Проектом предусмотрено полная замена трубопроводов и арматур, нагревательных приборов.

Сохранена существующая схема системы отопления и диаметр трубопроводов, количество и место установки отопительных приборов.

4. Для прокладки труб отопления используются существующие отверстия в стенах и перекрытиях.
5. Параметры теплоносителя: в системе отопления Т1 и Т2 - 85 - 60°С.
6. Проектом предусмотрены 2 отдельные системы отопления.
   Схемы систем отопления приняты:
   Система отопления № 1 - двухтрубные, вертикальная с нижней разводкой.
   Система отопления № 2 - двухтрубные, вертикальная с нижней разводкой.
7. Типы нагревательных приборов:
   - В качестве нагревательных приборов в помещениях установлены алюминиевые секционные радиаторы
8. Для регулирования теплоотдачи от нагревательных приборов устанавливаются терморегуляторы "Danfoss".
9. Трубопроводы систем отопления приняты:
   - магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*;
   - стояки из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*;
   - гнутые участки и участки соединений на резьбе - из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75*.
10. Не изолируемые трубы окрашиваются масляной краской за два раза.
11. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами инженера Маевского.
12. Проектом предусмотрена замена существующей приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением столовой.
    Сохранена существующая схема системы вентиляция и тип оборудование, размер воздуховодов.
    Для прокладки воздуховодов используются существующие отверстия в стенах и перекрытиях.
    От обеденного зала предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция П-1 и В-1 через канальной приточно-вытяжной установки Gree FHBQ-D8-K.
13. Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Управление системами вентиляции местное и дистанционное.
14. Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

План схема



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
Т1	Подающий трубопровод
Т2	Обратный трубопровод
	Секционные радиатор
В	Вытяжная система
П	Приточная система
К	Кондиционирование
	Вытяжная решетка
	Приточная решетка

Изм.	Кол.уч	Лист	No.док	Подпись	Дата
Разработал		Кенжекеева			
ГИП		Пшембаев			

АЕ-15-26.02.2021-III-4-ОВ

Реконструкция здания "Атырауского областного центра психического здоровья" к "призывному пункту" в поселке Индербор Индерского района Атырауской области

Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	7
Общие данные	ТОО "Accord Engineering" г.Атырау, 2021г.		

ФОРМАТ А1

Согласовано: ПС Базылов; СС Базылов; ЭОМ Базылов

Согласовано: АС Кенжекеева; ВК Кенжекеева; ГП Кенжекеева

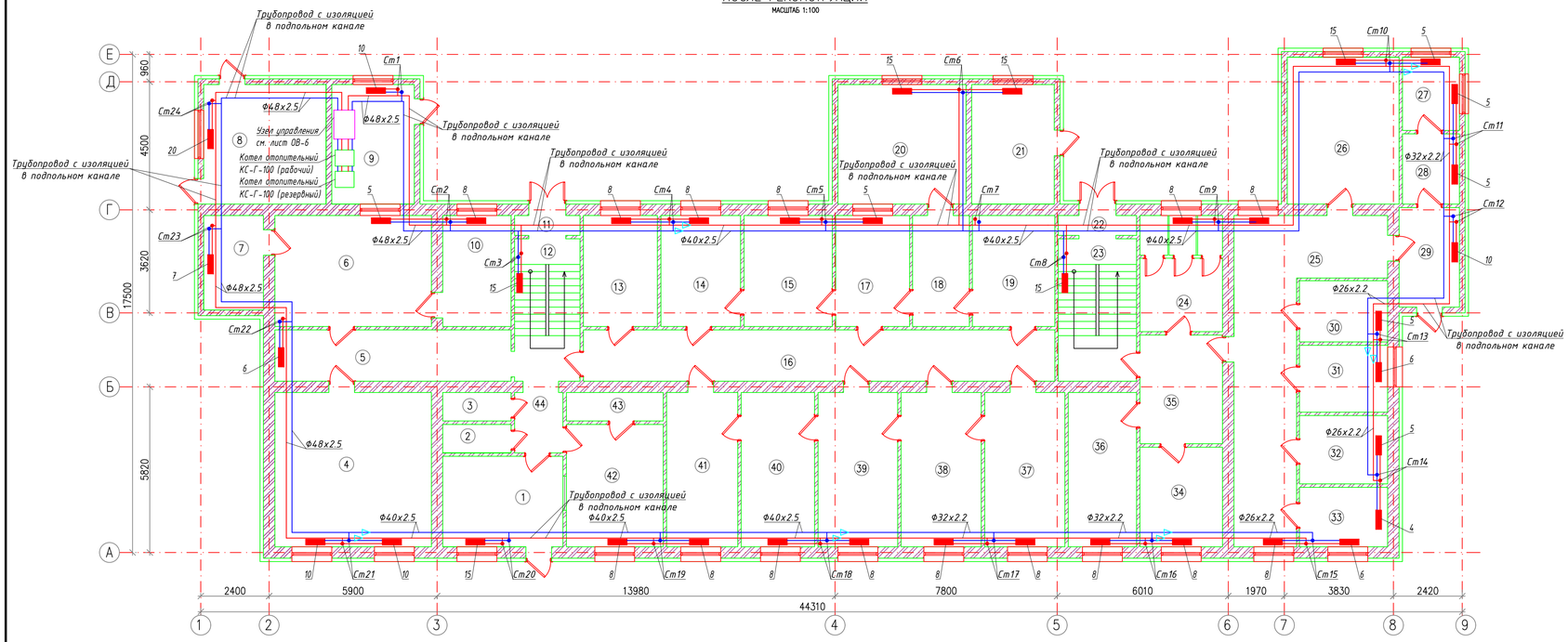
Взам. инв. No

Подпись и дата

Инв. No подл.

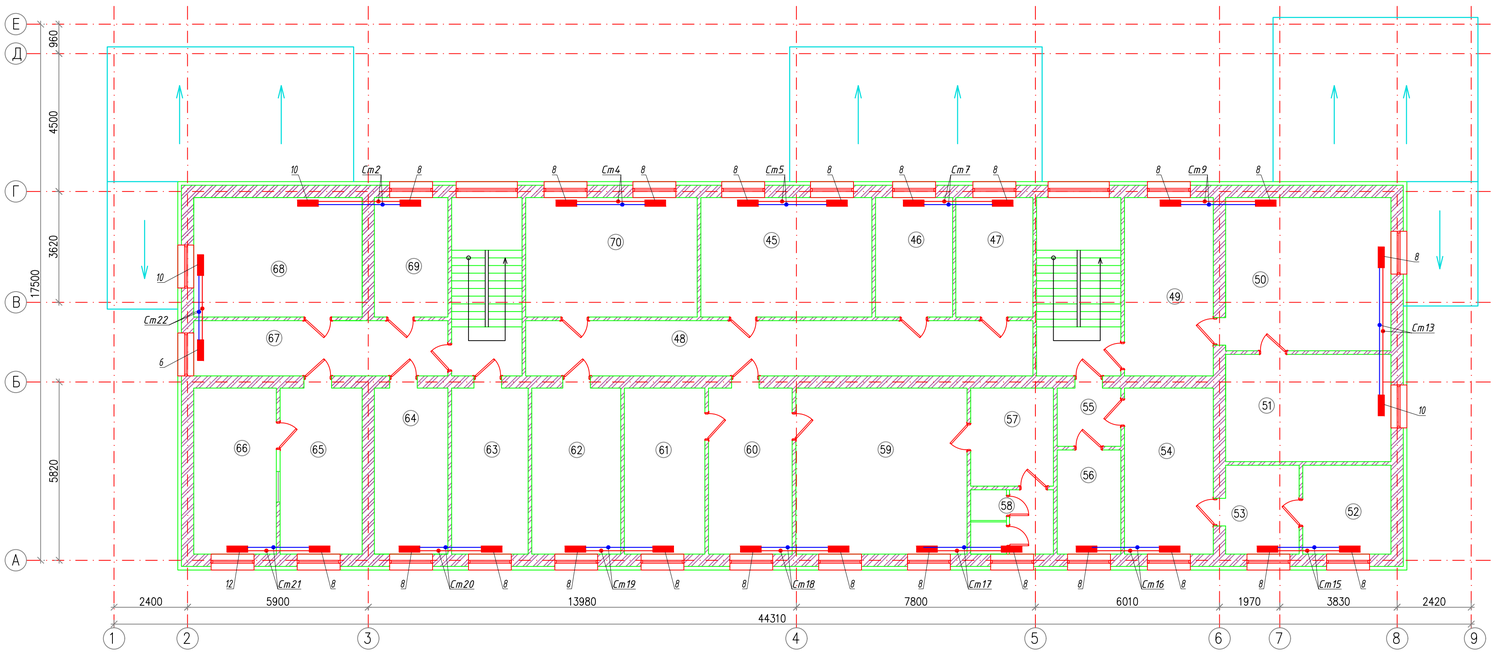
ПЛАН СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ 1-ГО ЭТАЖА ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

