

Российская Федерация
Ярославская область

ООО "ЯРСТРОЙ-ГАЗ"

Рабочая документация

**Техническое перевооружение
котельной №1 ООО "ЗОК "Березка" по
адресу: Ярославская область, Некрасовский
район, станция Тошиха**

**Том 3
Отопление и вентиляция.**

Шифр: 04.02/23-ОВ

Главный инженер проекта



М.В. Польшаева

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

Ярославль 2023

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План котельной. (М1:50)	
4	Схема систем отопления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 373.1325800.2018	Источники теплоснабжения автономные.	
с. 5.904-74.93 вып. 0	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
с. 1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам и строительным конструкциям	
с. 5.900-7	Подбор опорных конструкций и средств крепления стальных трубопровод	
с. 5.904-51 вып.1	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
с. 5.904-10	Узел прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения.	
СП 60.13330.2016	Отопление, вентиляция и кондиционирование	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	СП 60.13330.2016		Отопление, вентиляция и кондиционирование		
						04.02/23-ОВ	
						Техническое перевооружение котельной №1 000 "ЗОК "Березка" по адресу: Ярославская область, Некрасовский район, станция Тошиха	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с требованиями СП 373.1325800.2018 "Источники теплоснабжения автономные." и СП 60.13330.2016 "Отопление, вентиляция и кондиционирование.

Расчетные параметры наружного воздуха:

- для холодного периода года -29°С;
- для теплого периода года +20.8°С;
- отопительный период 221 день.

Вентиляция котельной – общеобменная приточно-вытяжная. Объем приточного воздуха обеспечивает трехкратный воздухообмен и возмещение воздуха, необходимого для горения.

Приток воздуха в котельный зал осуществляется через две запроектированные воздухозаборные решетки РС-Г 825х825мм и 225х825мм.

Вытяжка воздуха из котельной производится одним вентканалом Ø300мм.

Теплоноситель – вода, с параметрами 80–60°С.

Котельная работает без постоянного обслуживающего персонала поэтому температура внутреннего воздуха в котельной в холодный период принята +5°С.

Для отопления котельной предусмотрены один тепловентилятор Flowair Leo FB15S, мощностью 17.4кВт. Температура воздуха на выходе из тепловентилятора +20°С.

Горизонтальные участки трубопроводов воды проложить с уклоном не менее 0.002 в сторону движения теплоносителя. Крепление трубопроводов выполнить по месту.

После монтажа и закрепления трубопроводов на опорах до нанесения тепловой изоляции произвести гидравлические испытания в соответствии со СНиП 3.05.03–85 п .8.3.

Для защиты наружной поверхности труб от коррозии выполнить антикоррозионное покрытие трубопроводов эмалью ПФ 115 в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Выполнить тепловую изоляцию трубопроводов материалом на основе вспененного каучука

Трубопроводы системы отопления котельной в проекте приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704–91.

Характеристика тепловентилятора Flowair Leo FB15S


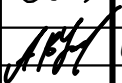
Диапазон тепловой мощности, кВт	17.4
Максимальный расход воздуха, м3/ч	2000
Максимальная температура теплоносителя, °С	95
Максимальная длина горизонтальной струи, м	23
Максимальная длина вертикальной струи, м	12
Номинальная мощность электродвигателя, кВт	0.120

