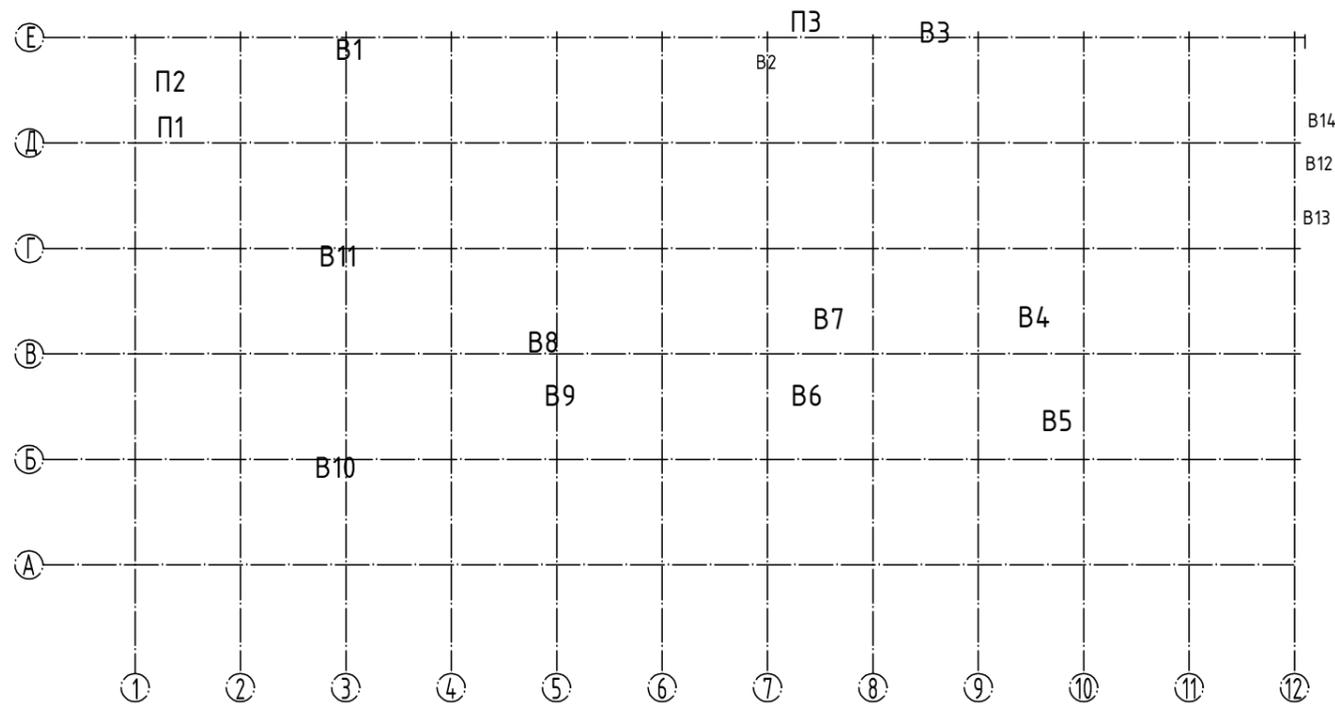


План -схема



Общие указания

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.

Расчетная температура: Зимняя (Б) -29С

Летняя (А) +22С

Продолжительность отопительного периода 218сут

Теплотехнический расчет наружных ограждений выполнен на основании СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий, исходя из санитарно-гигиенических и комфортных требований и из условий энергосбережения (таблица 4 СНиП), в зависимости от градусо-суток р-она строительства.

Теплоноситель для теплоснабжения калориферов приточных установок зимний период, а также отопления коридора и венткамеры - вода с параметрами 90-70С, поступающая из теплоцентра существующего корпуса. Теплоноситель в осях 11-12 электроэнергия.

Отопление:

В основной части здания кроме осей 11-12 предусмотрено воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией. Кроме того, для предотвращения сквозняков, над окнами устанавливаются специальные инфракрасные обогреватели (молдинги). Отопление помещений в осях 11-12 осуществляется электрическими нагревателями. Отопление коридора, венткамеры водяное двухтрубное с попутным движением. Отопительные приборы типа РСВ5-22-1200.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых армированных труб PN10 Pro Aqua. Горизонтальные участки систем теплоснабжения, прокладываются с уклоном i=0,003.

Все трубопроводы теплоизолировать трубками Energoflex Super.

Настоящий комплект проектной документации соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории РФ и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий ГИП _____ /_____.

Вентиляция:

Общеобменная вентиляция предусмотрена с механическим побуждением. По технологическим требованиям в бассейнах с рыбой автоматически, круглосуточно поддерживается определенная температура воды:

в участках молоди и товарном - круглогодично +22С

в участке производителей температура воды в бассейнах с декабря по февраль поддерживается +8 С, затем сначала марта начинается плавный подъем температуры воды (в течении 15 дней) до +22С и стабилизация на этом уровне до середины ноября и затем снова плавный спуск к началу декабря до +8С.

Участок получения и инкубации икры работает в течении февраля, марта и апреля и температура воды в бассейнах в это время поддерживается +18С.

Для минимального испарения влаги с поверхности воды необходимо, чтобы температура воздуха в помещениях бассейнов всегда была выше температуры воды. Однако, для обеспечения в совокупности наиболее экономических и комфортных условий эта разница должна быть не более 2-3С, поэтому во все производственные помещения, где находятся бассейны с рыбой, необходимо подавать воздух с температурой на 3С выше температуры воды соответствующего помещения. Это условие должно неукоснительно соблюдаться во избежание выпадения конденсата на внутренних строительных ограждениях.

Приточные установки П1,П2 для поддержания необходимой температуры воздуха в помещениях в течении всего года, имеют в своем составе водяной нагреватель, работающий в отопительный период и электрический нагреватель для межотопительного периода. Кроме того, в участке получения и инкубации икры, в качестве доводчиков, предусмотрены инфракрасные нагреватели.

Вентиляторы приточных установок П1,П2 предусмотрены с резервом.