МАСШТАБ 1:100



ПЛАН СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ 2-ГО ЭТАЖА ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

МАСШТАБ 1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, М2	КАТ. ПОМЕЩ.
1	ВХОДНАЯ	13.42	Д
2	САНУЗЕЛ	2.4	Д
3	САНУЗЕЛ	2.4	Д
4	КАБИНЕТ	29.81	Д
5	КОРИДОР	14.94	Д
6	КАБИНЕТ	21.45	Д
7	КОМНАТА ТЕЛЕКОММУНКАЦИИ	6.97	Д
8	СКЛАД	18.06	Д
9	КОТЕЛЬНАЯ	12.18	Г
10	КАБИНЕТ	9.36	Д
11	ТАМБУР	1.61	Д
12	ЛЕСТ.ПЛОЩАДКА	11.5	Д
13	КАБИНЕТ	10.4	Д
14	КАБИНЕТ	10.92	Д
15	КАБИНЕТ	12.09	Д

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, М2	КАТ. ПОМЕЩ.
16	КОРИДОР	34.16	Д
17	КАБИНЕТ	10.14	Д
18	КОРИДОР	7.8	Д
19	КАБИНЕТ	11.31	Д
20	СТОЛОВАЯ	18.9	Д
21	СКЛАД	12.18	Д
22	ТАМБУР	1.93	Д
23	ЛЕСТ.ПЛОЩАДКА	13.93	Д
24	САНУЗЕЛ	11.83	Д
25	КОРИДОР	32.65	Д
26	СМОТРОВАЯ	20.28	Д
27	ИЗОЛЯТОР	5.14	Д
28	ФИЛЬТР	4.94	Д
29	ВХОДНАЯ	7.42	Д
30	ПРОЦЕДУРНАЯ	6.67	Д

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, М2	КАТ. ПОМЕЩ.
31	ЭКГ	7.29	Д
32	ВОП	7.44	Д
33	ВОП	6.48	Д
34	ПАЛАТА	10.15	Д
35	КОРИДОР	11.08	Д
36	ПАЛАТА	13.01	Д
37	КАБИНЕТ	15.26	Д
38	КАБИНЕТ	15.26	Д
39	КАБИНЕТ	15.18	Д
40	КАБИНЕТ	13.98	Д
41	КАБИНЕТ	13.55	Д
42	КАБИНЕТ	14.62	Д
43	РАЗДЕВАЛКА	3.4	Д
44	КОРИДОР	3.6	Д
	ВСЕГО:	527.09	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2-ЭТАЖА (НАЧАЛО)

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, М2	КАТ. ПОМЕЩ.
45	КЛАСС ВиСПР	21.76	Д
46	КАБИНЕТ	9.83	Д
47	КАДР	9.83	Д
48	КОРИДОР	29.81	Д
49	КАБИНЕТ	16.88	Д
50	КАБИНЕТ	27.0	Д
51	КАБИНЕТ	18.9	Д
52	КАБИНЕТ	8.35	Д
53	КАБИНЕТ	6.96	Д
54	КАБИНЕТ	15.72	Д
55	КОРИДОР	3.95	Д
56	КАБИНЕТ	7.07	Д
57	РАЗДЕВАЛКА	8.64	Д
58	САНУЗЕЛ	5.67	Д

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2-ЭТАЖА (ОКОНЧАНИЕ)

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, М2	КАТ. ПОМЕЩ.
59	КАБИНЕТ	30.30	Д
60	ПРИЕМНАЯ	14.80	Д
61	КАБИНЕТ ЗАМ ДИРЕКТОРА	14.25	Д
62	ГОС.УСЛУГ	15.72	Д
63	КАБИНЕТ	13.55	Д
64	КЛАСС АСУР	13.01	Д
65	КАБИНЕТ	14.53	Д
66	КАБИНЕТ	14.63	Д
67	КОРИДОР	14.94	Д
68	МОБ.КЛАСС	21.45	Д
69	КАБИНЕТ	9.36	Д
70	АРХИВ	21.84	Д
	ВСЕГО:	388.84	

Согласовано: ПС Базылов; СС Базылов; ЭОМ Базылов

Согласовано: АС Кенжекеева; ВК Кенжекеева; ГП Кенжекеева

Согласовано

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	No.док	Подпись	Дата
Разработал		Кенжекеева			
ГИП		Пшембаев			

АЕ-15-26.02.2021-III-4-ОВ

Реконструкция здания "Атырауского областного центра психического здоровья" к "призывному пункту" в поселке Индербор Индерского района Атырауской области

Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
РП	2	7

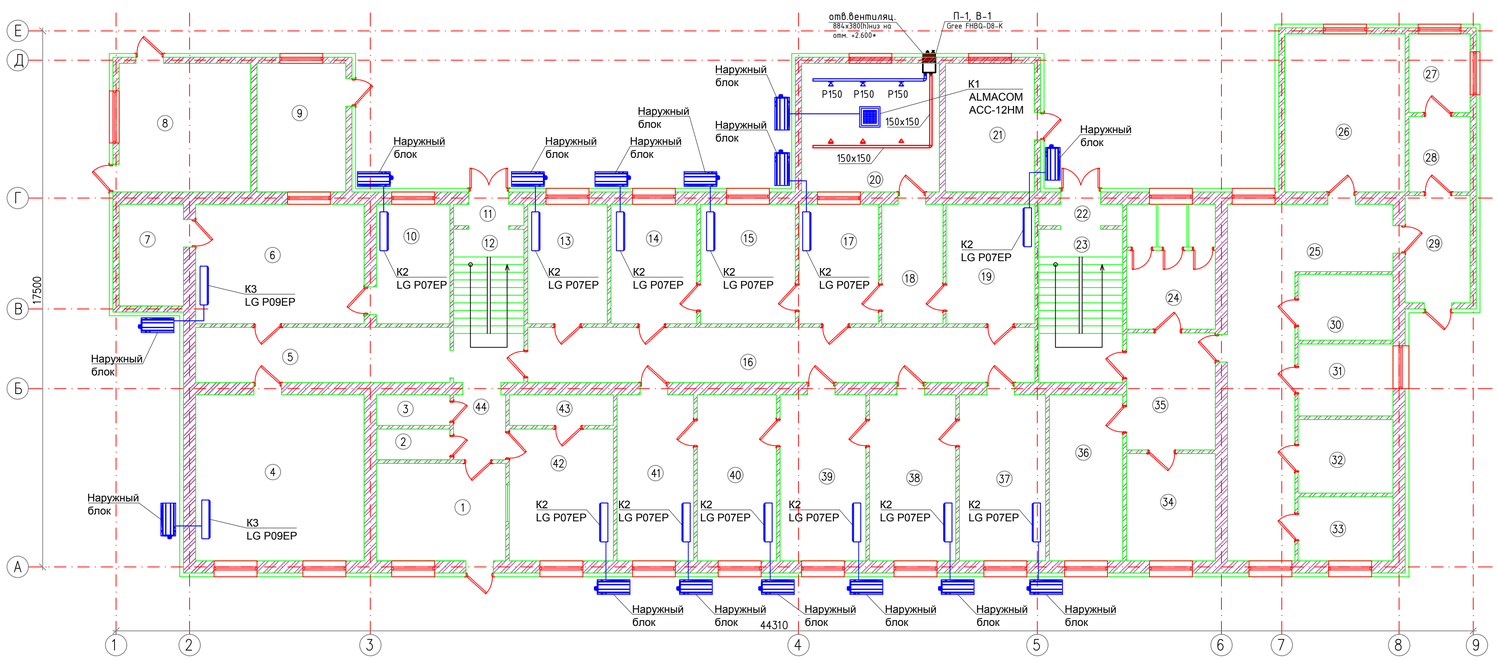
Планы системы отопления 1-го и 2-го этажа после реконструкции

ТОО "Accord Engineering" г.Атырау, 2021г.

ФОРМАТ А1

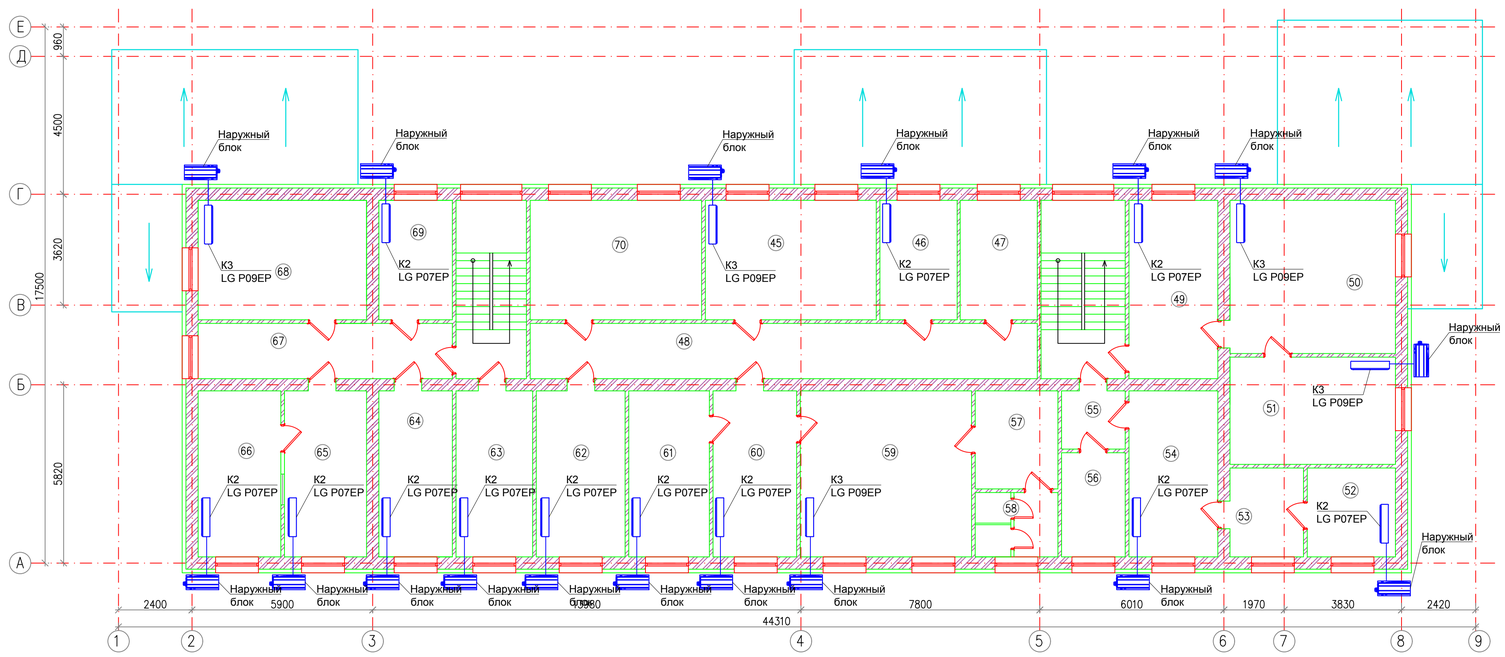
ПЛАН СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ 1–ГО ЭТАЖА ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

МАСШТАБ 1:100



ПЛАН СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ 2–ГО ЭТАЖА ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

МАСШТАБ 1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, М2	КАТ. ПОМ ЕЩ.
1	ВХОДНАЯ	13.42	Д
2	САНУЗЕЛ	2.4	Д
3	САНУЗЕЛ	2.4	Д
4	КАБИНЕТ	29.81	Д
5	КОРИДОР	14.94	Д
6	КАБИНЕТ	21.45	Д
7	КОМНАТА ТЕЛЕКОММУНКАЦИИ	6.97	Д
8	СКЛАД	18.06	Д
9	КОТЕЛЬНАЯ	12.18	Г
10	КАБИНЕТ	9.36	Д
11	ТАМБУР	1.61	Д
12	ЛЕСТ.ПЛОЩАДКА	11.5	Д
13	КАБИНЕТ	10.4	Д
14	КАБИНЕТ	10.92	Д
15	КАБИНЕТ	12.09	Д

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, М2	КАТ. ПОМ ЕЩ.
16	КОРИДОР	34.16	Д
17	КАБИНЕТ	10.14	Д
18	КОРИДОР	7.8	Д
19	КАБИНЕТ	11.31	Д
20	СТОЛОВАЯ	18.9	Д
21	СКЛАД	12.18	Д
22	ТАМБУР	1.93	Д
23	ЛЕСТ.ПЛОЩАДКА	13.93	Д
24	САНУЗЕЛ	11.83	Д
25	КОРИДОР	32.65	Д
26	СМОТРОВАЯ	20.28	Д
27	ИЗОЛЯТОР	5.14	Д
28	ФИЛЬТР	4.94	Д
29	ВХОДНАЯ	7.42	Д
30	ПРОЦЕДУРНАЯ	6.67	Д