Расчет теплового баланса

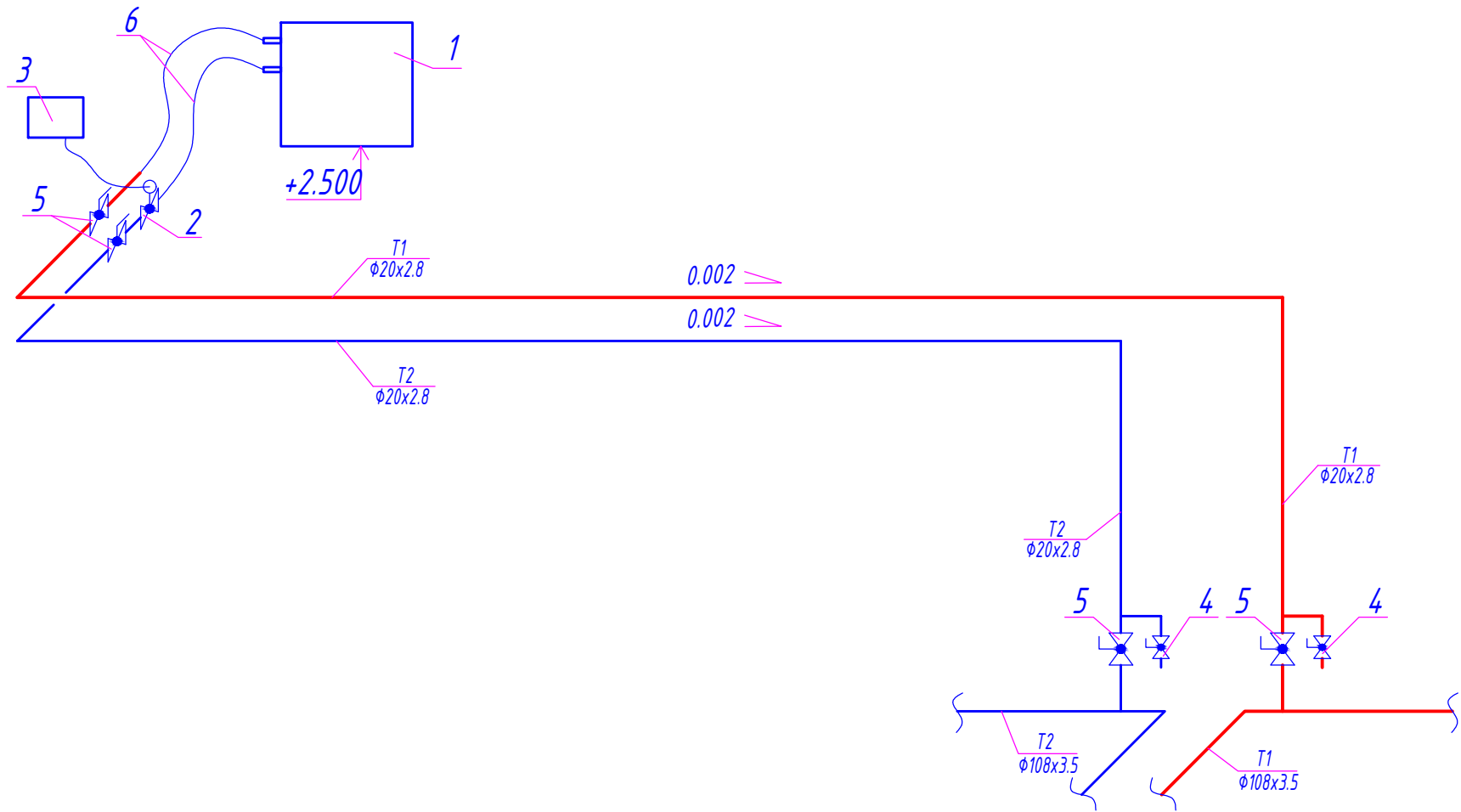
Наружные температуры, °С	Расчетные внутренние температуры, °С	Тепловыделения, Вт	Теплопотери, Вт	Недостаток тепла, Вт	Избыток тепла, Вт	Потребный воздухо-обмен по тепло-избыткам, м3/час	Вытяжка, м3/час			Количество дефлекторов	Приток		Кратность воздухообмена
							Дефлекторами	Котлоагрегатами	Вентилятор осевой		Количество воздуха, м3/час	Площадь жалюзийной решетки, м2	
-29	5	8400	18516	10116	—	—	242.7	1876.4	—	1	2119.1	0.625	26.19

Основные показатели системы ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периода года при tн, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установ-ленная мощность электро-двигате-лей,кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водснаб-жение	общий		
Котельная	80.9	Зима -29°С	18516			18516		0.120

						04.02/23-ОВ			
						Техническое перевооружение котельной №1 000 "ЗОК "Березка" по адресу: Ярославская область, Некрасовский район, станция Тошиха			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Отопление и вентиляция.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Полысаева М.В.			04.23		Р	2	
Разраб.		Уханов А.В.			01.23	Общие данные (окончание)	000"ЯРСТРОЙ-ГАЗ"		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
1	Flowair Leo FB15S	Тепловентилятор, 17.4кВт PN=16бар, Tmax=130°C	1шт	11.5	
2	Flowair SRV2d	Двухходовой клапан PN=16бар, Tmax=130°C, Kvs=5м3/бар	1шт		
3	Flowair RA	Комнатный термостат	1шт		
4	Itap арт. 116 1/2"	Кран шаровой полнопроходной Ду15 латунь, Tmax=150°C PN=30бар	2шт		
5	Itap арт. 116 3/4"	Кран шаровой полнопроходной Ду20 латунь, Tmax=150°C PN=30бар	4шт		
6		Гибкая подводка Ду20, L=1.5м PN=16бар, Tmax>110°C	2шт		



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

						04.02/23-ОВ		
						Техническое перевооружение котельной №1 000 "ЗОК "Березка" по адресу: Ярославская область, Некрасовский район, станция Тошиха		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Отопление и вентиляция.	Стадия	Лист
ГИП		Полысаева М.В.			01.23		Р	4
Разраб.		Уханов А.В.			01.23	Схема системы отопления	000"ЯРСТРОЙ-ГАЗ"	