Для экономии тепла приточная установка П1 запроектирована с 40% рециркуляцией внутреннего воздуха в холодный период года.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой, оцинкованной стали класса «Н» (нормальные) отечественного производства. Размеры и конструкция воздуховодов приняты по ВСН 353-86.

В качестве воздухораспределителей предусмотрены однорядные, двухрядные регулируемые решетки типа АМР, АДР фирмы "Арктика".

В проекте предусмотрена схема воздухообмена «сверху-вверх».

Транзитные воздуховоды систем приточной вентиляции П1, П2 предел огнестойкости воздуховод EI 30 покрывается огнезащитным покрытием МБОР-16Ф фирмы "Тизол".

Сводные данные по проекту:

Расход тепла на отопление (вода): 99500Вт

Расход тепла на отопление (электрика): 15500Вт

Расход тепла на вентиляцию в зимний период (вода) 285000Вт

Расход тепла на вентиляцию в летний период (электрика) 153000Вт

Установленная мощность электронагревателей 22кВт

						-0В
						ФГБНУ "ВНИИПРХ" Реконструкция и техническое перевооружение Конаковского завода по осетроводству, г. Конаково, Тверская область.
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Смирнов					
						Рыбоводный корпус
						Р 1
						Общие данные (начало)

Согласовано

Взам. инв. №

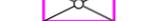
Подпись и дата

Инв. № подл.

Характеристика вентиляционных систем

Обозначение системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического) оборудования	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель					Примечание	Воздухоохладитель										
			Тип, исполнение по взрыво-защите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрыво-защите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол	Т-ра нагрева, °C		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па	Тип	№	Кол	Т-ра охлаждения, °C		Расход холода, Вт	ΔP, Па		
																от							до	от			до	
П1	Мальковый цех	моноблок	КЦКП-12,5						-	левая	12100	600	1801	ВНВ	243.1	1	-8	36	186000,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
														Эл. везд		1	0	25	106000,0									
П2	Маточно-зимовальный цех, Цех подращивания молоди	моноблок	КЦКП-5						-	левая	5700	500	1468	ВНВ	243.1	1	-29	24	99000,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
														Эл. везд		1	0	25	47000,0									
П3	Помещение рыбовода	моноблок	Селенга		120	50	2000						Эл. везд		1	-28	20	1200,0										
B1	Склад кормов	канал	WNK 160/1		150	200	2550	-		0,105	2550																	
B2	С/У	канал	WNK 160/1		50	200	2550			0,105	2550																	
B3	Помещение рыбовода	канал	WNK 160/1		120	200	2550			0,105	2550																	
B4-B5	Цех подращивания молоди	крышный	КРОВ-9-4		2100	400	1400	A71A4		0,55	1400																	
B6-B7	Маточно-зимовальный цех	крышный	КРОВ-6-4		1500	300	1320	AIP63B4		0,37	1320																	
B8-B11	Мальковый цех	крышный	КРОВ-9-4		1425	450	1400	A71A4		0,55	1400																	
B12	Помещение кислородно-озонаторной	осевой	ЕВ 35 4М		14,00	50	1350			0,16	1350																	
B13	Помещение кислородно-озонаторной	канал	WNK 160/1		250	270	2550			0,105	2550																	
B14	Электрощитовая	канал	WNK 160/1		100	200	2550			0,105	2550																	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	-воздуховод из оцинкованной стали
	-трубопровод холодоснабжения
	-изменение диаметра воздуховода
	-воздухораспределитель
	-вентилятор канальный
	-дроссель клапан, огнезадерживающий клапан
	-отопительный прибор

Воздушный баланс

№ пом.	Наименование помещения	Площадь помещения S, м²	Объем помещения V, м³	Кратность воздухообмена в 1		Расход приточного воздуха L пр, м³/ч	Расход вытяжного воздуха L выт, м³/ч
				приток	вытяжка		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Склад кормов	24,5	97,51	1,5	1,5	150	150
	С/У	2,83	11,26	50 м³/ч на 1 унитаз	50 м³/ч на 1 унитаз	50	50
	Помещение рыбовода	20,07	79,88	60 м³/ч на 1 человека	60 м³/ч на 1 человека	120	120
	Цех подращивания молоди	529,34	2106,77	2	2	4200	4200
	Маточно-зимовальный цех	242,55	965,35	1,5	1,5	1500	1500
	Мальковый цех	94,0	374,12	1,5	1,5	5700	5700
	Электрощитовая	22,3	88,75	1	1	100	100
	Помещение кислородно-озонаторной	58,62	233,31	1..6	1..6	250..1400	250..1400

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Вентиляция. Приточная вентиляция. План на отм. 0,000	
4	Вентиляция. Вытяжная вентиляция. План на отм. 0,000	
5	Вентиляция. Схема В1-В8	
6	Вентиляция. Схема В9-В14	
7	Вентиляция. Схема П1	
8	Вентиляция. Схема П2	
9	Отопление. План на отм. +0,000	

-ОВ					
ФГБНУ "ВНИИПРХ" Реконструкция и техническое перевооружение Конаковского завода по осетроводству, г. Конаково, Тверская область.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		Смирнов			
Рыбоводный корпус				Стадия	Лист
				Р	2
Общие данные (окончание)					