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, М2	КАТ. ПОМ ЕЩ.
31	ЭКГ	7.29	Д
32	ВОП	7.44	Д
33	ВОП	6.48	Д
34	ПАЛАТА	10.15	Д
35	КОРИДОР	11.08	Д
36	ПАЛАТА	13.01	Д
37	КАБИНЕТ	15.26	Д
38	КАБИНЕТ	15.26	Д
39	КАБИНЕТ	15.18	Д
40	КАБИНЕТ	13.98	Д
41	КАБИНЕТ	13.55	Д
42	КАБИНЕТ	14.62	Д
43	РАЗДЕВАЛКА	3.4	Д
44	КОРИДОР	3.6	Д
	ВСЕГО:	527.09	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2–ЭТАЖА (НАЧАЛО)

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, М2	КАТ. ПОМ ЕЩ.
45	КЛАСС ВиСПР	21.76	Д
46	КАБИНЕТ	9.83	Д
47	КАДР	9.83	Д
48	КОРИДОР	29.81	Д
49	КАБИНЕТ	16.88	Д
50	КАБИНЕТ	27.0	Д
51	КАБИНЕТ	18.9	Д
52	КАБИНЕТ	8.35	Д
53	КАБИНЕТ	6.96	Д
54	КАБИНЕТ	15.72	Д
55	КОРИДОР	3.95	Д
56	КАБИНЕТ	7.07	Д
57	РАЗДЕВАЛКА	8.64	Д
58	САНУЗЕЛ	5.67	Д

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2–ЭТАЖА (ОКОНЧАНИЕ)

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, М2	КАТ. ПОМ ЕЩ.
59	КАБИНЕТ	30.30	Д
60	ПРИЕМНАЯ	14.80	Д
61	КАБИНЕТ ЗАМ ДИРЕКТОРА	14.25	Д
62	ГОС.УСЛУГ	15.72	Д
63	КАБИНЕТ	13.55	Д
64	КЛАСС АСУР	13.01	Д
65	КАБИНЕТ	14.53	Д
66	КАБИНЕТ	14.63	Д
67	КОРИДОР	14.94	Д
68	МОБ.КЛАСС	21.45	Д
69	КАБИНЕТ	9.36	Д
70	АРХИВ	21.84	Д
	ВСЕГО:	388.84	

Изм.	Кол.уч	Лист	No.док	Подпись	Дата
Разработал		Кенжекеева			
ГИП		Пшембаев			

АЕ–15–26.02.2021–III–4–ОВ

Реконструкция здания "Атырауского областного центра психического здоровья" к "призывному пункту" в поселке Индербор Индерского района Атырауской области

Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
РП	3	7

План системы вентиляции и кондиционирования 1 и 2–го этажа после реконструкции М1:100

ТОО "Accord Engineering" г.Атырау, 2021г.

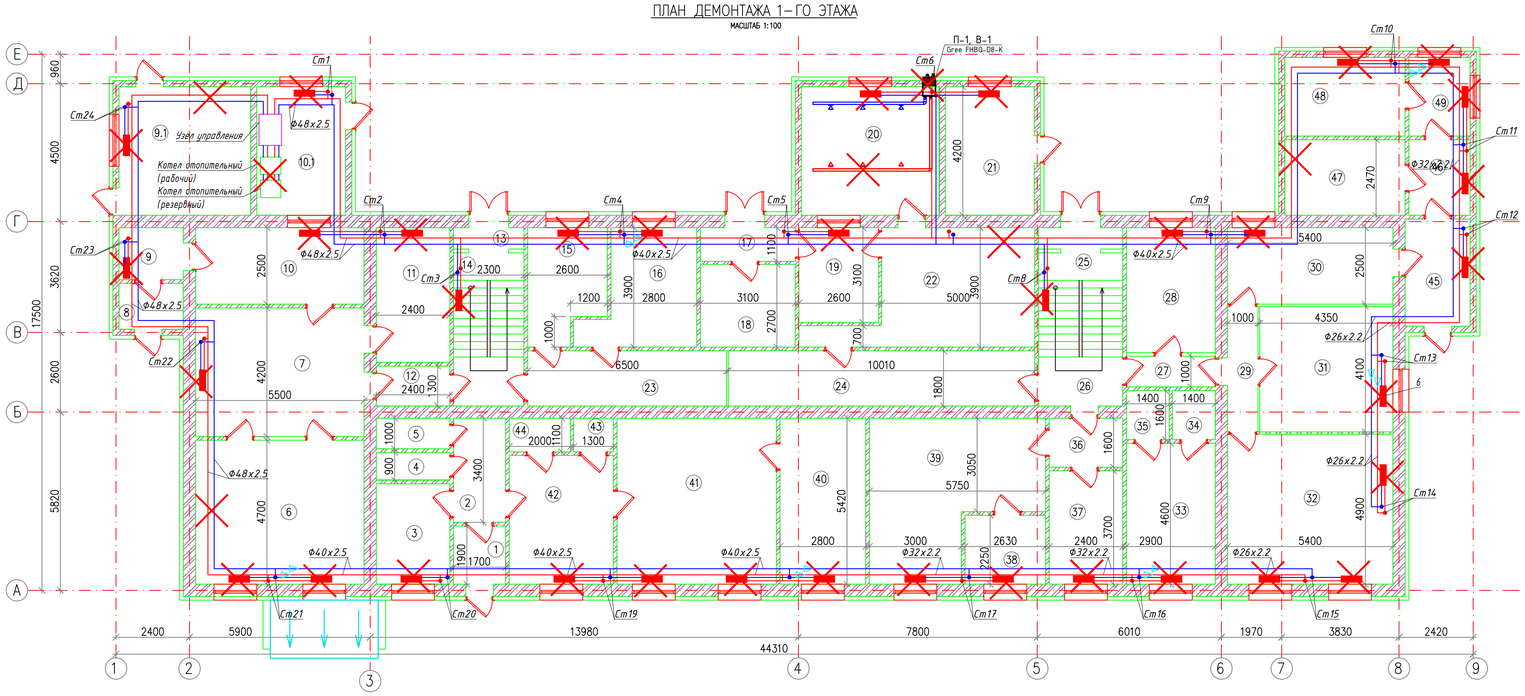
ФОРМАТ А1

Согласовано		
ПС	Базылов	
СС	Базылов	
ЭСМ	Базылов	
Согласовано		
АС	Кенжекеева	
ВК	Кенжекеева	
ГП	Кенжекеева	
Согласовано		

