

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№ п/п	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Пояснительная записка	
3	Характеристика систем. Таблица температур и воздухообменов. Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ.	
4	План на отм. 0.000 (отопление).	
5	Схема системы отопления	
6	План на отм. 0.000 (вентиляция).	
7	Установка системы П1. Схема обвязки воздухонагревателя Монтаж кондиционера.ККП-2000.	
8	Установка системы В1.Фрагмент плана. Разрез 1-1. Спецификация.	
9	Схема системы приточной вентиляции П1.	
10	Схемы систем вентиляции В1,ВЕ1,В2,В3,В4.	

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.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
с. 5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
с. 5.904-38	Гибкие вставки к ц/б вентиляторам.	
с. 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентсистем.	
с. 1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р.	
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	
с. 1.494-8	Решетки воздухопроточные типа РР.	
с. 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы	
5285-ОВ.С	Спецификация оборудования	
	Бланк-заказ 1212391 от 26.04.2012 г.	

						5285-ОВ		
						Профилакторий на 200 мест.		
Изм.	Куч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Страница	Лист	Листов
Разработал	Апроськина	<i>APR</i>			Перепланировка здания водо- лечебницы под постирочную. Капремонт.	р	1	10
Проверил	Ошибалова	<i>Oshibalova</i>						
Н. контр.	Ошибалова	<i>Oshibalova</i>						
Гд спец.	Ошибалова	<i>Oshibalova</i>						
ГИП	Гадкова	<i>Gadkova</i>						
Нач. отг.	Горяшин	<i>Gorashin</i>						
						Общие данные.		
						ПКО ОАО ППХО		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
28081	06.05.2	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Проект выполнен на основании задания № 100-57/10 от 16.06.2011г согласно действующих норм и правил:

- Справочное пособие к СНиП 2.08-02-89 "Проектирование предприятий бытового обслуживания населения";
- СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование",
- Санитарные правила устройства, оборудования и содержание прачечных".

Проектом предусмотрена перепланировка здания водолечебницы профилактория под постирочную.

ОТОПЛЕНИЕ. Система отопления принята 2-х трубная с нижней разводкой от существующего узла управления и обеспечивает необходимую температуру помещений и воздухообмен.

Температура теплоносителя в системе отопления 95-70°C.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М 140-А и регистры из гладких труб.

В существующем узле управления установить приборы учета тепла и воды для прачечной.

Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздушными кранами типа Маевского.

Трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-85, трубопроводы системы теплоснабжения – эмалью кремний органической термостойкой КО-88 за 2 раза по ГОСТ 23101-78. Трубопроводы системы отопления, проложенные в подпольных каналах, трубопроводы теплоснабжения изолировать теплоизоляционным минераловатным шнуром в оплетке из нити стеклянной б=30мм ТУ 36-1695-79.

ВЕНТИЛЯЦИЯ. В прачечной запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Для создания микроклимата в прачечной предусмотрена установка кондиционера компактного панельного моноблочного типа ККП, включающего в себя воздухозаборный клапан, фильтр карманный, водяной воздушонагреватель, вентилятор. Приточный воздуховод выполняется из оцинкованной стали.

Из помещения стирального цеха (помещение 4) удаление воздуха осуществляется системой В1.

Из помещения приемки, сортировки, хранения грязного белья (пом. 2) и помещения сушильно-гладильного цеха (пом.5) воздух удаляется оконными вентиляторами типа В-06-300 (системы В2;В3;В4).

Удаление воздуха из помещения цеха разборки, упаковки, выдачи чистого белья (пом. 11) и из помещения кладовой стиральных средств (пом.2) осуществляется вентиляторами типа В010У2 (сист. В5; В6).

Для притока воздуха в помещение 1(комната персонала) в перегородке установлена перетекающая решетка.

Воздуховоды систем ВЕ1;В1;В4 и П1 выполнить из оцинкованной стали б=0,5 – 0,7мм.

