

Государственное унитарное предприятие
Владимирской области
Головной проектный институт
ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ



**Станция водоподготовки на территории УВС
третьего подъема в ЗАТО
г.Радужный Владимирской области**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и вентиляция

6425-21-ОВ

Муниципальный контракт 62 от 09 июня 2021г

Заказчик: МКУ "ГКМХ"

ВЛАДИМИР 2022

Государственное унитарное предприятие
Владимирской области
Головной проектный институт
ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ



**Станция водоподготовки на территории УВС
третьего подъема в ЗАТО
г.Радужный Владимирской области**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и вентиляция

6425-21-ОВ

Муниципальный контракт 62 от 09 июня 2021г

Заказчик: МКУ "ГКМХ"

Главный инженер института..... Любанский Д.Е.

Главный инженер проекта..... Иванов О.И.



ВЛАДИМИР 2022

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Прим.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Фильтровальный зал станции водоподготовки подземных вод	
4	Резервуар чистой воды 1900м ³	
5	Разрез 1-1. Разрез 2-2	
6	Схемы систем вентиляции	

Общие указания.

- Проект внутренних инженерных систем вентиляции и отопления выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей.
- Расчетные параметры наружного воздуха приняты :
 - для холодного периода года минус 27°С,
 - для теплого периода года плюс 21°С.
- Расчетная температура в помещении фильтровального зала в зимний период +5°С, в летний +30°С.
- Настоящий комплект разработан в соответствии с требованиями соответствующих норм и нормативно-технических документов:
 - СП 60.13330.2020 Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование",
 - СП 131.13330.2018 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 "Строительная климатология и геофизика",
 - СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования."
- Отопление фильтровального зала станции водоподготовки предусмотрено при помощи электрических воздушно-отопительных агрегатов для поддержания температуры воздуха в зимний период внутри здания +5°С.
- Вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен в помещении принят по нормам (см. таблицу воздухообменов), в резервуарах по заданию ТХ. Приток свежего воздуха, его очистка и подогрев в зимнее время осуществляется при помощи системы П1 для фильтровального зала и систем П2, П2', П3, П3' (с обеззараживанием) для резервуаров. Установки П1, П2, П2', П3, П3' приняты с электрическими воздухонагревателями. Вытяжка обеспечивается системой В1 в фильтровальном зале и естественно системами ВЕ1 - ВЕ4 в резервуарах. Установки П1, В1 расположены под потолками обслуживаемого помещения, П2, П2', П3, П3' - приняты в уличном исполнении и установлены на кровле резервуаров. Для подачи и забора воздуха помещений используются приточно-вытяжные решетки и диффузоры. Жесткие воздуховоды выполнить нормальными класса "А" из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-2020.
- Монтаж и испытание систем вентиляции и отопления выполнить согласно требованиям СНиП 3.05.01-85 и "Пособия к СНиП 3.05.01-85".

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.904-41	Клапаны обратные общего назначения. Рабочие чертежи.	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
ГОСТ 13448-82	Решетки вентиляционные.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
6425-21-ОВ.С	Спецификация оборудования.	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта _____ Иванов О.И.

						6425-21-ОВ		
						Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области		
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док	Подписи	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Отопление и вентиляция	Р	1
ГИП		Иванов			08.22			
Разраб.		Тихомиров			08.22	Общие данные (начало)	ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ	