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

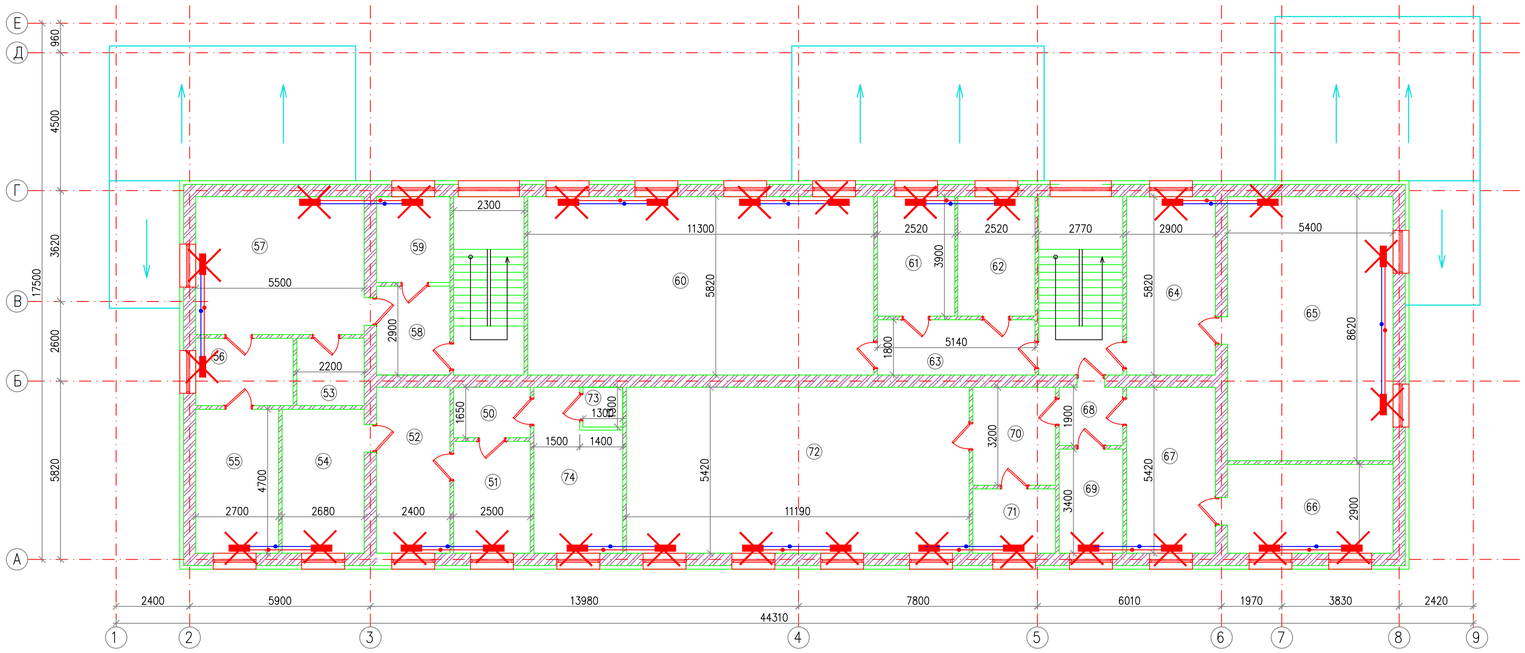
ПЛАН ДЕМОНТАЖА 1–ГО ЭТАЖА

МАСШТАБ 1:100



ПЛАН ДЕМОНТАЖА 2–ГО ЭТАЖА

МАСШТАБ 1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1–ЭТАЖА (НАЧАЛО)

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТ. ПОМ ЕЩ
1	ТАМБУР	3.23	Д
2	КОРИДОР	5.78	Д
3	ПОДСОБКА	7.87	Д
4	САНУЗЕЛ	2.16	Д
5	САНУЗЕЛ	2.4	Д
6	КАБИНЕТ	25.85	Д
7	КАБИНЕТ	23.1	Д
8	ТАМБУР	3.15	Д
9	КОРИДОР	3.57	Д
9.1	СКЛАД	18.16	Д
10	КАБИНЕТ ВРАЧА	13.75	Д
10.1	КОТЕЛЬНАЯ	12.18	Г
11	ФОТОЛАБАРАТ	10.56	Д
12	КОРИДОР	3.12	Д
13	ТАМБУР	1.61	Д
14	ЛЕСТ.ПЛОЩАДКА	11.5	Д
15	ПОСУДАМОЕЧНАЯ	12.2	Д
16	ПОСУДАМОЕЧНАЯ	12.2	Д

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1–ЭТАЖА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТ. ПОМ ЕЩ
17	КОРИДОР	3.41	Д
18	КУХНЯ	8.37	Д
19	КУХНЯ	8.06	Д
20	СТОЛОВАЯ	18.9	Д
21	СКЛАД	12.18	Д
22	КУХНЯ	21.39	Д
23	КОРИДОР	11.7	Д
24	КОРИДОР	18.02	Д
25	ТАМБУР	1.93	Д
26	ЛЕСТ.ПЛОЩАДКА	13.93	Д
27	КОРИДОР	2.9	Д
28	КАБИНЕТ	11.83	Д
29	КОРИДОР	4.1	Д
30	ПАЛАТА	13.5	Д
31	ПАЛАТА	17.84	Д
32	ПАЛАТА	26.46	Д
33	КАБИНЕТ	13.34	Д
34	САНУЗЕЛ	2.24	Д

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1–ЭТАЖА (ОКОНЧАНИЕ)

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТ. ПОМ ЕЩ
35	САНУЗЕЛ	2.24	Д
36	КОРИДОР	3.84	Д
37	КАБИНЕТ	8.88	Д
38	САНУЗЕЛ	5.92	Д
39	ПАЛАТА	24.65	Д
40	КАБИНЕТ	15.18	Д
41	КАБИНЕТ	28.18	Д
42	ПРИЕМНАЯ	14.28	Д
43	САНУЗЕЛ	1.43	Д
44	САНУЗЕЛ	2.2	Д
45	ТАМБУР	7.42	Д
46	КОРИДОР	4.94	Д
47	ДУШЕВАЯ	5.14	Д
48	ДУШЕВАЯ	9.71	Д
49	КОРИДОР	5.14	Д
	ВСЕГО:	521.64	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ДЕМОНТАЖ РАДИАТОРА
- ДЕМОНТАЖ ПРИТОЧНО–ВЫТЯЖНОЙ УСТАНОВКИ
- ДЕМОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ
- ДЕМОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2–ЭТАЖА (НАЧАЛО)

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТ. ПОМ ЕЩ
50	КОРИДОР	4.13	Д
51	КОРИДОР	9.13	Д
52	КАБИНЕТ	13.01	Д
53	ГАРДЕРОБ	4.84	Д
54	КАБИНЕТ	12.60	Д
55	КАБИНЕТ	12.69	Д
56	КОРИДОР	7.00	Д
57	КАБИНЕТ	24.75	Д
58	КОРИДОР	6.96	Д
59	КАБИНЕТ	6.72	Д
60	ПАЛАТА	65.77	Д
61	ПАЛАТА	9.83	Д
62	ПАЛАТА	9.83	Д

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1–ЭТАЖА (ОКОНЧАНИЕ)

№ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТ. ПОМ ЕЩ
63	КОРИДОР	9.25	Д
64	КОРИДОР	16.88	Д
65	ПАЛАТА	46.55	Д
66	ПАЛАТА	15.66	Д
67	КОРИДОР	15.72	Д
68	КОРИДОР	3.95	Д
69	КАБИНЕТ	7.07	Д
70	КОРИДОР	8.64	Д
71	КАБИНЕТ	5.67	Д
72	ПАЛАТА	60.65	Д
73	ПОДСОБКА	1.69	Д
74	КАБИНЕТ	11.66	Д
	ВСЕГО:	390.65	

Изм.	Кол.уч	Лист	No.док	Подпись	Дата
Разработал		Кенжекеева			
ГИП		Пшембаев			

АЕ–15–26.02.2021–III–4–ОВ

Реконструкция здания "Атырауского областного центра психического здоровья" к "призывному пункту" в поселке Индербор Индерского района Атырауской области

Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
РП	4	7

Планы демонтажа 1–го и 2–го этажа

ТОО "Accord Engineering" г.Атырау, 2021г.

