Исполнитель:
ТОО "ES-ПРОЕКТ"
Гослицензия ГСЛ №000257-1

Заказчик:
ГУ "Управление строительства
Павлодарской области

Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области (Привязка). Корректировка

Рабочий проект
ТОМ 3
Альбом 8 - Отопление и вентиляция (ОВ)

Директор ТОО "ES-ПРОЕКТ" Каббышева Б.Н.

2023г.

Копировал Формат А3

ТОО ES ПРОЕКТ

Исполнитель:
ТОО "ES-ПРОЕКТ"
Гослицензия ГСЛ №000257-1

Заказчик:
ГУ "Управление строительства
Павлодарской области

Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области (Привязка). Корректировка

ТОМ 3

Состав проекта

Альбом 1 - Генеральный план (ГП)
Альбом 2 - Архитектурно-строительные чертежи (АС1)
Альбом 3 - Архитектурно-строительные чертежи (АС2)
Фундаменты под дизель генераторную установку
Альбом 4 - Архитектурно-строительные чертежи (АС3). Выгреб емкостью 2,2 м3
Альбом 5 - Архитектурно-строительные чертежи (АС4).Гараж
Альбом 6 - Технологическое оборудование (ТХ)
Альбом 7 - Водопровод и канализация (ВК)
Альбом 8 - Отопление и вентиляция (ОВ)
Альбом 9 - Пожарная сигнализация (ПС)
Альбом 10 - Сети связи (СС1)
Альбом 11 - Сети связи (СС2) Вызов персонала для МГН
Альбом 12 - Электрооборудование и освещение (ЭОМ)
Альбом 13 - Наружные сети водопровода и канализации (НВК)
Альбом 14 - Наружные сети связи (НСС)
Альбом 15 - Электроснабжение (ЭС)

2023г.

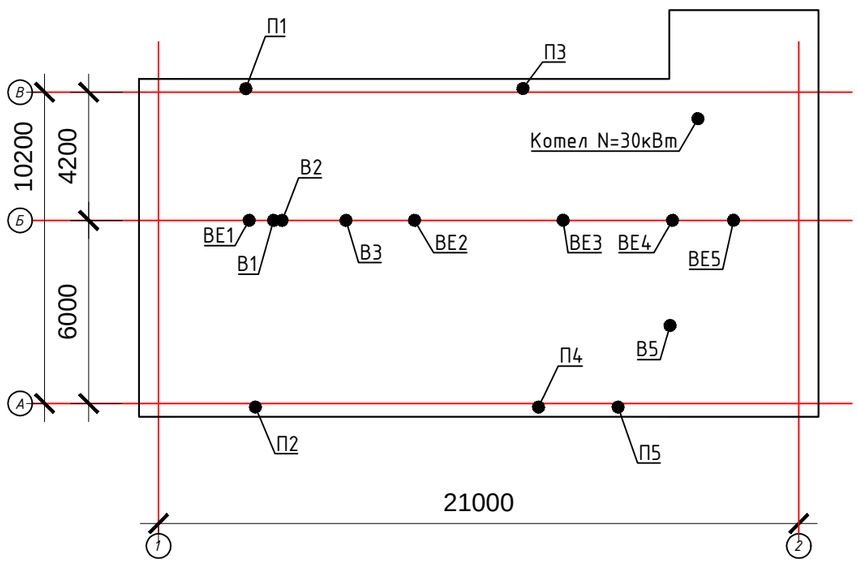
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Поз.	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План системы отопления на отм. 0.000	
4	План системы вентиляция на отм. 0.000	
5	Аксонометрическая схема системы отопления	
6	Аксонометрическая схема системы вентиляции	
7	Тепломеханическая схема	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов	
	и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования и материалов	на 3-х листах

План-схема



Основные показатели систем ОВ

Наименование здания, (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл.двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
ФАП	см. АС	- 34,6	19768	7250*	-	27018	-	7,38

* - электрическая мощность

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территорий РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдений мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта _____ Каббышева

СОГЛАСОВАНО:

Раздел АС	Жусупова	
Раздел ЭН	Садыков	
Раздел ВК	Киселева	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Каббышева			03.23
Проверил		Каббышева			03.23
Разработал		Иванов			03.23

ОВ

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные (начало)