Воздуховоды, проложенные на улице, изолировать минераловатными изделиями б=60мм, с последующей штукатуркой асбестоцементным раствором б=20мм

Расстановку технологического оборудования смотри чертежи 5285-АС.

Таблицу температур и воздухообменов смотри л. 3.

Монтаж систем вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Составить акты освидетельствования по следующим видам скрытых работ:

- гидравлическое, гидростатическое испытание систем отопления и теплоснабжения;
- выполнение противокоррозионного покрытия труб отопления, проложенных в подпольных каналах.

Инв.№ подл. 28082
Подпись и дата 05.05.12
Взам. инв.№ 300512

						5285-ОВ
						Профилакторий на 200 мест.
Изм.	Куч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Перепланировка здания водолечебницы под постирочную. Капремонт.
Разработал	Апроськина					Стадия
Проверил	Ошивалова					Лист
Н. контр.	Ошивалова					Листов
Гл. спец.	Ошивалова					р
ТИП	Гладкова					2
						Пояснительная записка.
						ПКО ОАО ППГХО

Характеристика систем

Обозначение системы	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установочного агрегата	Вентилятор					Электродвигатель			Воздуонагреватель						Фильтр								
				Тип, исполнение по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L, м3/час	P, кгс/м2	q, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	q, об/мин	Тип	N	Кол.	Т-ра нагрева, С		Расход тепла ккал/час	P, кгс/м2	Тип	N	Кол.	P, кгс/м2	Концентрация, мг/м3	
																	от	до							начальная	конечная
П1	1	Помещения 2; 4; 5; 6; 7; 8.	ККП-2000	АДН 160 R			2050	190	3000	АИР80А2	1.5	3000	ВНВ-243.1-043-030-04-2.0-0.6	4	1	31	18	28929,6	—	ФК-Г4	фильтр карманный					
В1	1	Помещение 4	Ц/6	Ц4-75	3,15	1	Пр0*	1997	120	2874	4А80А2	1.5	2874	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Помещение 5	Оконный	В0-10-У2			201			встроенный	0,042		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
В3	1	Помещение 6	Оконный	В0-10-У2			46,5			встроенный	0,042		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
В4	1	Помещение 2 }	Оконный	В0-10-У2			120,5			встроенный	0,042		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		Помещение 7 }																								

Таблица температур и воздухообменов

N пом.	Наименование	V, м³	t, °C	Кратность воздухообм.		Приток		Вытяжка	
				Пр	Выт.	L, м³/час	Наим. сист.	L, м³/час	Наим. сист.
				5	6	7	8	9	10
	Прачечная								
1	Комната персонала	21,00	18	-	1	42	ВЕ	-	Через дверь окно
2	Цех приема, сортировки и хранения грязного белья	20,10	16	5	5	100,5	П1	100,5	В4
3	Уборная	18,60	20	-	50 м³/час на 100 чел.	-	-	50	ВЕ1
4	Стиральный цех	153,60	15	10	13	1536,0	П1	1997	В1
5	Сушильно-гладильный цех	40,20	18	6	5	241,2	П1	201	В2
6	Цех разборки, упаковки и выдачи чистого белья	46,50	16	1	1	46,5	П1	46,5	В3
7	Кладовая стиральных средств	10,20	10	-	2	-	-	20	В4
8	Коридор	59,40	18	2	-	118,8	П1	-	-
9	Тамбур N 1	10,20	16	-	-	-	-	-	-