Копировал

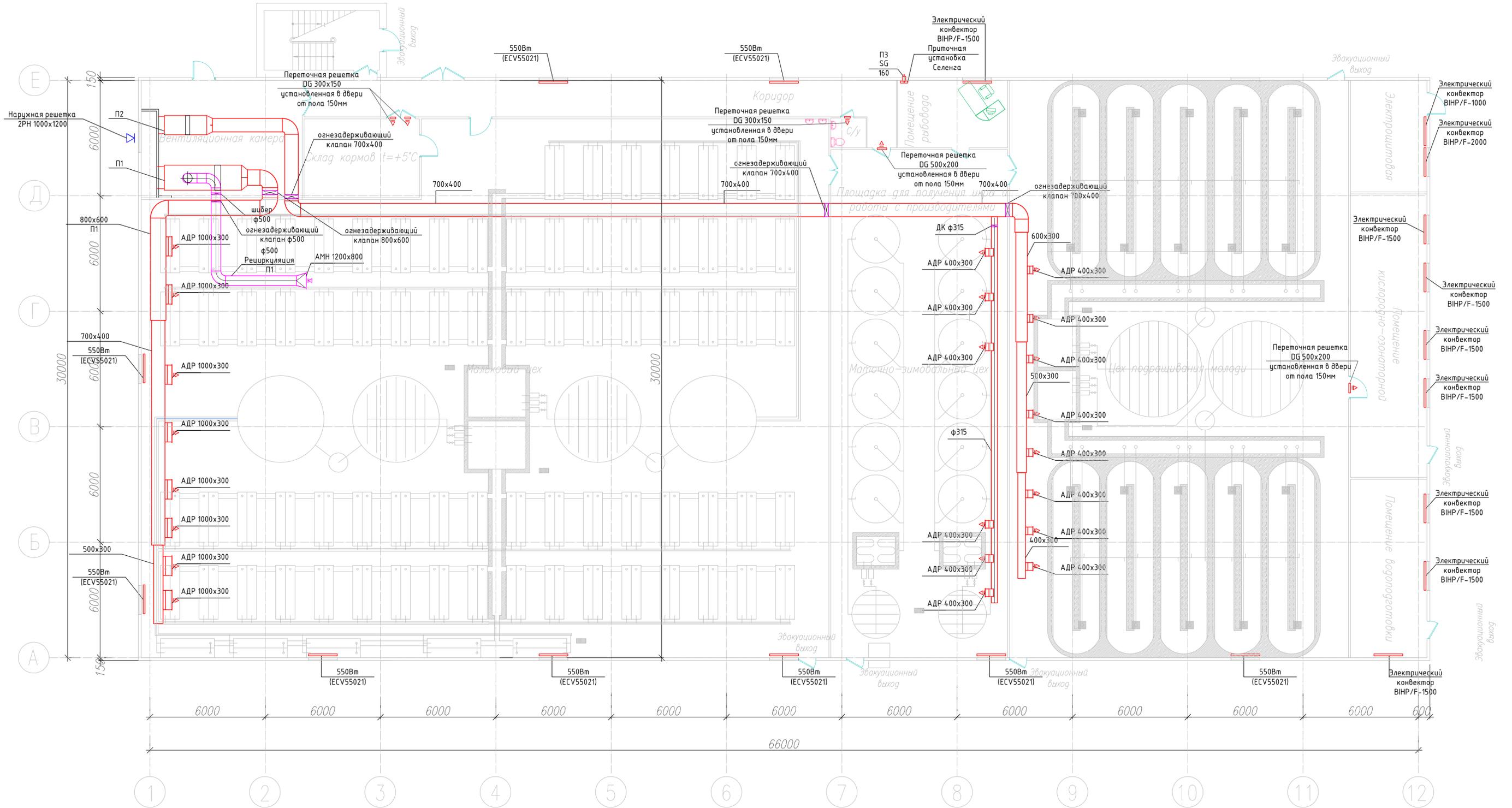
Формат А3

Согласовано

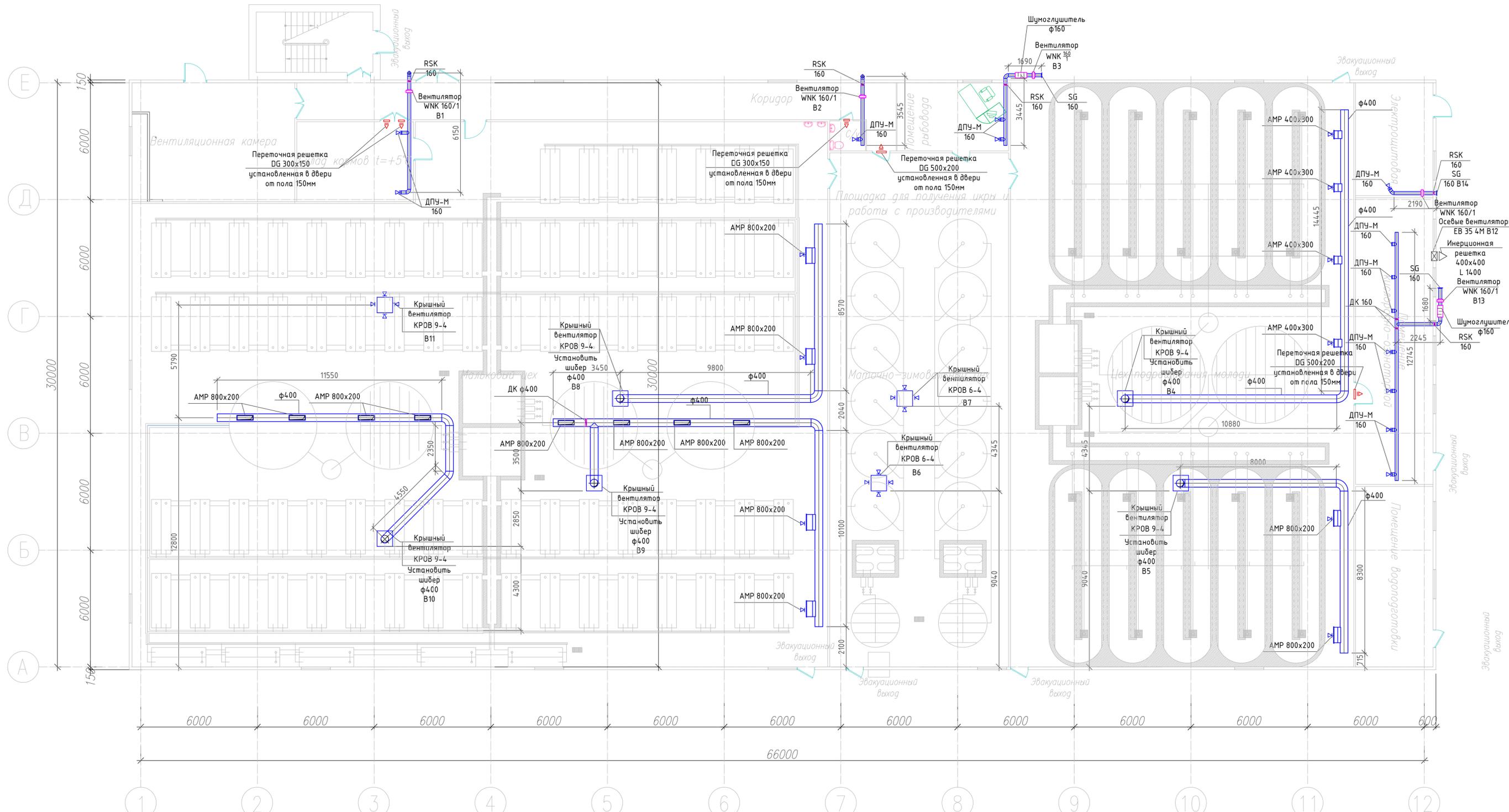
Взам. инв. №

Подпись и дата