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Фильтр			
			вент-агрегата	Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполн.	Положение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Темпер-ра нагрева,°С от	Темпер-ра нагрева,°С до	Расход теплоты, кВт электрич.	H, кг/м²	Тип	№	Кол.	ΔP, Па
П1	1	Кабинет акушера	TION-B120	-	-	-	100	-	-	-	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F7	-	-	-
П2	1	Процедурная	TION-B120	-	-	-	120	-	-	-	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F7	-	-	-
П3	1	Прививочный кабинет	TION-B120	-	-	-	60	-	-	-	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F7	-	-	-
П4	1	Кабинет химизатора	TION-B120	-	-	-	60	-	-	-	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F7	-	-	-
П5	1	Кабинет забора мокроты	TION-B120	-	-	-	120	-	-	-	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F7	-	-	-
В1	1	Кабинет акушера	Styl-120	-	-	-	100	49	-	-	0,017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В2	1	Изолятор	Styl-120	-	-	-	100	49	-	-	0,017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В3	1	Процедурная	Styl-120	-	-	-	120	49	-	-	0,017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В4	1	Кабинет химизатора	Styl-120	-	-	-	60	49	-	-	0,017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В5	1	Кабинет забора мокроты	BK-100	-	-	-	270	360	-	-	0,062	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Общие указания

Чертежи марки ОВ разработаны на основании Задания на проектирование, архитектурно - строительных решений и в соответствии с требованиями нормативных документов: СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий", СН РК 3.02-13-2014, СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения", СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период tн= минус 34,6°С.

Теплоноситель в системе отопления вода с параметрами 85-65°С. Теплоснабжение здания предусмотрено от твердотопливного котла мощностью 30кВт КПД до 92%. Котлы с верхней загрузкой топлива, предназначены для работы на твердом топливе. Эффективность сжигания обеспечивается за счет применения новой системы колосников и новой конструкции камеры сгорания с использованием совместно первичного и вторичного воздуха и с возможностью регулировки подачи дополнительного воздуха.

Система отопления запроектирована однотрубная нижней разводкой с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы. Горизонтальные участки труб прокладываются по полу первого этажа с уклоном 0,003, для удаления воздуха и слива воды из системы. Трубопроводы системы отопления приняты из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*. Подводки к отопительным приборам из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*. Для регулирования отпуска тепла предусмотрены терморегулирующие клапаны. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами типа "Маевского".

Вентиляция принята приточно-вытяжная естественная и с механическим побуждением. Тион В120 – это компактная приточная вентиляционная установка с обеззараживанием и очисткой воздуха класса HEPA в соответствии с требованиями нормативов для ЛПУ. Не требует прокладки воздуховодов и ремонта помещения. Представляет собой небольшое устройство для вентиляции больниц, которое размещается на стене в районе окна, забирает воздух с улицы, полностью его очищает и обеззараживает, подогревает (зимой) и подает в помещение. В помещениях санузлов, душевых, принята механическая вытяжная система посредством бытового вентилятора.

Компенсация вытяжки предусматривается неорганизованным путем через открываемые фрамуги и входные двери. Вытяжка из помещений осуществляется естественным путем по вентканалам, выведенных выше кровли на 0,7 м. Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