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

ТАБЛИЦА 1

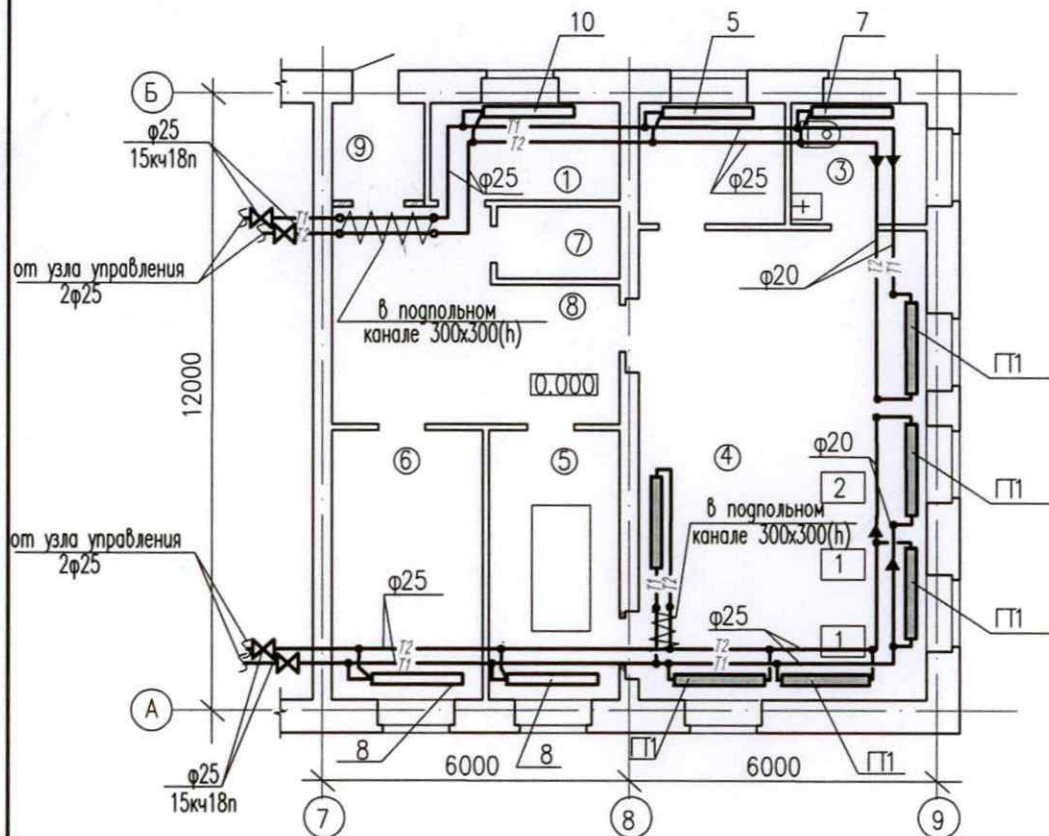
Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при t _в , °C	Расход теплоты, Вт (ккал/час)				Расход холода, Вт	Установл. мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Прачечная	320,1	-40°C	9708	33558,3	79190	117292	-	3,28
ЖКО			8367	28929,6	68267	101114	-	

Инв. N подл. 28083
Подпись и дата 04.03.05

5285-ОВ					
Профилакторий на 200 мест.					
Изм.	Куч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Апроськина				
Проверил	Ошивалова				
Н. контр.	Ошивалова				
Гл. спец.	Ошивалова				
ГИП	Гладкова				
Перепланировка здания водолечебницы под постирочную. Капремонт.				Студия	Лист
Характеристика систем. Таблица температур и воздухообменов. Основные показатели по рабочим чертежам ОВ.				р	3
				ПКО ОАО ППГХО	

План на отм. 0.000 (отопление)

Экспликация помещений



Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
1	Комната персонала	7,0	B3
2	Цех приема, сортировки и хранения грязного белья	6,7	B3
3	Уборная	6,2	—
4	Стиральный цех	51,2	Д
5	Сушильно-гладильный цех	13,4	B3
6	Цех разборки, упаковки и выдачи чистого белья	15,5	B3
7	Кладовая стиральных средств	3,4	B3
8	Коридор	19,8	—
9	Тамбур	3,4	—

Условные обозначения

- T1— Трубопроводы отопления проектируемые,
- T2— подающий и обратный
- Регистр ГТ1 проектируемый
- ▬ Радиатор чугунный M140—A проектируемый