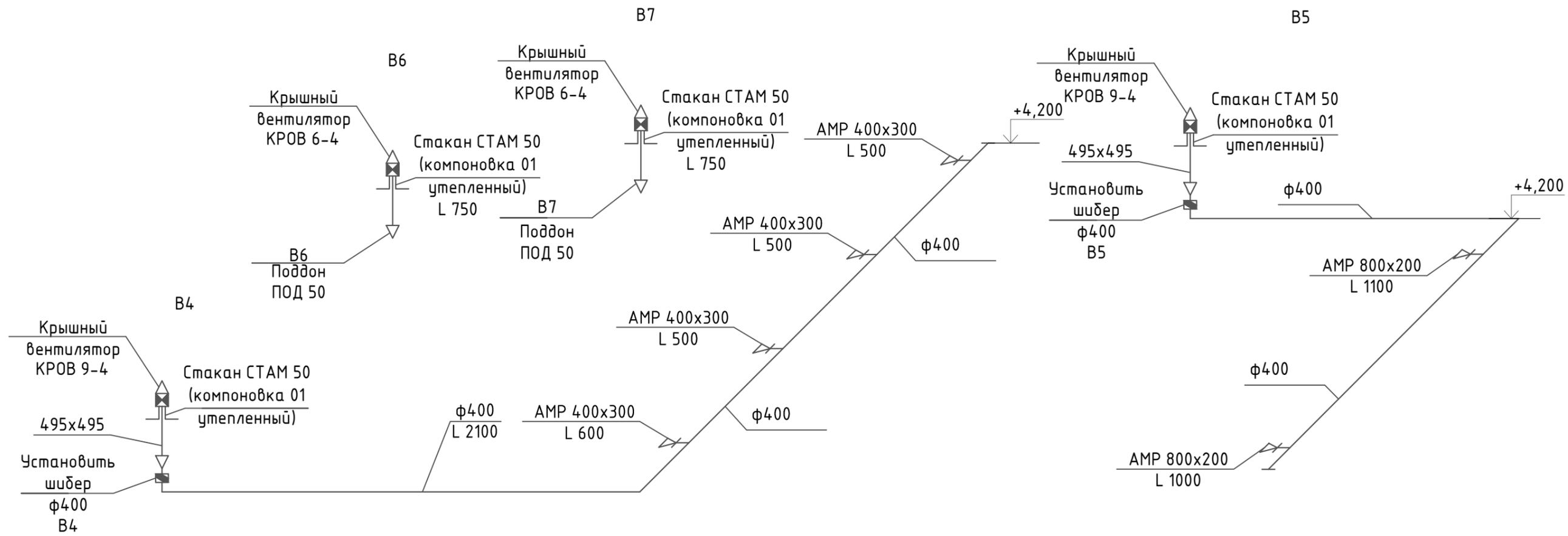
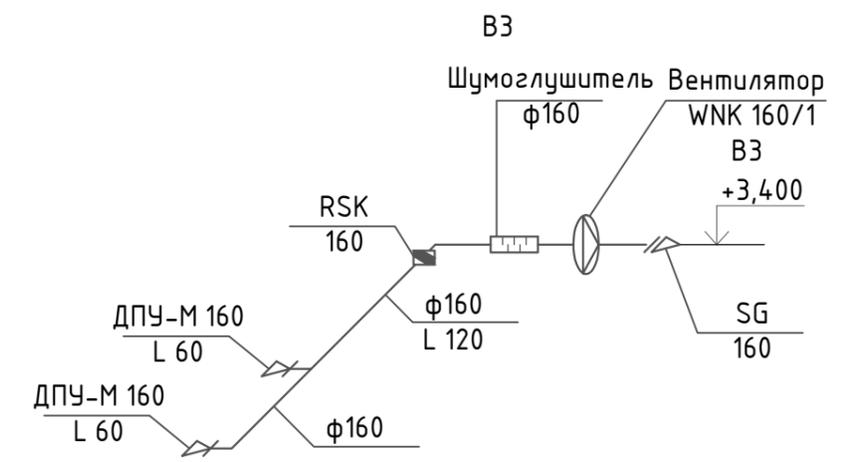
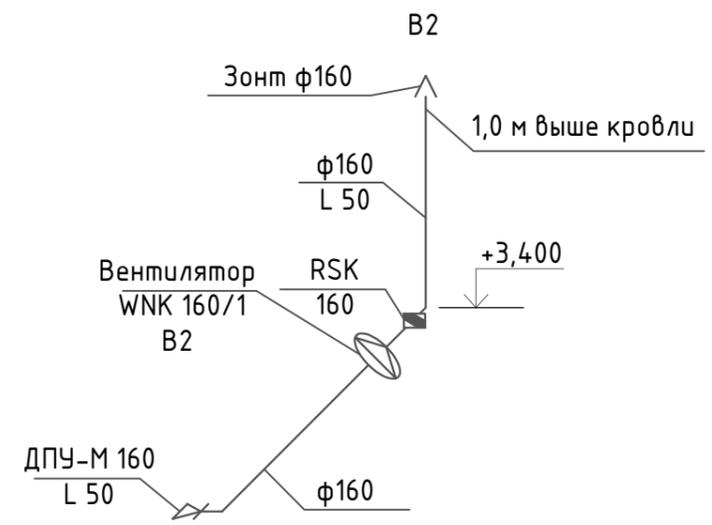
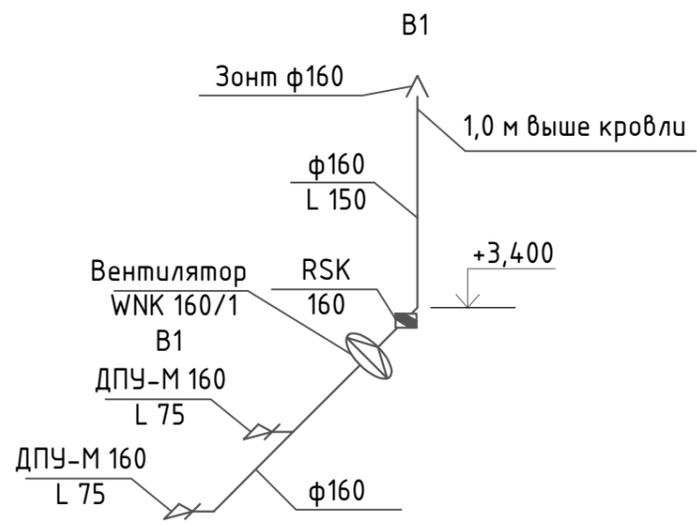
Инв. № подл.