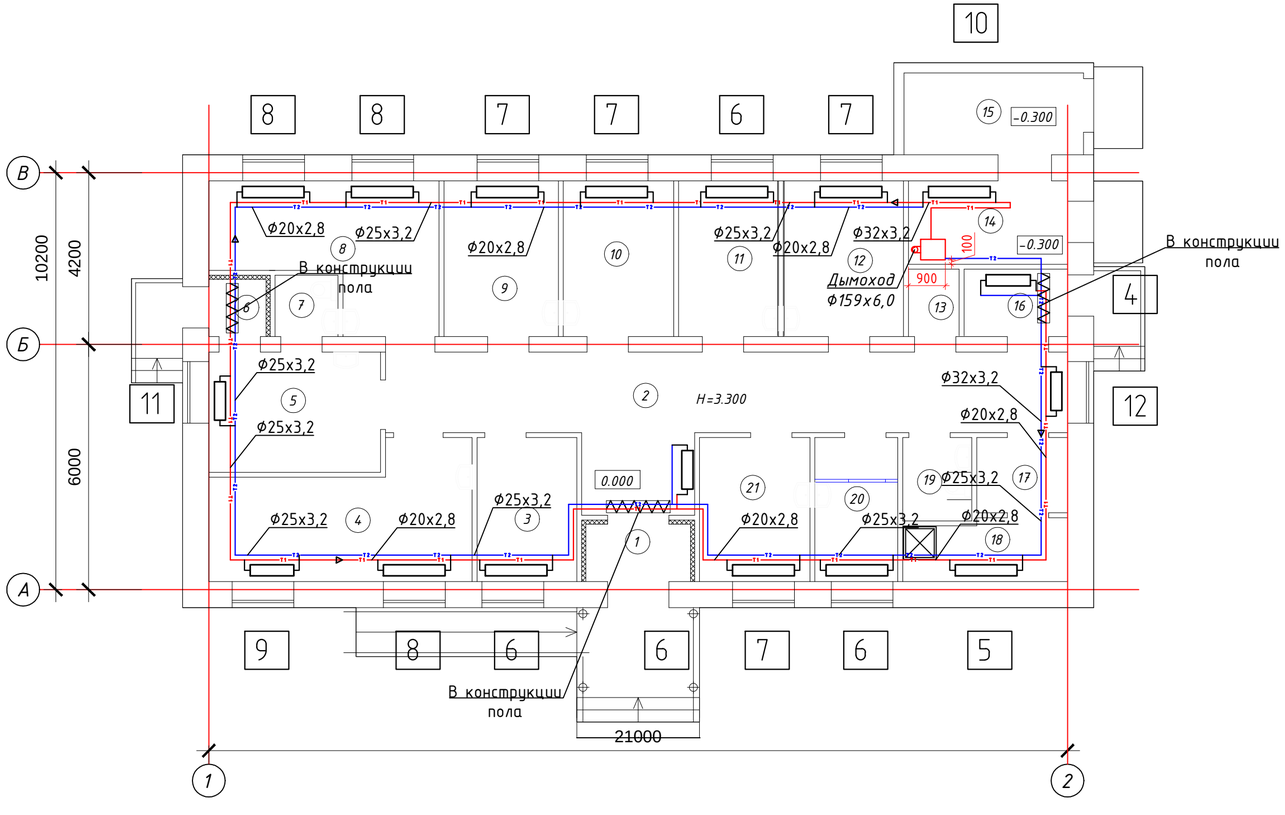
Монтаж вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	ОВ		
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»		
ГИП		Каббышева			03.23	Отопление и вентиляция	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Проверил		Каббышева			03.23	Общие данные (окончание)	ТОО "ES-ПРОЕКТ"	
Разработал		Иванов			03.23			



Экспликация помещений

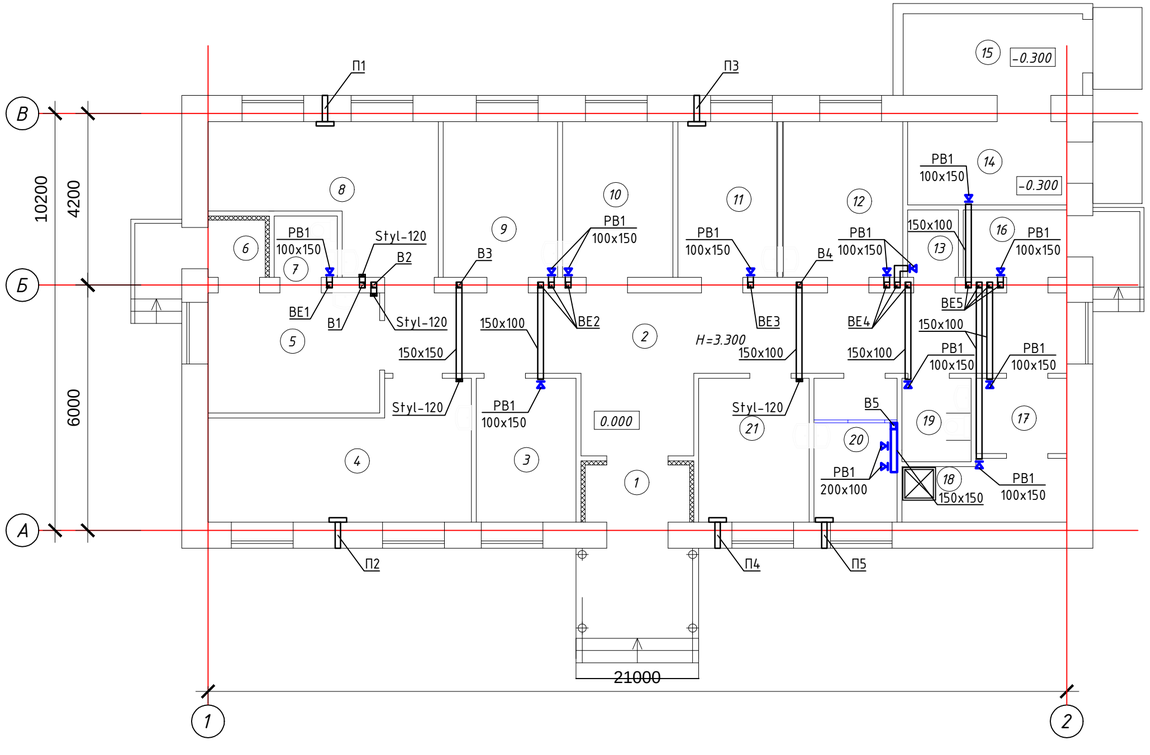
№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ
1	Тамбур	3,43	Д
2	Вестибюль	37,60	Д
3	Комната ожидания пациентов	8,35	Д
4	Процедурная	18,08	Д
5	Изолятор	12,06	Д
6	Тамбур	1,85	Д
7	Санузел	2,19	Д
8	Кабинет акушера	15,76	Д
9	Кабинет педиатра	10,41	Д
10	Кабинет фельдшера	10,03	Д
11	Прививочный кабинет	9,05	Д
12	Комната медперсонала	11,00	Д
13	Электрощитовая	1,93	В4
14	Топочная	7,70	В4
15	Склад твердого топлива	8,53	В4
16	Помещение для временного хранения мед.отходов	4,00	Д
17	Помещения для приготовления и хранения дезинфицирующих средств	4,00	Д
18	Кладовая уборочного инвентаря	5,70	Д
19	Санузел	3,30	Д
20	Кабинет забора мокроты	6,92	Д
21	Кабинет химизатора	9,26	Д
	Итого:	191,15	