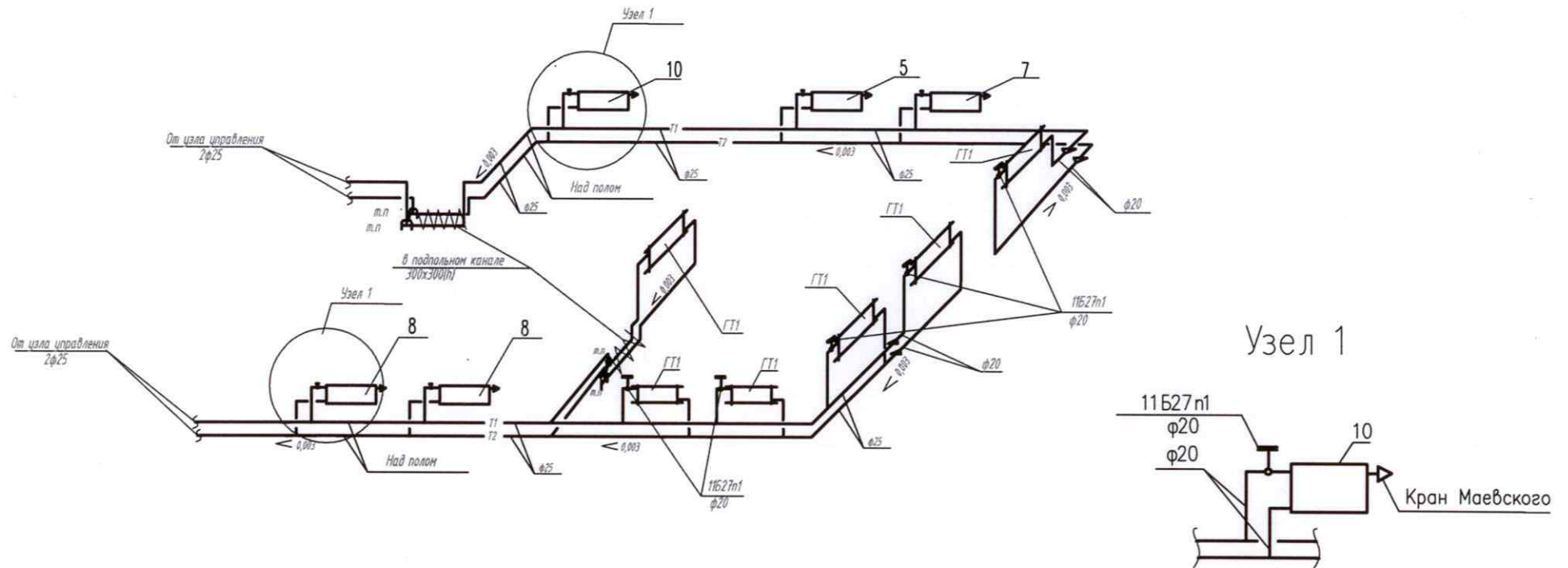
Примечания

- 1.Трубопроводы системы отопления от стен отнесены условно.
- 2.Общие данные см.л.л 1;2 проекта.

						5285—ОВ			
						Профилакторий на 200 мест			
Изм.	К.уч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Перепланировка здания водолечебницы под постирочную. Капремонт.	Стация	Лист	Листов
Разработал	Апроськина			<i>А.А. Апроськина</i>			р	4	
Проверил	Ошибалова			<i>О.И. Ошибалова</i>					
Н. контр.	Ошибалова			<i>О.И. Ошибалова</i>					
Гл. спец.	Ошибалова			<i>О.И. Ошибалова</i>					
Г И П	Гладкова			<i>О.И. Гладкова</i>	05.12	План на отм.0.000(отопление). Экспликация помещений. Примечания. Условн. обозначения	ПКО ОАО ППХО		