Характеристика систем

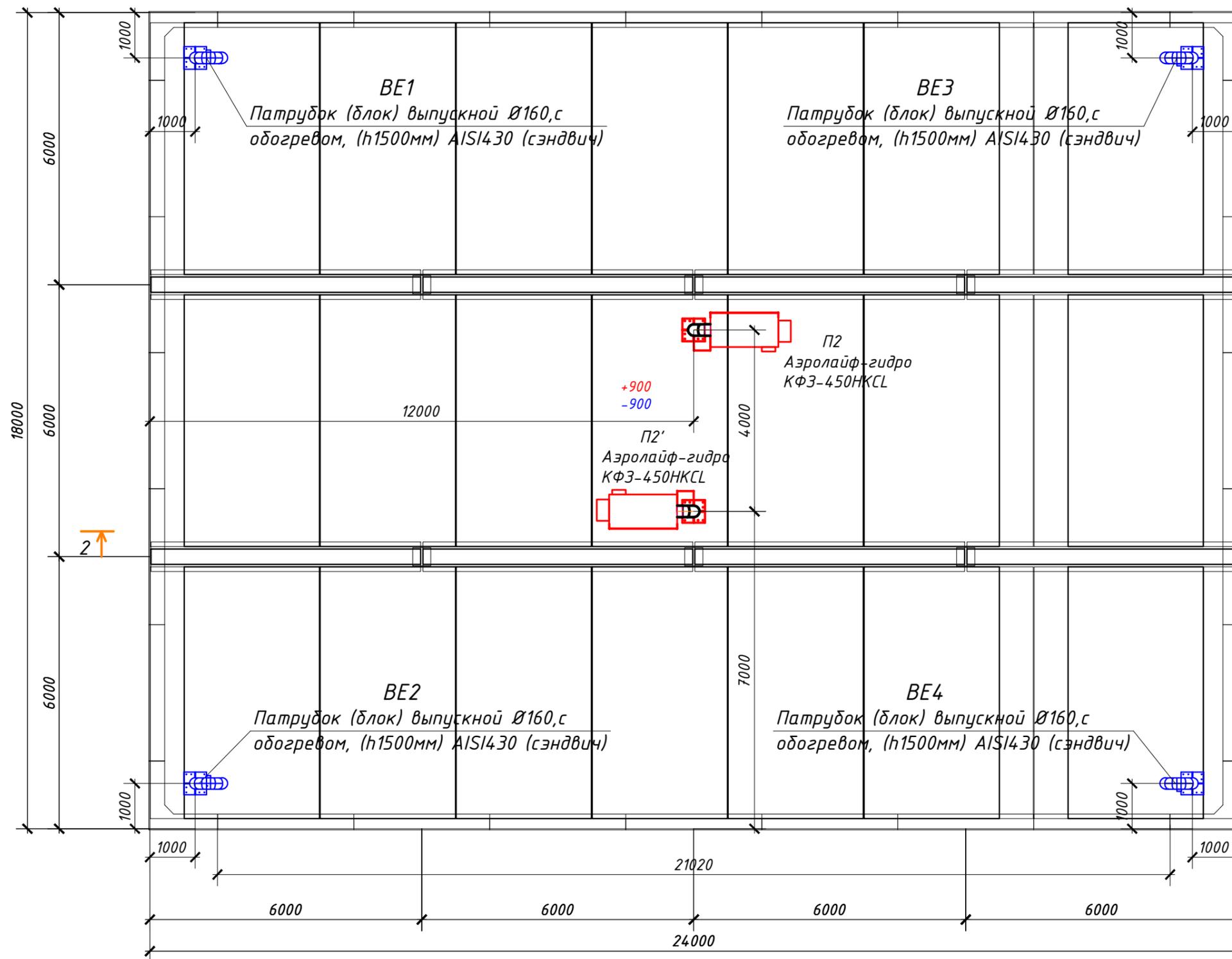
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель						Фильтр				
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Кол.	Положение	L, М ³ /ч	P, Па	n, об/мин	Тип исполнения	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Температура нагрева/охлаждения		Расход тепла, кВт	P, Па	Тип	№	Кол.	P, Па
																	от	до						
П1	1	Фильтровальный зал	NVS023	-	-	1	канальный	750	300	3000	-	0,38	3000	электр.	-	1	-27	5	12,0	-	EU3	-	1	-
В1	1	Фильтровальный зал	CFk250max	-	-	1	канальный	750	250	2500	-	0,22	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВОА1-ВОА3	3	Воздушно-отопительный агрегат	EC-12	-	-	1	-	1600	-	-	-	0,07	-	-	-	-	-	6,0	-	-	-	-	-	
П2	1	Резервуар №1	КФЭ -2x450HKCL-3-D3G	-	-	1	канальный	900	140	-	-	0,8	-	электр.	-	1	-27	5	7,3	-	G4,E10	-	1	-
П2'	1			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВЕ1-ВЕ4	4	Резервуар №1	естественная	-	-	-	-	225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
П3	1	Резервуар №2	КФЭ -2x450HKCL-3-D3G	-	-	1	канальный	900	140	-	-	0,8	-	электр.	-	1	-27	5	7,3	-	G4,E10	-	1	-
П3'	1			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВЕ1-ВЕ4	4	Резервуар №2	естественная	-	-	-	-	225	-	-	-	-	-	электр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Таблица кратности воздухообмена и расхода воздуха