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	ОВ			
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»			
ГИП		Каддышева			03.23	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Проверил		Каддышева			03.23	План системы отопления на отм. 0,000	ТОО "ES-ПРОЕКТ"		
Разработал		Иванов			03.23				

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений

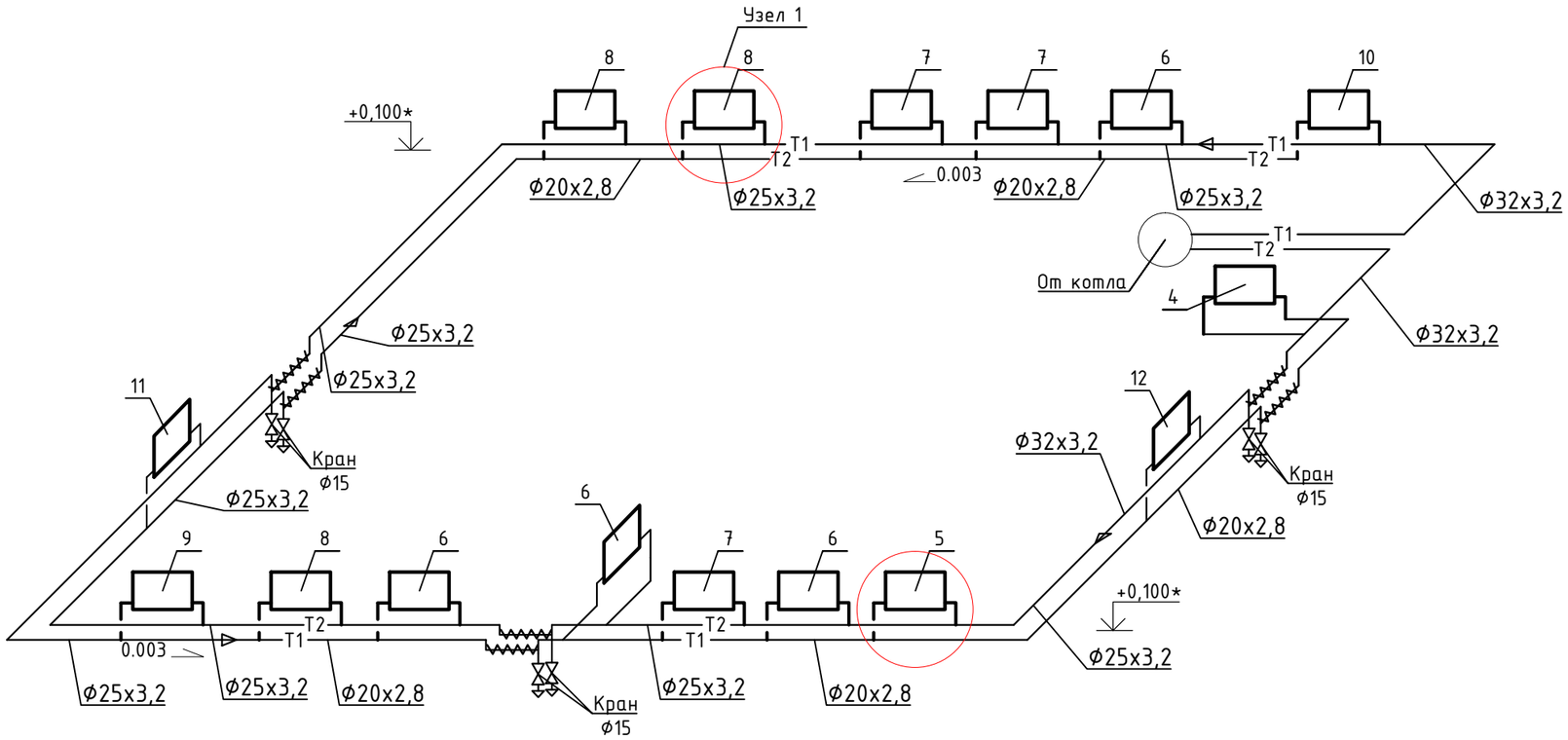
№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ
1	Тамбур	3,43	Д
2	Вестибюль	37,60	Д
3	Комната ожидания пациентов	8,35	Д
4	Процедурная	18,08	Д
5	Изолятор	12,06	Д
6	Тамбур	1,85	Д
7	Санузел	2,19	Д
8	Кабинет акушера	15,76	Д
9	Кабинет педиатра	10,41	Д
10	Кабинет фельдшера	10,03	Д
11	Прививочный кабинет	9,05	Д
12	Комната медперсонала	11,00	Д
13	Электрощитовая	1,93	В4
14	Топочная	7,70	В4
15	Склад твердого топлива	8,53	В4
16	Помещение для временного хранения мед.отходов	4,00	Д
17	Помещения для приготовления и хранения дезинфицирующих средств	4,00	Д
18	Кладовая уборочного инвентаря	5,70	Д
19	Санузел	3,30	Д
20	Кабинет забора мокроты	6,92	Д
21	Кабинет химизатора	9,26	Д
	Итого:	191,15	