ФОРМАТ А1

Согласовано: ПС Базаров, СС Базаров, ЭОМ Базаров

Согласовано: АС Кенжекеева, ВК Кенжекеева, ГП Кенжекеева

Согласовано

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

Аксонометрическая схема системы отопления

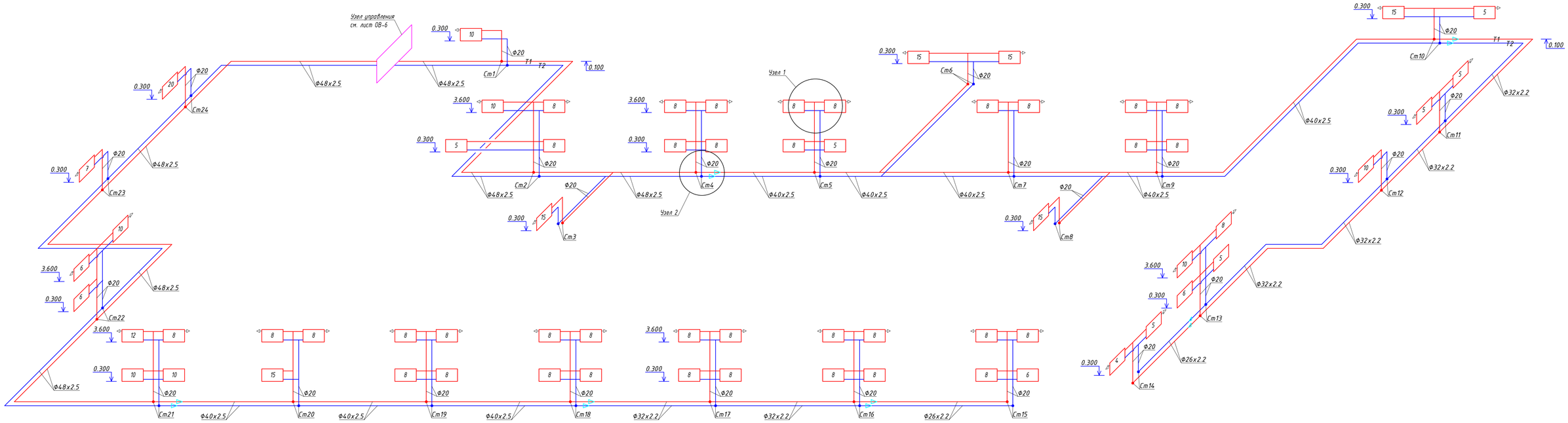
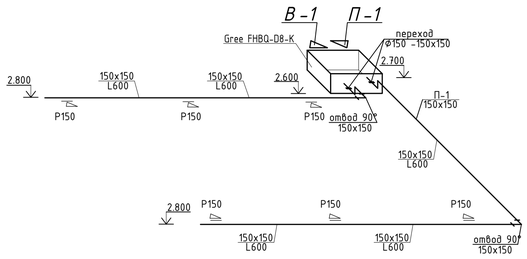
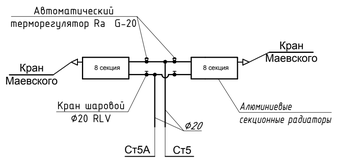


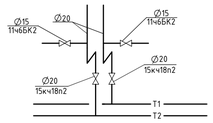
Схема системы вентиляции П-1, В-1



Узел 1



Узел 2



Примечания

1. Все отметки даны в метрах, если нет других указаний.
2. Все размеры даны в милиметрах, если нет других указаний.
3. Все трубопроводы на плане показаны условно.
4. За отметку 0.000 принимается уровень чистого пола.
5. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.602-2016.
"Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования.
6. В местах прохода труб T1, T2 через строительные конструкции необходимо предусмотреть гильзы. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и гильзой необходимо заделать мягким несгораемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.
7. На подводках к отопительным приборам установить терморегуляторы.
8. На самых верхних приборах системы отопления устанавливается кран Маевского для спуска воздуха из системы.

Изм.	Кол.уч	Лист	No.док	Подпись	Дата	АЕ-15-26.02.2021-III-4-ОВ			
						Реконструкция здания "Атырауского областного центра психического здоровья" к "призывному пункту" в поселке Индербор Индерского района Атырауской области			
Разработал		Кенжекеева				Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	7
ГИП		Пшембоев				Аксонометрическая схема системы отопления. Узел 1. Узел 2. Схема системы вентиляции П-1, В-1.	ТОО "Accord Engineering" г.Атырау, 2021г.		