						-0В
						ФГБУ "ВНИИПРХ"
						Реконструкция и техническое перевооружение Конаковского завода по осетроводству, г. Конаково, Тверская область.
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Смирнов					
						Рыбоводный корпус
						Вентиляция. Приточная. Вентиляция. План на отм. 0,000
				Статья	Лист	Листов
				Р	3	



						-08
						ФГБУ "ВНИИПРХ"
						Реконструкция и техническое перевооружение Конаковского завода по осетроводству, г. Конаково, Тверская область.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия Лист Листов р 4
Разработал	Смирнов					
						Рыбоводный корпус
						Вентиляция. Вытяжная вентиляция. План на отм. 0,000



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-0В			
ФГБНУ "ВНИИПРХ" Реконструкция и техническое перевооружение Конаковского завода по осетроводству, г. Конаково, Тверская область.			
Рыбоводный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Вентиляция. Схема В1-В8			

Согласовано

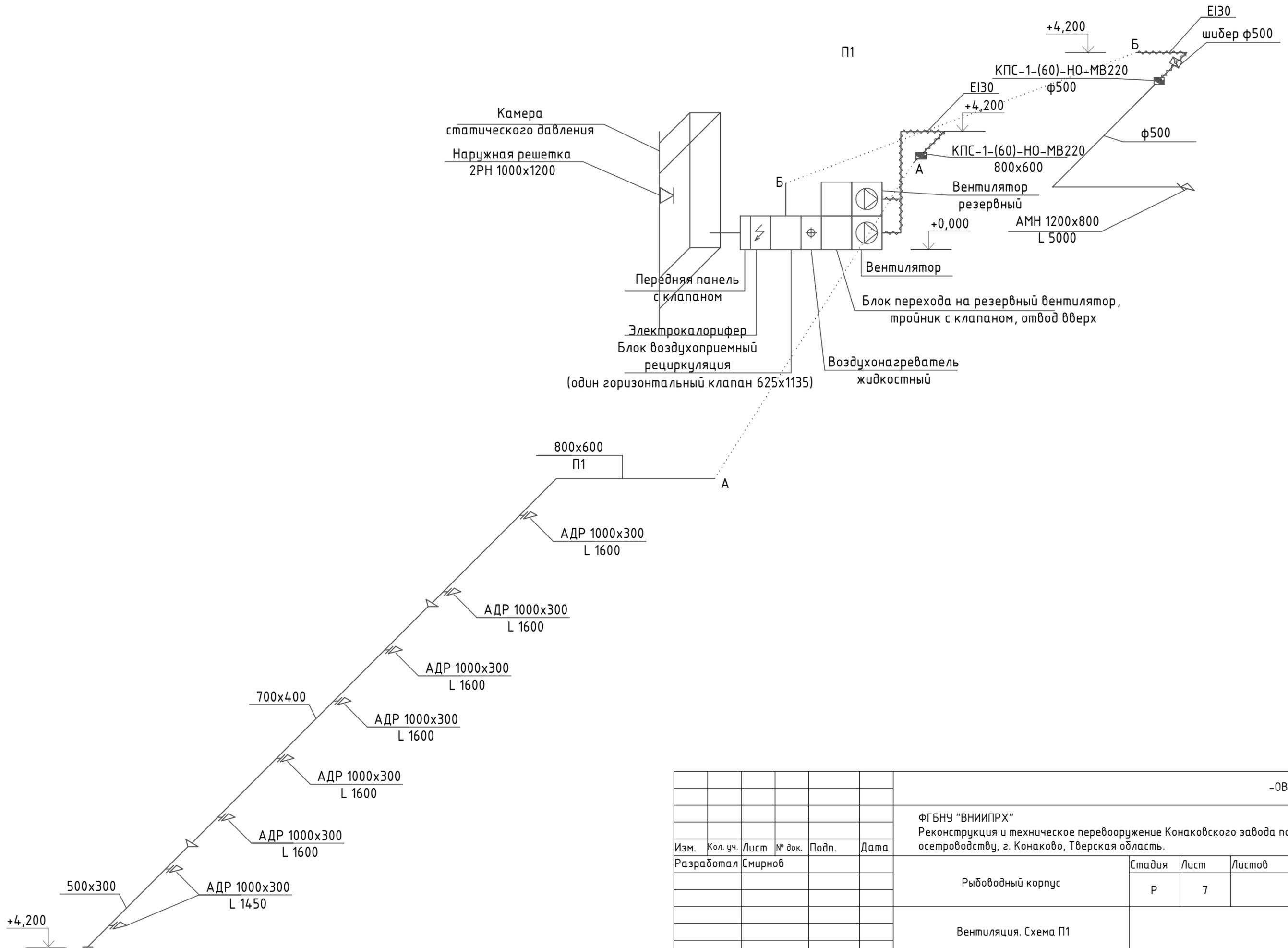
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