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	ОВ			
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»			
ГИП		Каддышева			03.23	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Проверил		Каддышева			03.23	План системы вентиляции на отм. 0,000	ТОО "ES-ПРОЕКТ"		
Разработал		Иванов			03.23				

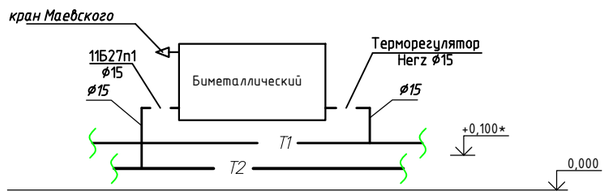
Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

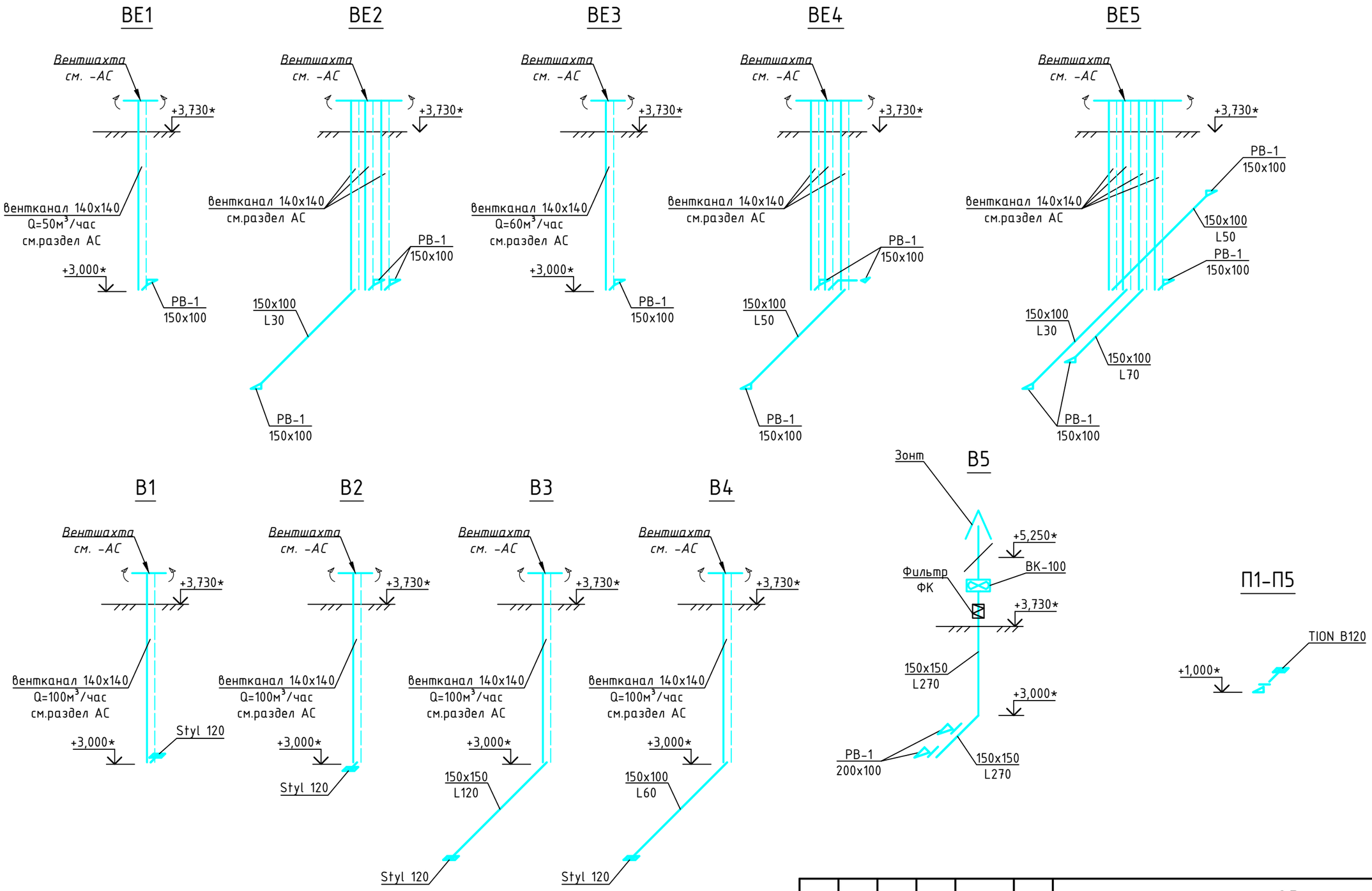


Узел 1



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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	ОВ		
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»		
ГИП		Каждышева			03.23	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Проверил		Каждышева			03.23	Аксонометрическая схема системы отопления	ТОО "ES-ПРОЕКТ"		
Разработал		Иванов			03.23				



						ОВ		
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»		
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГИП		Каббышева			03.23	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
Проверил		Каббышева			03.23	Аксонометрическая схема системы вентиляции	ТОО "ES-ПРОЕКТ"		
Разработал		Иванов			03.23				