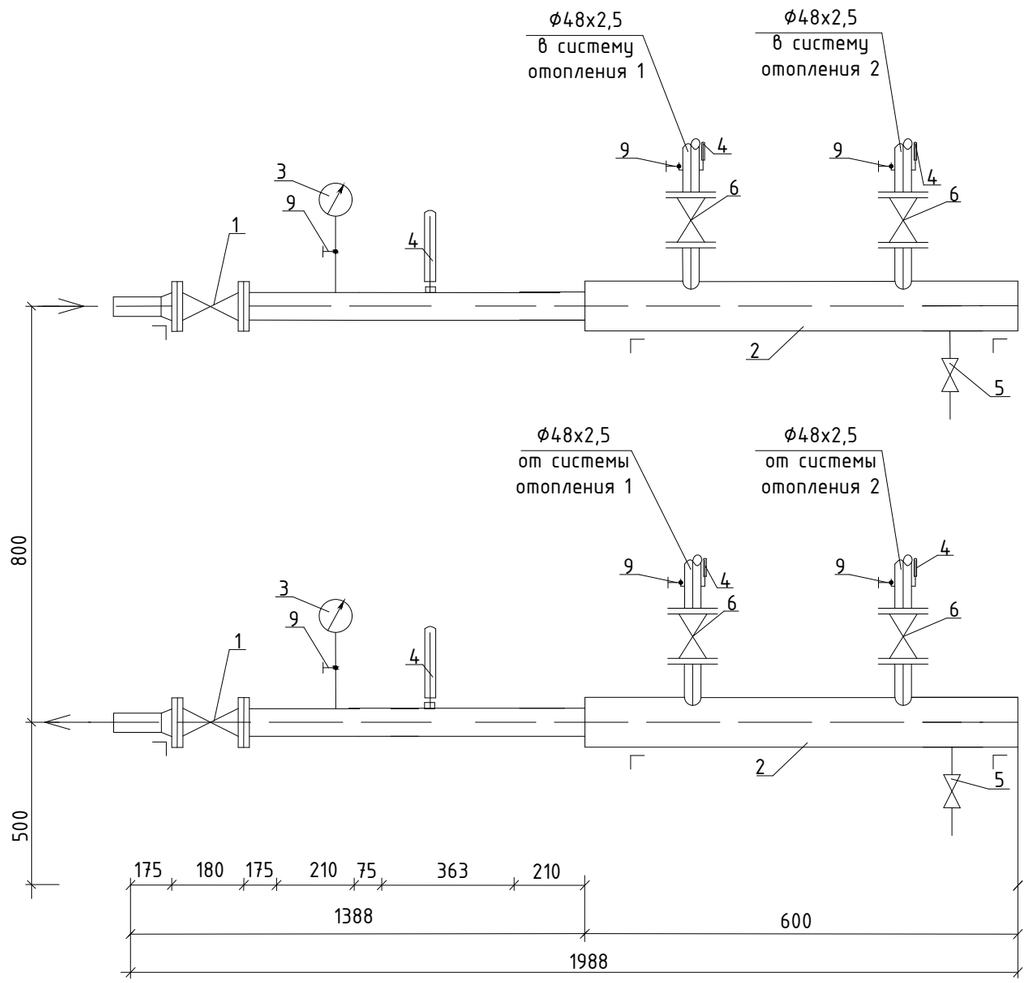
ФОРМАТ А1

Согласовано			
ПС	Базалов		
СС	Базалов		
ЭОМ	Базалов		

Согласовано			
АС	Кенжекеева		
ВК	Кенжекеева		
ГП	Кенжекеева		

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

Узел управления



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примеч
1	30с41нж1	Задвижка стальная фланцевая Ø50	2		
2	ГОСТ 10704-91*	Распределительная гребенка Ø89х3,0	2		L=600мм
3	4.903-10 Вып. 8	Манометр МТП-160-16	6		
4	ГОСТ 2823-73*Е	Термометр технический	6		
5	15кч19п2 ТУ26-07-1442-87	Вентиль запорный фланцевый Ø25, Ру10	2		
6	"	То же, Ø40, Ру10	4		
7		Бобышка для термометра	6		
8		Отборное устройство для манометра	6		
9	11б18бк ТУ26-07-1061-84	Трёхходовой кран для манометра	6	0,26	

Согласовано

ПС	Базылов	
СС	Базылов	
ЭОМ	Базылов	

Согласовано

АС	Кенжекеева	
ВК	Кенжекеева	
ГП	Кенжекеева	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч	Лист	No.док	Подпись	Дата
Разработал		Кенжекеева			
ГИП		Пшембаев			

АЕ-15-26.02.2021-III-4-ОВ

Реконструкция здания "Атырауского областного центра психического здоровья" к "призывному пункту" в поселке Индербор Индерского района Атырауской области

Отопление и вентиляция

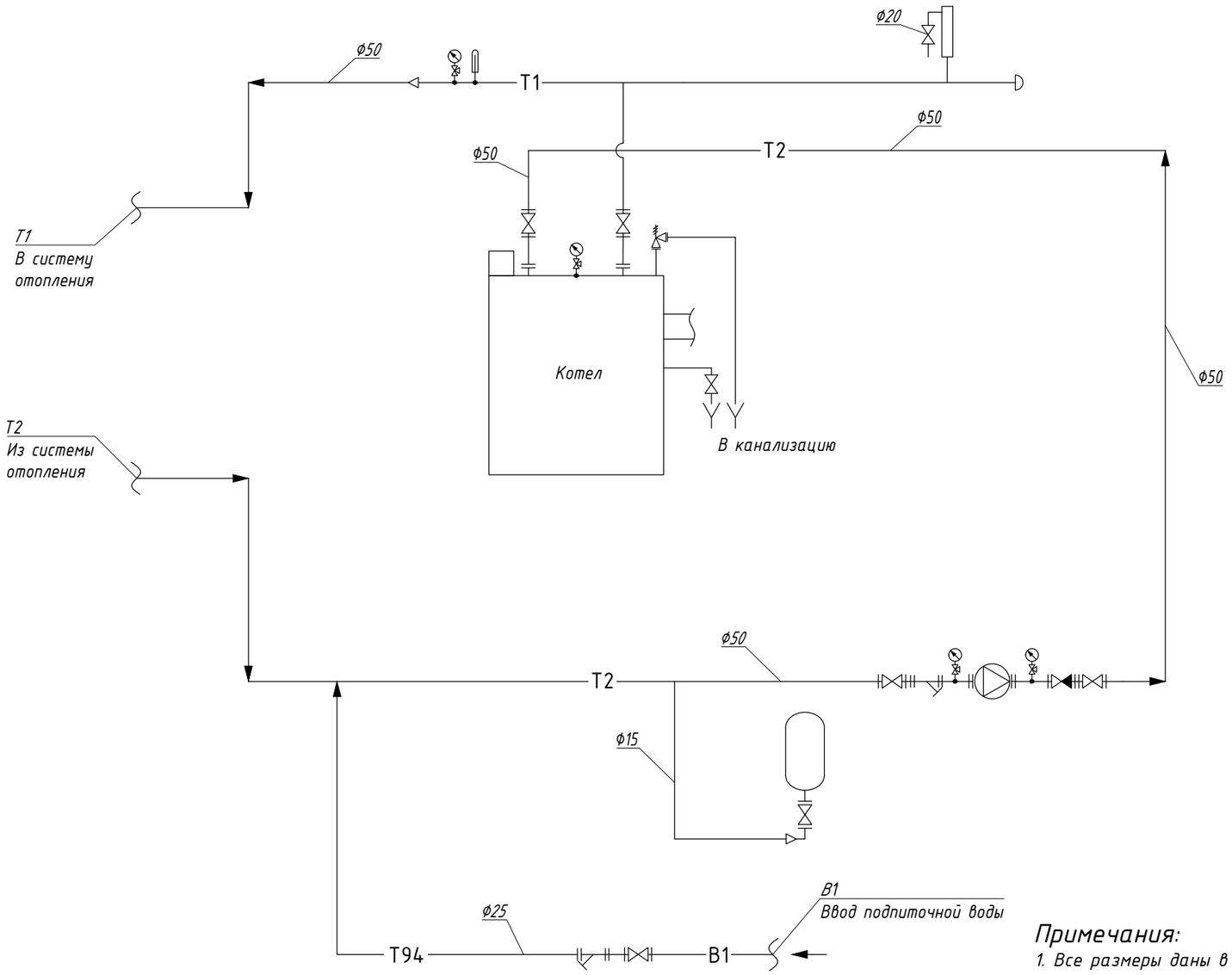
Стадия	Лист	Листов
РП	6	7

Узел управления

ТОО "Accord Engineering" г.Атырау, 2021г.

ФОРМАТ А3

ТЕПЛОВАЯ СХЕМА КОТЕЛЬНОЙ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

T1	Трубопровод подающей воды в систему отопления
T2	Трубопровод обратной воды из системы отопления
T3	Трубопровод воды контура ГВС
T94	Трубопровод подпиточной воды
B1	Водопровод из сети
	Насос
	Запорная арматура
	Обратный клапан
	Фильтр сетчатый
	Переходник
	Направление движения среды
	Спускник
	Воздушник
	Предохранительный клапан

Примечания:

1. Все размеры даны в миллиметрах, если нет других указаний.
2. Все отметки даны в метрах, если нет других указаний.
3. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания.

Изм.	Кол.уч	Лист	No.док	Подпись	Дата	АЕ-15-26.02.2021-III-4-ОВ		
						Реконструкция здания "Атырауского областного центра психического здоровья" к "призывному пункту" в поселке Индербор Индерского района Атырауской области		
Разработал		Кенжекеева				Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	7
ГИП		Пшембаев				Тепловая схема котельной	ТОО "Accord Engineering" г.Атырау, 2021г.		