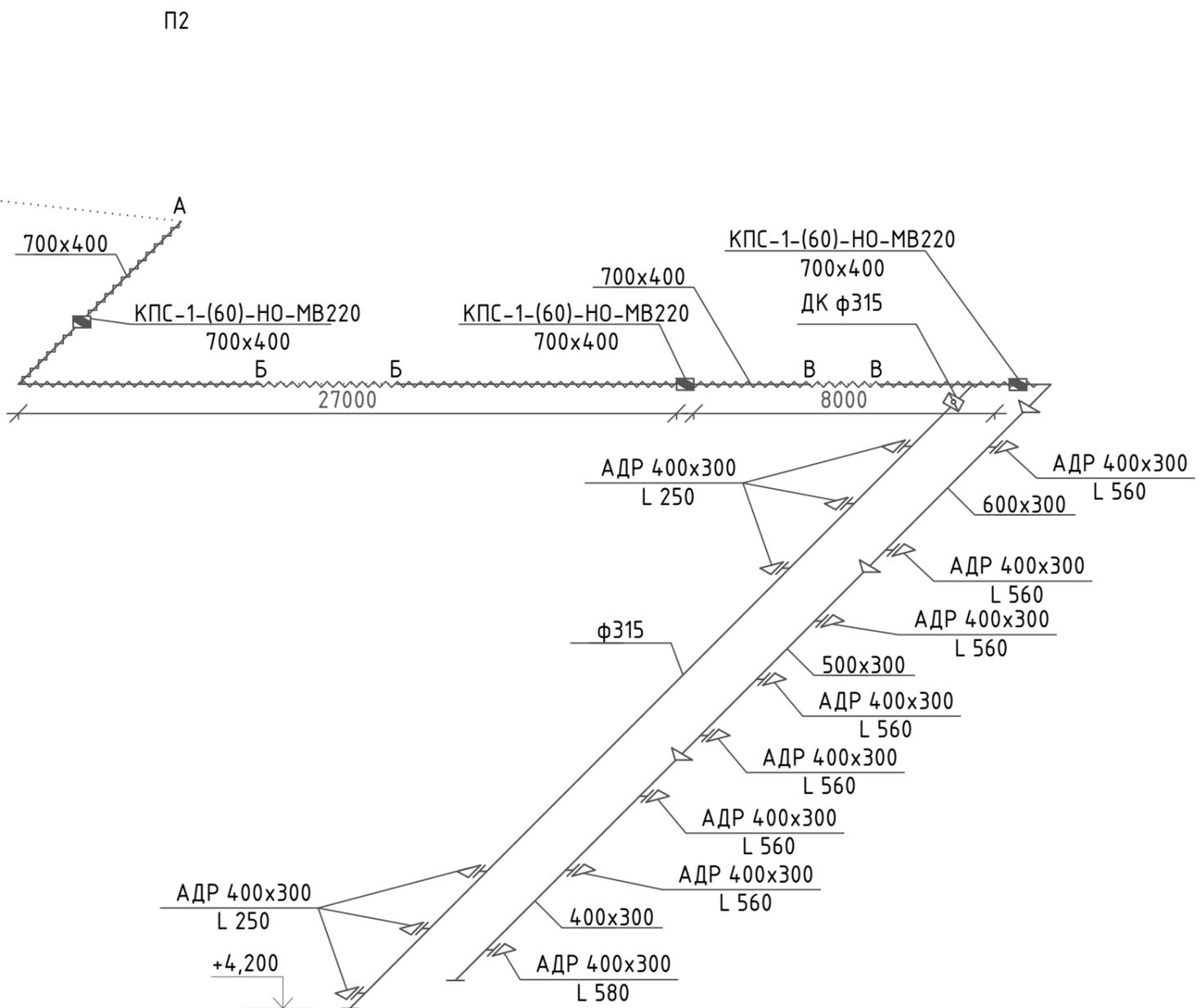
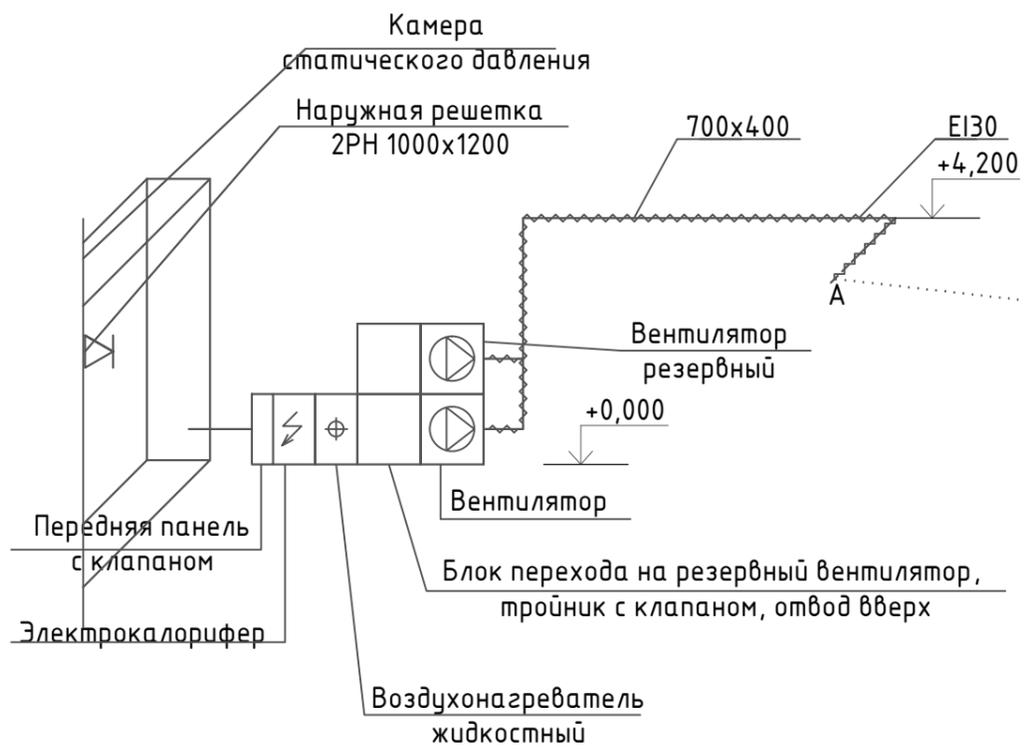