Тепломеханическая схема

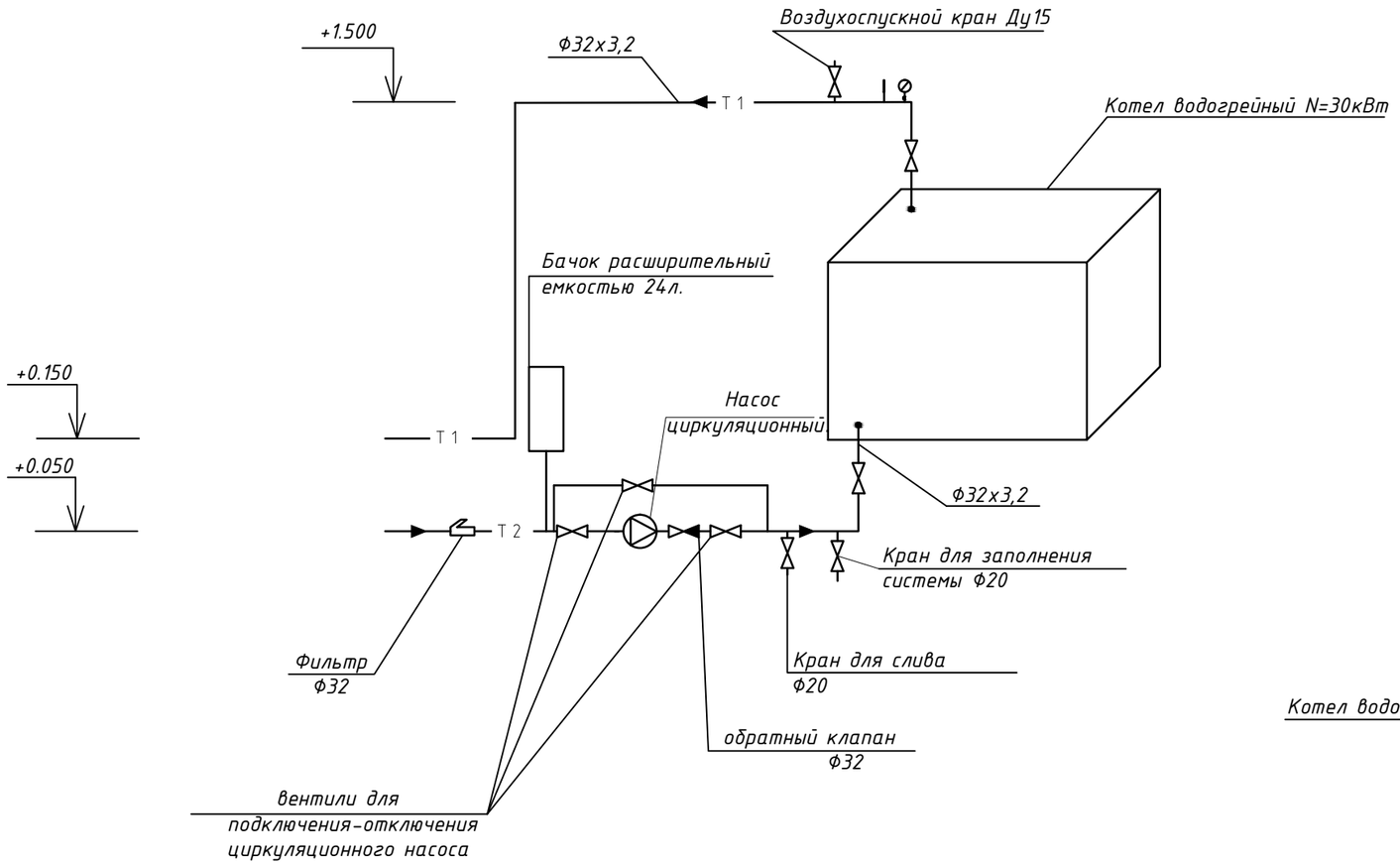
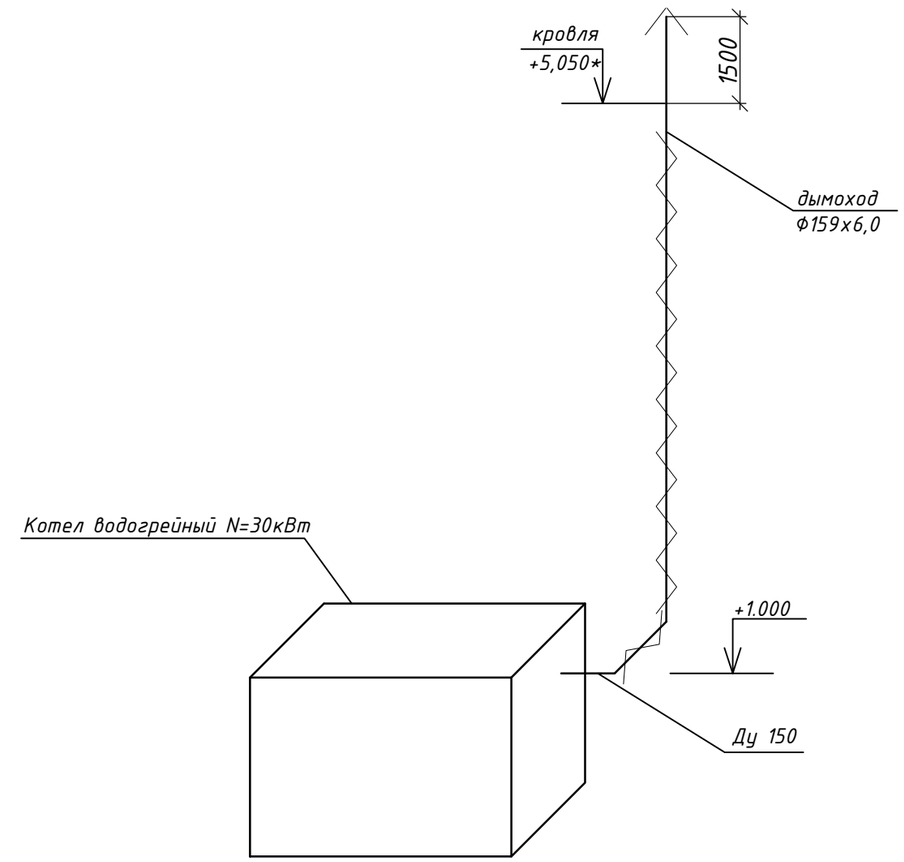