Инв.№ подл. Подпись и дата
28084 04-30.05.12

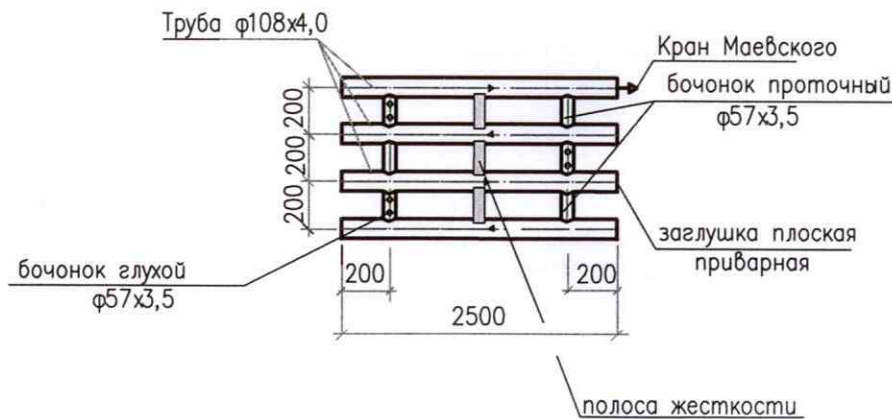
Схема системы отопления



Регистр ГТ1 из 4-х гладких труб $\phi 108 \times 4,0$

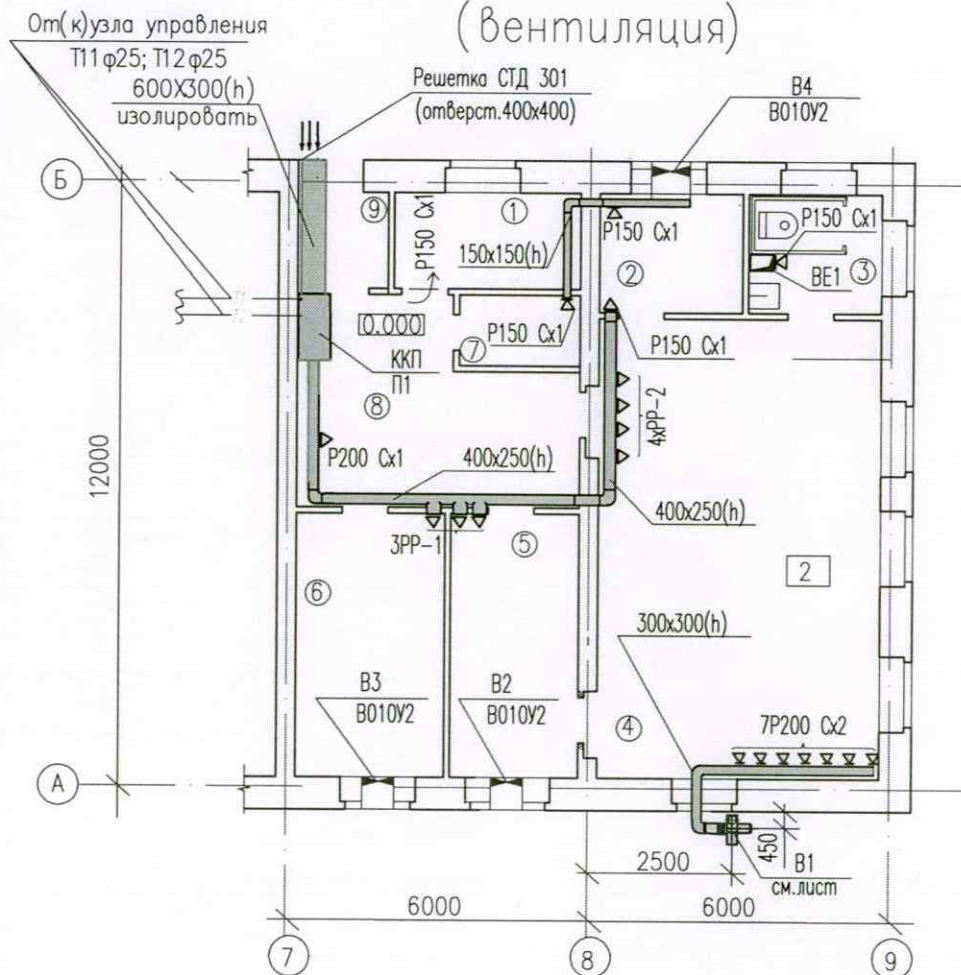
Примечания

1. Общие данные см. л. л 1; 2 проекта.
2. План на отметке 0.000 см. лист 4 проекта.