№ пом.	Наименование помещения	Расход воздуха, М ³ /ч		Кратности воздухообмена		№ вентсистем		Объём помещения, М ³
		Приток	Вытяжка	Приток	Вытяжка	Приток	Вытяжка	
1	Фильтровальный зал	750	750	0,5	0,5	П1	В1	1525,80
3	Резервуар №1	900	900	по данным ТХ		П2,П2'	ВЕ1-ВЕ4	216,00
4	Резервуар №2	900	900	по данным ТХ		П3,П3'	ВЕ1-ВЕ4	216,00

						6425-21-0В		
						Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области		
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док	Подписи	Дата			
						Отопление и вентиляция		
						Р	2	Листов
						Общие данные (окончание)		
						ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ		

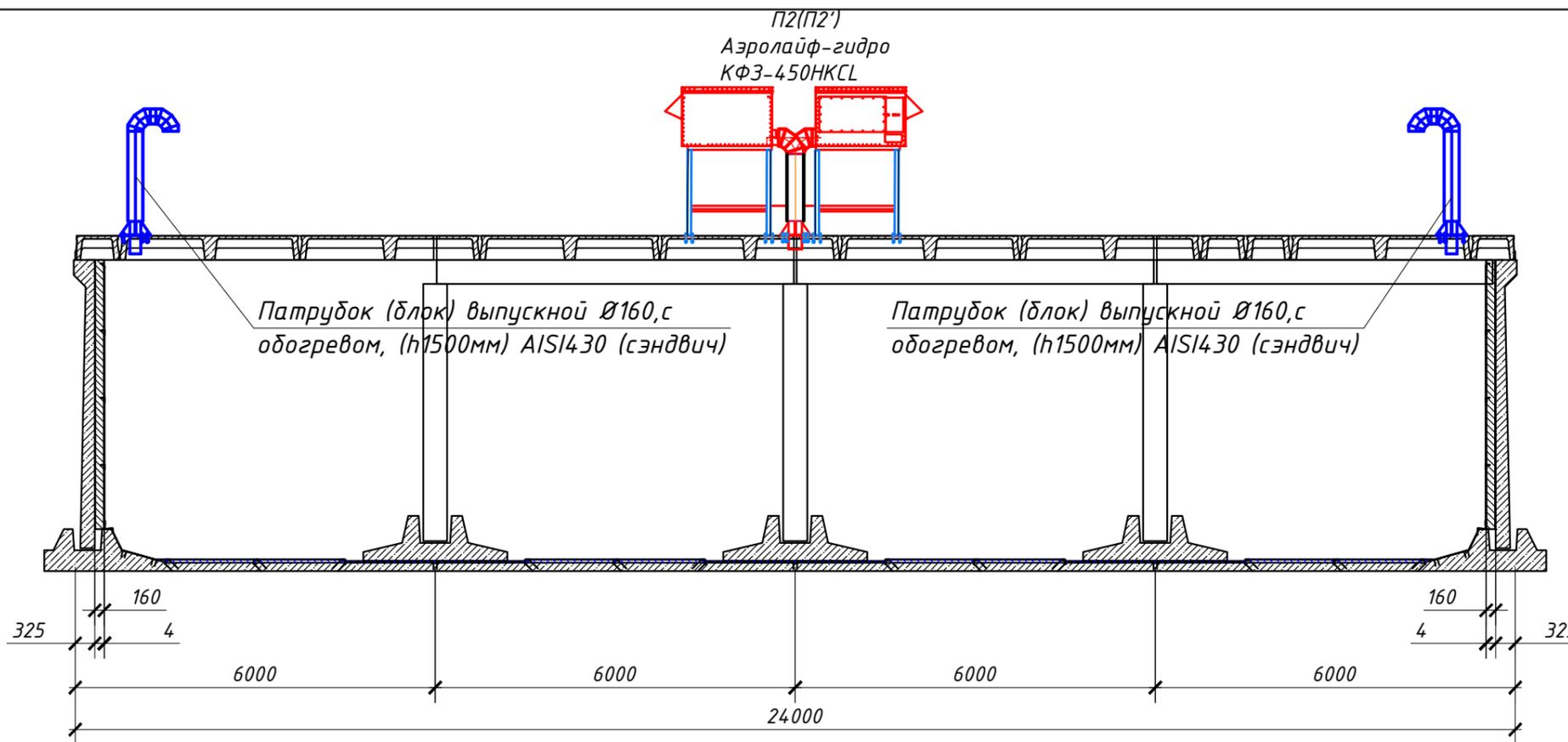
Схема покрытия



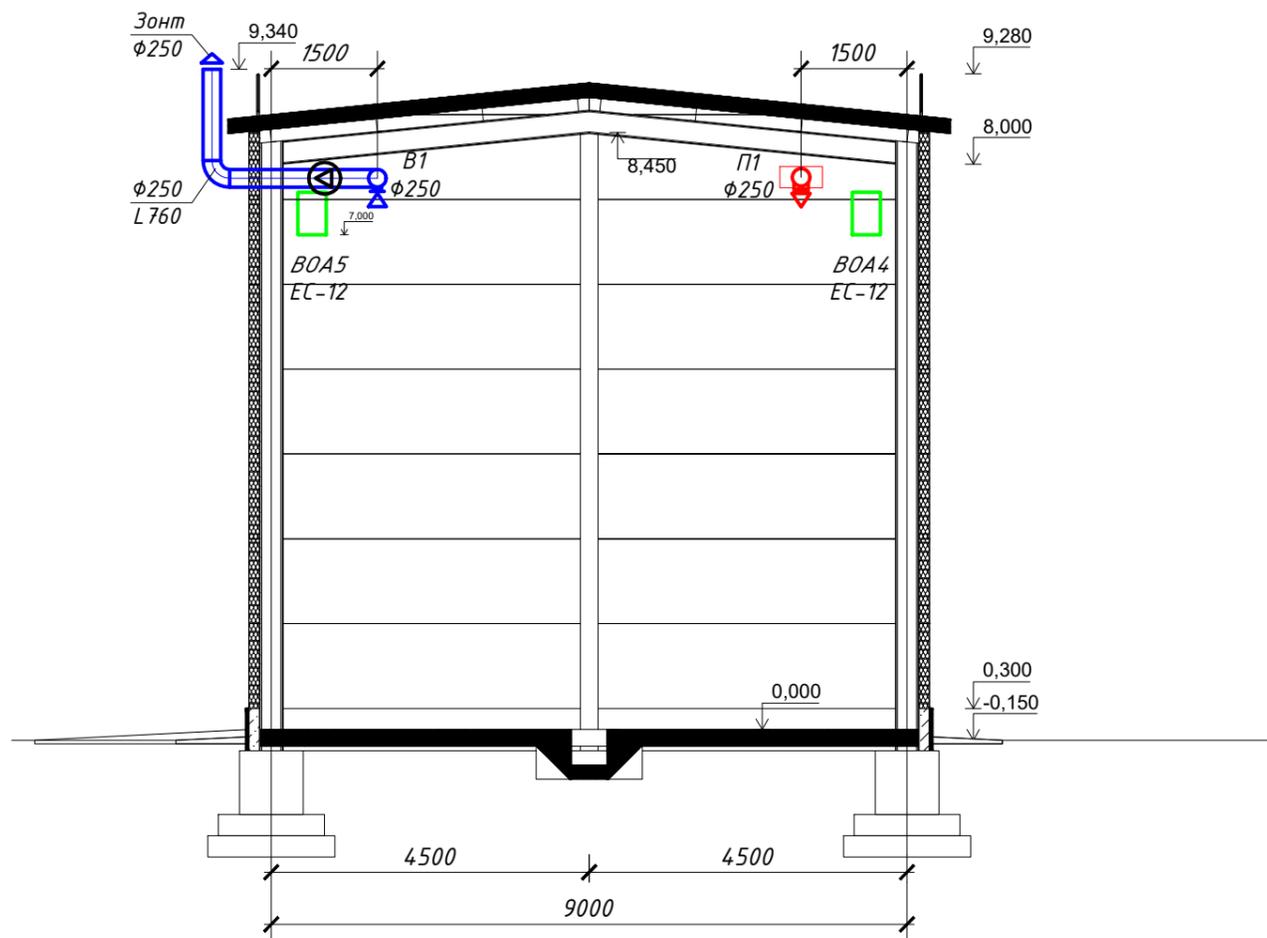
Примечание: разрез 2-2 см. лист 5

План резервуара №2 аналогичен (вместо систем П2 и П2', установлены системы П3 и П3').