ФОРМАТ А3

Согласовано

ПС	Базылов	
СС	Базылов	
ЭОМ	Базылов	

Согласовано

АС	Кенжекеева	
ВК	Кенжекеева	
ГП	Кенжекеева	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система отопления							
	Трубы стальные водогазопроводные Ø20	ГОСТ 3262-75*		"	пм	290		
	Трубы стальные электросварные Ø26х2,2	ГОСТ 10704-91*		"	пм	28		
	Трубы стальные электросварные Ø32х2,2	"		"	пм	70		
	Трубы стальные электросварные Ø40х2,5	"		"	пм	108		
	Трубы стальные электросварные Ø48х2,5	"		"	пм	116		
	Радиатор отопительный алюминиевый секционный с боковым			Ригто	секция / квт	566 / 67.92		
	подключением в комплекте: а) с креплениями и							
	б) воздухоотводчиком.							
	Вентиль запорный фланцевый Ø25, Ру10 15кч19п2	ТУ26-07-1429-87		"Усть-Каменогорский арматурный завод"	шт	4		
	Вентиль запорный муфтовый Ø20, Ру10 15кч18п2	ТУ26-07-1427-87		"	шт	48		
	Кран пробковый проходной сальниковый Ø15 11ч6бк2	ТУ26-07-1193-78*		"	шт	48		
	Воздушный кран конструкции Маевского			"	шт	42		
	Кран шаровой RLV Ø20	RLV Данфос		"Усть-Каменогорский арматурный завод"	шт	66		
	Терморегулятор радиаторный RA G-20	RA G Данфос		"	шт	66		
	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	160		
	Изоляция труб полуцилиндрами из минваты на синт.связующем δ=40мм	ГОСТ 23208-2003			м3	0.15		
	Покровный слой-рулонный стеклопластик РСТ				м2	7,5		
	ВЕНТИЛЯЦИЯ							
	Система П-1, В-1							
П-1, В-1	Канальная приточно-вытяжная установка Gree FHBQ-D8-K, V=600м3/час, N=0,4кВт	Gree FHBQ-D8-K		Россия	комп.	1	70,0	
	Воздуховод из стали тонколистовой оцинкованной 150х150, толщ.0,5мм	ГОСТ 19903-91			пм	17,5		
	Переход из оцинков. стали Ø150/150х150 L=300мм				шт	2		
	Отвод 90° 150х150				шт	2		
	Решетки щелевые регулирующие Р150 (металлические)	серия 1.494-10			шт	6		

Согласовано

ПС	Базылов	Базылов
СС	Базылов	Базылов
ЭОМ	Базылов	Базылов
АС	Кенжекеева	Кенжекеева
ВК	Кенжекеева	Кенжекеева
ГП	Кенжекеева	Кенжекеева

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч	Лист	No.док	Подпись	Дата
Разработал		Кенжекеева			
Заказчик		Пшембаев			

АЕ-15-26.02.2021-III-4-ОВ.СО

Реконструкция здания "Атырауского областного центра психического здоровья" к "призывному пункту" в поселке Индербор Индерского района Атырауской области

Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Accord Engineering" г.Атырау, 2021г.

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тепловой узел							
	Задвижка стальная фланцевая Ø50 30с41нж1	ГОСТ10194-78*			шт	2		
	Манометр МТП-160-16				шт	6		
	Термометр технический П5.1-240-48	ГОСТ 2823-73*Е			шт	6		
	Вентиль запорный фланцевый Ø25, Ру10 15кч19п2	ТУ26-07-1429-87			шт	4		
	То же, Ø40, Ру10	"			шт	4		
	Трёхходовой кран для манометра 11б18бк	ТУ26-07-1061-84			шт	6	0,26	
	Вентиль запорный муфтовый Ø15, Ру10 15кч18п2	ТУ26-07-1429-87			шт	2	0,7	
	Распределительная гребенка Ø89х3,0 L=600мм	ГОСТ10704-91			пм	2		
	Антикоррозийная окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	1,46		
	Крепление труб (10шт)				кг	16,5		
	Бобышка для термометра				шт	6		
	Отборное устройство для манометра				шт	6		
	Изоляция труб полуцилиндрами из минваты на синт.связующем δ=40мм	ГОСТ 23208-2003			м3	0,13		
	Покровный слой-рулонный стеклопластик РСТ	ТУ6-11-145-80			м2	5,0		
	Котел отопительный (рабочий/резеврный) 90,43 кВт	КС-Г-100			компл.	2		

Согласовано

ПС	Базылов	Базылов
СС	Базылов	Базылов
ЭОМ	Базылов	Базылов

Согласовано

АС	Кенжекеева	Кенжекеева
ВК	Кенжекеева	Кенжекеева
ГП	Кенжекеева	Кенжекеева

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Демонтаж							
	Трубы стальные водогазопроводные Ф20	ГОСТ 3262-75*		"	пм	290		
	Трубы стальные электросварные Ф26х2,2	ГОСТ 10704-91*		"	пм	28		
	Трубы стальные электросварные Ф32х2,2	"		"	пм	70		
	Трубы стальные электросварные Ф40х2,5	"		"	пм	108		
	Трубы стальные электросварные Ф48х2,5	"		"	пм	116		
	Радиаторы чугунные "МС90"				компл.	66		
	Узел управления				компл.	1		
	Канальная приточно-вытяжная установка Gree FHBQ-D8-K	Gree FHBQ-D8-K			комп.	1	70,0	
	Воздуховод из стали оцинкованной 150х150, толщ.0,5 мм	ГОСТ 19903-91			пм	17,5		
	Котел отопительный (рабочий/резеврный) 90,43 кВт	КС-Г-100			компл.	2		

Согласовано

ПС	Базылов	
СС	Базылов	
ЭОМ	Базылов	

Согласовано

АС	Кенжекеева	
ВК	Кенжекеева	
ГП	Кенжекеева	

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ

(по данным СП РК 2.04-01-2017)

"Площадка по обращению с отходами" по адресу Бурлинский р-н., ЗКО, Березовский С/О.

КПП (контейнерного типа)

Регион: *Атырауская область, Индерборский район*

Расчетная температура внутреннего воздуха, гр. С	$t_в$ =	20,0
Средняя температура, гр. С	$t_{от.пер}$ =	-5
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 8 гр. С, сут.	$z_{от.пер.}$ =	196

ГСОП = ($t_в$ - $t_{от.пер.}$) $z_{от.пер}$ = 4900

Приведенное сопротивление теплопередаче $R_0^{тр.}$, $м^2$ С/Вт

Здания и помещения	Градусо-сутки отопительного периода, град.С/сут.	Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, $R_0^{тр}$, $м^2$ град.С/Вт				
		стен	покрытий и перекрытий над проездами	перекрытий чердачных, над холодными подпольями и подвалами	окон и балконных дверей	фонарей
Жилые	4900	3,12	4,65	4,11	0,42	0,32
Общественные		2,67	3,56	3,02	0,40	0,30
Производственные		1,98	2,73	1,98	0,25	0,23

Расчет толщины теплоизоляции выполняется по формуле:

$$R_0^{тр} = 1/\alpha_н + \delta_1/\lambda_1 + ... + \delta_n/\lambda_n + 1/\alpha_в$$

где δ - толщина слоя, м.

λ - коэффициент теплопроводности, Вт/м.С

$\alpha_н$ и $\alpha_в$ - коэффициенты теплоотдачи, Вт/м.С

(по данным СП РК 2.04-107-2013, табл. 5 и 7)

Тип конструкции: *Стена*

Тип здания: *Общественное*

		Слои	δ, м.	λ, Вт/м.С	$R_{слоя}$
$\alpha_н$ =	23				0,04
		Силикат 120мм	0,120	0,140	0,86
		Ракушеблок 400мм	0,400	0,270	1,48
		Штукатурка цементная	0,020	0,270	0,07
$\alpha_в$ =	8,7				0,11
				ΣR =	2,57
				$R_0^{тр}$ =	2,55

Конструкция соответствует теплоизоляционным нормам.