Схема газохода



1. Запорно-регулирующая арматура и контрольно-измерительные приборы существующие.
2. Котел со всем оборудованием устанавливается по месту после демонтажа существующего котла.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	ОВ		
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»		
ГИП		Кабдышева			03.23	Отопление и вентиляция	Стадия: РП	Лист: 7 / Листов:
Проверил		Кабдышева			03.23	Тепломеханическая схема	ТОО "ES-ПРОЕКТ"	
Разработал		Иванов			03.23			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере -ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Отопление							
	Труба стальная водогазопроводная Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75*	241-101-0204		м	36		
	Труба стальная водогазопроводная Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75*	241-101-0203		м	140		
	Труба стальная водогазопроводная Ф20х2,8	ГОСТ 3262-75*	241-101-0202		м	100		
	Труба стальная водогазопроводная Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75*	241-101-0201		м	30		
	Биметаллический радиатор	ГОСТ 31311-2005	245-103-0109		секц.	120		
	Клапан термостатический Т 110 °С, PN10, DN15 ГОСТ 30815-2002, в том числе:		245-502-0200		шт.	16		
	- клапан радиаторный прямой Ф15		245-510-0203					
	-головка термостатическая, диапазон регулирования от 0° до 50°С		245-502-0301					
	Кран шаровый муфтовый, PN63 DN15	ГОСТ 21345-2005	242-206-1503		шт.	22		
	Кран "Маевского" Ф15		242-207-3801		шт.	16	0,02	
	Грунтовка трубопроводов ГФ-021		236-101-0107		$м^2$	21,7		
	Масляная окраска трубопроводов за два раза МА-15		236-202-1014		$м^2$	21,7		
	Гидравлические испытания трубопроводов				м	300,0		
	Крепление трубопроводов	серия 4.904-69	261-301-0219		кг	110,0		
	Кронштейн для крепления радиаторов	серия 4.904-69	261-301-0216		шт.	32	0,200	
	Тепловая изоляция трубчатая из вспененного каучука, толщиной 9мм							
	- 9х35		234-303-0212		м	1,0		
	- 9х25		234-303-0209		м	3,5		
	- 9х22		234-303-0208		м	2,5		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	ОВ.СО		
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»		
ГИП		Кабдышева			03.23	Отопление и вентиляция	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 3
Проверил		Кабдышева			03.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "ES-ПРОЕКТ"	
Разработал		Иванов			03.23			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип и марка оборудования Обозначение документа и N° опросного листа	Код оборудования материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
	Теплоснабжение							
	Котел твердотопливный водогрейный N=30кВт		513-101-0202		шт.	1		
	Фильтр магнитный фланцевый FAF Ø32		242-404-0104		шт.	1		
	Мембранный расширительный бак закрытого типа V=24л		261-302-0214		шт.	1		
	Клапан обратный Ø32	ГОСТ 33423-2015	242-304-0604		шт.	1		
	Кран шаровый муфтовый Ø32	11Б27п1	242-207-3704		шт.	5		
	Кран шаровый муфтовый Ø20	11Б27п1	242-207-3702		шт.	2		
	Кран шаровый муфтовый Ø15	11Б27п1	242-207-3701		шт.	1		
	Манометр технический показывающий (0-6 кгс/см^2) с трехходовым краном	ОБМ1-100	261-302-0273		шт.	1		
	Термометр	ГОСТ 28498-90	245-713-0101		шт.	1		
	Циркуляционный насос Q=5.5м^3, H=5м, N=80Вт		511-402-0102		шт.	2		1 раб. 1 рез
	Газоход Ø159х6,0		241-102-0221		м	6		
	Маты высокотемпературные	ГОСТ 16381-77	261-105-0127		м	6		
	Оцинкованный лист δ =0,5 мм	ГОСТ 14918-2020			м^2	4,8		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата

ОВ.СО

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
	В1-В5							
	Канальный вентилятор	ВК-100	246-401-0103		шт.	1		
	Вентилятор вытяжной	Styl-120	246-409-0403		шт.	4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали (Н) δ =0,5 мм 150х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м	6,4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали (Н) δ =0,5 мм 150х100	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м	2,2		
	Решетка вентиляционная 200х100	РВ1	246-304-0549		шт.	2		
	Зонт вентиляционный δ =0,5 мм 150х150	ГОСТ 14918-2020	246-301-0409		шт.	1		
	Изоляция воздуховодов δ =40мм		234-304-0109		$м^2$	1,0		
	Крепление воздуховодов		246-301-0502		кг	2,8		
	Фильтр канальный 150х150	HEPA H14			шт.	1		
	ВЕ1-ВЕ5							
	Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали (Н) δ =0,5 мм 150х100	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м	12,6		
	Решетка вентиляционная 150х100	РВ1	246-304-0526		шт.	12		
	Крепление воздуховодов		246-301-0502		кг	4,2		
	П1-П5							
	Компактная приточная вентиляционная установка N=1,45 кВт, U=220В, Q=120$м^3$/час	TION B120			шт.	5		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата

ОВ.СО

Лист 3