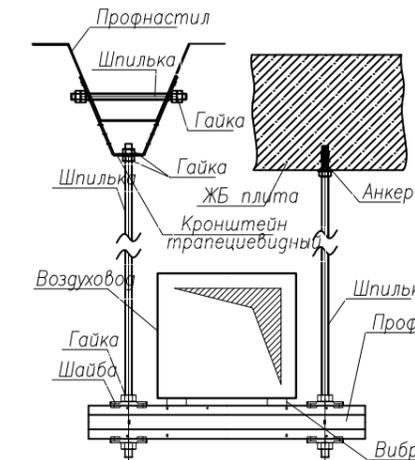
						6425-21-0В				
						Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области				
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док	Подписи	Дата	Отопление и вентиляция		Стадия	Лист	Листов
								Р	4	
ГИП						Иванов		08.22		
Разраб.						Тихомиров		08.22		Резервуар чистой воды 1900м ³
								ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ		



Разрез 1-1

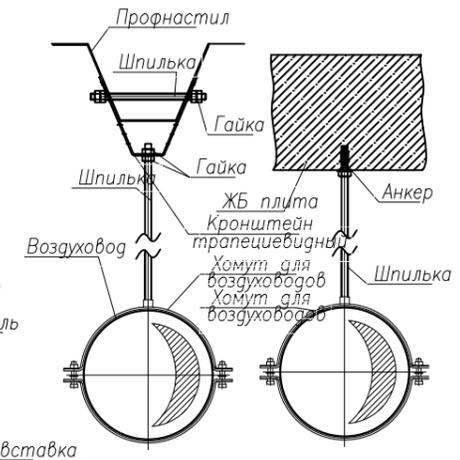


Элементы крепления прямоугольных
воздуховодов к профнастилу / ЖБ плите



ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ КРЕПЛЕНИЯМИ	
Øнар	МАКС. ИНТЕРВАЛ
32	650 мм
40	800 мм
50	1000 мм
63	1150 мм

Элементы крепления круглых воздуховодов к
профнастилу / ЖБ плите



ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ КРЕПЛЕНИЯМИ	
W	МАКС. ИНТЕРВАЛ
<750	3600 мм
750 x 1500	2700 мм
1500 x 2250	1800 мм
>2250	1800 мм

					6425-21-0B		
					Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области		
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док	Подписи	Дата		
						Отопление и вентиляция	
ГИП		Иванов			08.22	Р	5
Разраб.		Тихомиров		<i>Тихомиров</i>	08.22	Разрез 1-1. Разрез 2-2	
						ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ	

Схема системы П1

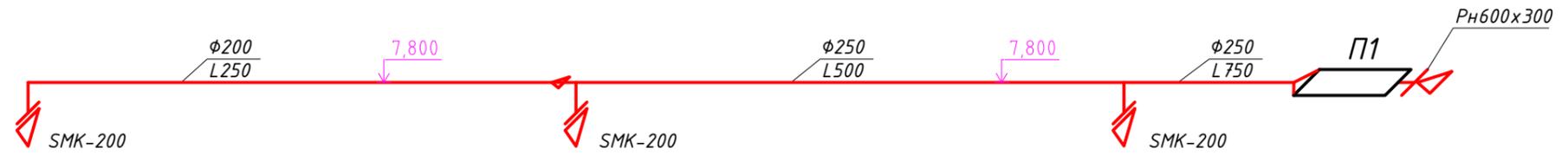


Схема системы В1

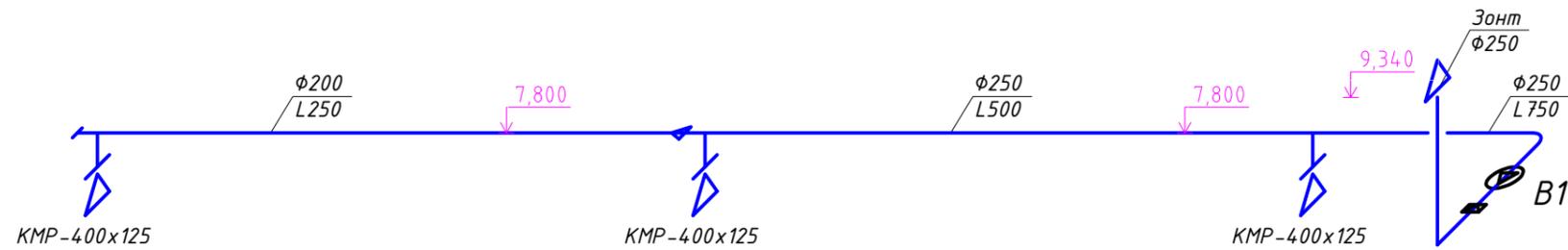


Схема системы П2, (П2')