Согласовано

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

						-0В
ФГБНУ "ВНИИПРХ"						
Реконструкция и техническое перевооружение Конаковского завода по осетроводству, г. Конаково, Тверская область.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Смирнов					
Рыбоводный корпус						Стадия
Вентиляция. Схема П1						Лист
						Листов
						Р 7

Согласовано

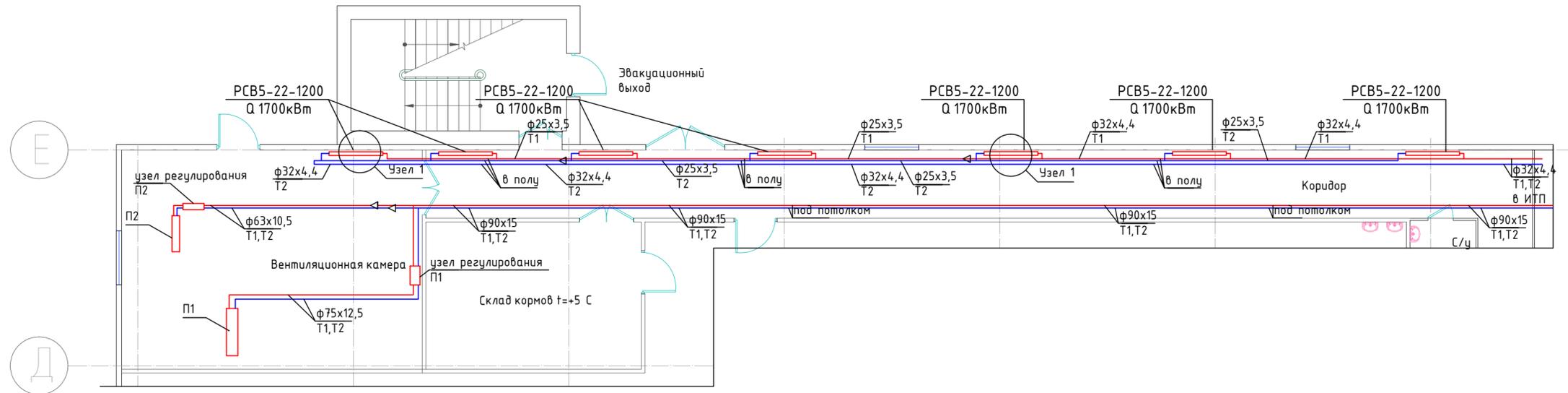


						-0В
						ФГБНУ "ВНИИПРХ"
						Реконструкция и техническое перевооружение Конаковского завода по осетроводству, г. Конаково, Тверская область.
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия
						Р
Разработал Смирнов						Лист
						8
						Листов
Рыбоводный корпус						
Вентиляция. Схема П2						

Копировал

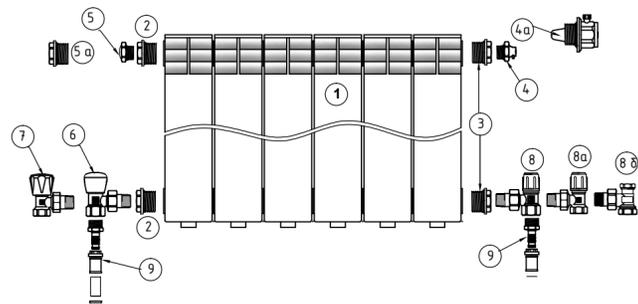
Формат А3

План на отм. +0,000



Узел 1

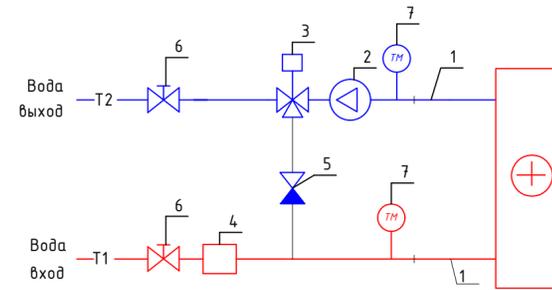
Схема присоединения отопительного прибора



Спецификация

Поз.	Наименование	Марка	Кол-во
1	Радиатор (алюминий или биметалл)	Арматура (поз)	1
2	Футорка левая	Tenrad	2
3	Футорка правая	Tenrad	2
4	Ручной воздухоотводчик	Tenrad	1
(4а)	Автовоздухоотводчик (вариант)	Tenrad	(1)
5	Пробка	Tenrad	1
(5а)	Пробка (вариант)	D.0015	(1)
6	Клапан ручной угловой	VT.0 07	1
7	Клапан ручной угловой (вариант)	VT. 007 L	(1)
8	Клапан настроечный	VT. 007+ VT.011	1
(8а)	Клапан настроечный (вариант)	VT. 007 L + VT.011	(1)
(8б)	Клапан настроечный (вариант)	VT. 019	(1)
9	Соединитель прямой-пресс	VTm. 2 01	2

Схема узла регулирования теплоносителя П1,П2



Компоненты смесительного узла

1. Нержавеющие присоединительные шланги
2. Циркуляционный насос
3. Трехходовой вентиль с приводом
4. Фильтр
5. Обратный клапан
6. Кран шаровой
7. Термоманометр

-0В

						ФГБНУ "ВНИИПРХ"			
						Реконструкция и техническое перевооружение Конаковского завода по осетроводству, г. Конаково, Тверская область.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рыбоводный корпус	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Смирнов						Р	9	
						Отопление. План на отм. +0,000			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Наименование	Тип, марка оборудования	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
	Вентиляция						
	П1						
	Приточная установка П1 левая в составе:		КЦКП-12,5	ВЕЗА			
	Передняя панель с клапаном (пружинный возврат)			шт.	1		
	Фильтр ячейковый	Б4		шт.	1		
	Электрокалорифер мощностью 106 кВт			шт.	1		
	Блок воздухоприемный (один горизонтальный клапан)			шт.	1		
	Воздухонагреватель жидкостный узкий	ВНВ243.1-103-120-03-2,5-06-4		шт.	1		
	Блок перехода на резервный вентилятор , тройник с клапаном, отвод вверх			шт.	1		
	Вентилятор, выхлоп по оси, 845Па,1801 об/мин,5,5кВт,1450 об/мин	RND450L/R		шт.	2		один вентилятор резервный
	Блок перехода на резервный вентилятор , поворот с клапаном подвод снизу			шт.	1		
	Гибкие соединения			шт.	8		
	Комплект автоматики со щитом управления			шт.	1		
	Узел управления жидкостного воздухонагревателя			шт.	1		
	Решетка приточная 1000x300	АДР 1000x300		шт.	8		
	Решетка приточная 1200x800	АМН 1200x800		шт.	1		
	Клапан противопожарный 800x600	КПС-1-(60)-НО-МВ220	VKT	шт.	1		
	Клапан противопожарный ф500	КПС-1-(60)-НО-МВ220	VKT	шт.	1		
	Шибер ф500		Провенто	шт.	1		
	Воздуховод из оц. Стали 500x300	ГОСТ 14918-80	Провенто	п.м.	4		
	Воздуховод из оц. Стали 700x400	ГОСТ 14918-80	Провенто	п.м.	12		
	Воздуховод из оц. Стали 800x600	ГОСТ 14918-80	Провенто	п.м.	18		
	Врезка 800x600/пл.	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1		
	Врезка 1000x300/пл.	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	8		
	Переход 569x569/800x600	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	2		
	Переход 569x569/ф500	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1		
	Переход 800x600/700x400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1		
	Переход 700x400/500x300	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1		
	Переход ф500/1200x800	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1		
	Отвод 90 600x800	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	2		
	Отвод 90 800x600	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	2		
	Отвод 90 ф500	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	3		
	Заглушка 500x300	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1		

-0В

ФГБНУ "ВНИИПРХ"
Реконструкция и техническое перевооружение Конаковского завода по осетроводству, г. Конаково, Тверская область.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Разработал Смирнов

Рыбоводный корпус

Р

1

Листов

Спецификация оборудования

1	2	3	4	5	6	7	8	
	Шибер ф400		Провенто	шт.	1			
	Решетка вытяжная 800x200	AMP 800x200	Арктика	шт.	2			
	Автоматика			компл	1			
	Воздуховод из оц. Стали ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	п.м.	15			
	Врезка 800x200/ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	2			
	Отвод 90 ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	2			
	Переход 495x495/ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1			
	Ниппель ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	5			
	Заглушка ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1			
	<u>B6</u>							
	Вентилятор крышный	КРОВ6-4-K1-У1-0-0,37x1320-380	Вега	шт.	1			
	Монтажный стакан с приводным утепленным клапаном (компановка 01) и поддоном	СТАМ 50	Вега	шт.	1			
	Автоматика			компл	1			
	<u>B7</u>							
	Вентилятор крышный	КРОВ6-4-K1-У1-0-0,37x1320-380	Вега	шт.	1			
	Монтажный стакан с приводным утепленным клапаном (компановка 01) и поддоном	СТАМ 50	Вега	шт.	1			
	Автоматика			компл	1			
	<u>B8</u>							
	Вентилятор крышный	КРОВ9-4-K1-У1-0-0,55x1400-380	Вега	шт.	1			
	Стакан СТАМ 50 (компоновка 01 утепленный)	СТАМ 50	Вега	шт.	1			
	Шибер ф400		Провенто	шт.	1			
	Решетка вытяжная 800x200	AMP 800x200	Арктика	шт.	2			
	Автоматика			компл	1			
	Воздуховод из оц. Стали ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	п.м.	20			
	Врезка 800x200/ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	2			
	Отвод 90 ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	2			
	Переход 495x495/ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1			
	Ниппель ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	6			
	Заглушка ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1			
							- ОБ. СО	Лист
								4
							Изм.	Нуч.
							Стад.	Ндок.
							Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>B9</u>						
	Вентилятор крышный	КРОВ9-4-К1-У1-0-0,55x1400-380	Вега	шт.	1		
	Стакан СТАМ 50 (компоновка 01 утепленный)	СТАМ 50	Вега	шт.	1		
	Шибер ф400		Провенто	шт.	1		
	Дроссель-клапан ф400	ДК ф400	Провенто	шт.	1		
	Решетка вытяжная 800x200	AMP 800x200	Арктика	шт.	6		
	Автоматика			компл	1		
	Воздуховод из оц. Стали ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	п.м.	25		
	Врезка 800x200/ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	6		
	Врезка ф400/ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1		
	Отвод 90 ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	2		
	Переход 495x495/ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1		
	Ниппель ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	7		
	Заглушка ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	2		
	<u>B10</u>						
	Вентилятор крышный	КРОВ9-4-К1-У1-0-0,55x1400-380	Вега	шт.	1		
	Стакан СТАМ 50 (компоновка 01 утепленный)	СТАМ 50	Вега	шт.	1		
	Шибер ф400		Провенто	шт.	1		
	Решетка вытяжная 800x200	AMP 800x200	Арктика	шт.	4		
	Автоматика			компл	1		
	Воздуховод из оц. Стали ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	п.м.	20		
	Врезка 800x200/ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	4		
	Отвод 90 ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	2		
	Отвод 45 ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1		
	Переход 495x495/ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1		
	Ниппель ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	6		
	Заглушка ф400	ГОСТ 14918-80	Провенто	шт.	1		
	<u>B11</u>						
	Вентилятор крышный	КРОВ9-4-К1-У1-0-0,55x1400-380	Вега	шт.	1		
	Монтажный стакан с приводным утепленным клапаном (компоновка 01) и поддоном	СТАМ 50	Вега	шт.	1		
	Автоматика			компл	1		
	<u>B12</u>						
	Осевые вентиляторы	EB 35 4M B12	Ostberg	шт.	1		
	Инерционная решетка	400x400	Арктика	шт.	1		
	Автоматика			компл	1		
	<u>B13</u>						
	Вентилятор канальный	WNK 160/1	Korf	шт.	1		
	Регулятор скорости 1,5A		Korf	шт.	1		
	Клапан обратный ф160	RSK 160	Арктика	шт.	1		
							- ОБ. СО
							Лист
							5
							Изм. Нуч. Стад. Ндок. Подпись Дата