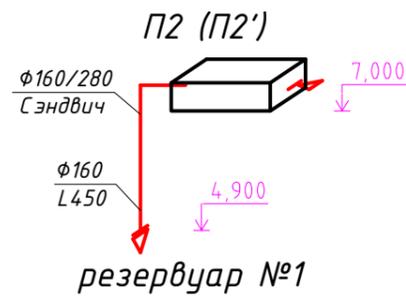
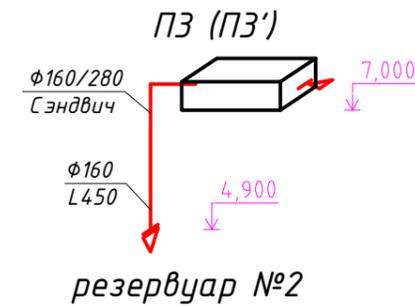


Схема системы П3, (П3')



						6425-21-0В			
						Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области			
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док	Подписи	Дата		Стадия	Лист	Листов
							Отопление и вентиляция	Р	6
ГИП		Иванов			08.22		Схемы систем вентиляции	ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ	
Разраб.		Тихомиров		<i>Тихомиров</i>	08.22				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1. Станция водоподготовки подземных вод</u>							
	<u>Вентиляция</u>							
1	Приточная установка П1 (L=750м3/ч, P=300Па, N=0,38кВт) с электрическим нагревателем 12кВт, фильтром G4 заслонкой, датчиками и щитом управления	NVS023		"VTS"	шт.	1		
2	Вытяжной вентилятор В1 (L=750 м3/ч, P=250 Па, N=0,22кВт) Клапан обратный Ф250	CFk250max RSK 250		Shuff Shuff	шт. шт.	1 1		
3	Воздуховод из оцинкованой стали Ф200 толщиной 0,5мм	по ГОСТ 24751-81		Россия	мп.	18.0		
	Воздуховод из оцинкованой стали Ф250 толщиной 0,6мм	по ГОСТ 24751-81		Россия	мп.	28.0		
	Воздуховод из оцинкованой стали 600x300 толщиной 0,7мм	по ГОСТ 24751-81		Россия	мп.	1.0		
4	Отвод 90° из оцинкованой стали Ф250 толщиной 0,6мм	по ГОСТ 24751-81		Россия	шт.	2		
5	Заглушка из оцинкованой стали Ф200 толщиной 0,5мм	по ГОСТ 24751-81		Россия	шт.	1		
6	Переход из оцинкованой стали Ф200/250 толщиной 0,6мм	по ГОСТ 24751-81		Россия	шт.	2		
	Переход из оцинкованой стали Ф250/600x300 толщиной 0,7мм	по ГОСТ 24751-81		Россия	шт.	2		
7	Тройник из оцинкованой стали Ф250/200/250 толщиной 0,6мм	по ГОСТ 24751-81		Россия	шт.	2		
8	Решетка наружная 600x300	Rn600x300		Россия	шт.	1		
9	Решетка с регулятором расхода воздуха сечением 400x125	KMP 400x125		Россия	шт.	3		
10	Сопловой воздухораспределитель Ф200	SMK-200		Россия	шт.	3		
11	Зонт из оцинкованой стали Ф250	с. 5.904-45		Россия	шт.	1		
12	Крепление для круглых воздуховодов							
	- шпилька М8-1000			Россия	шт.	20		
	- анкер забивной М8x30			Россия	шт.	20		
	- хомут для воздуховодов			Россия	шт.	20		

						6425-21-ОВ.С		
						Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области		
Изм.	Кол.Уч	Лист	№ док	Подписи	Дата			
						Отопление и вентиляция		
						Р	1	3
ГИП		Иванов			08.22	Спецификация оборудования и материалов		
Разраб.		Тихомиров			08.22	ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ		