						5285-0В			
						Профилакторий на 200 мест			
Изм.	К.уч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	Перепланировка здания водолечебницы под постирочную. Капремонт.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Апроськина						р	5	
Проверил	Ошивалова								
Н. контр.	Ошивалова								
Т.л. спец.	Ошивалова								
И. И. П.	Гладкова					Схема системы отопления Регистр ГТ1 из 4-х гладких труб $\phi 108 \times 4,0$. Узел 1. Примечания.	ПКО ОАО ППГХО		

План на отм. 0.000 (вентиляция)



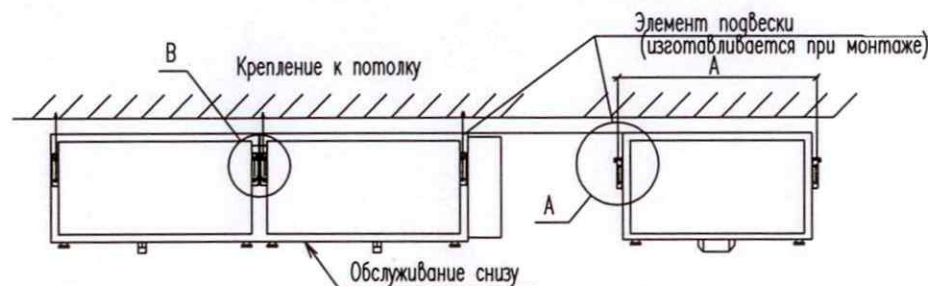
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Комната персонала	7,0	ВЗ
2	Цех приема, сортировки и хранения грязного белья	6,7	ВЗ
3	Уборная	6,2	—
4	Стиральный цех	51,2	Д
5	Сушильно-гладильный цех	13,4	ВЗ
6	Цех разборки, упаковки и выдачи чистого белья	15,5	ВЗ
7	Кладовая стиральных средств	3,4	ВЗ
8	Коридор	19,8	—
9	Тамбур	3,4	—

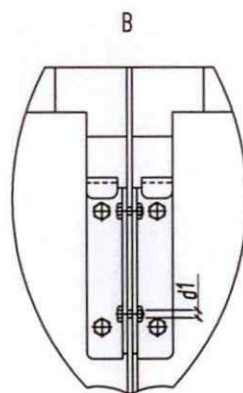
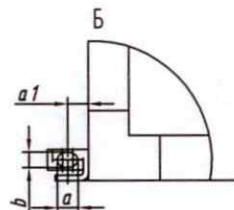
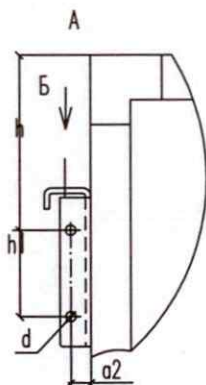
Инв. подл. 28086
Подпись и дата 21.09.08
Взам инв. N 30012

						5285-ОВ		
						Профилакторий на 200 мест		
Изм.	К.уч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Перепланировка здания водолечебницы под постирочную. Капремонт.	Стация	Лист
Разработал	Апроськина	5/2					р	6
Проверил	Ошибалова	8/10						
Н. контр.	Ошибалова	8/10						
Гл. спец.	Ошибалова	8/10				План на отм. 0.000 (канализация). Экспликация помещений. Изгрозатвор.	ПКО ОАО ППГХО	
Г. И. П.	Гладкова	25.12						

Установка П1 Монтаж кондиционера



Конди- ционер	Размеры, мм									
	A	a	a1	a2	b	d	d1	h	h1	
ККП	705	15	15	13	9	20тб. 9,5	26олт. 10	115	70	



ККП-2000

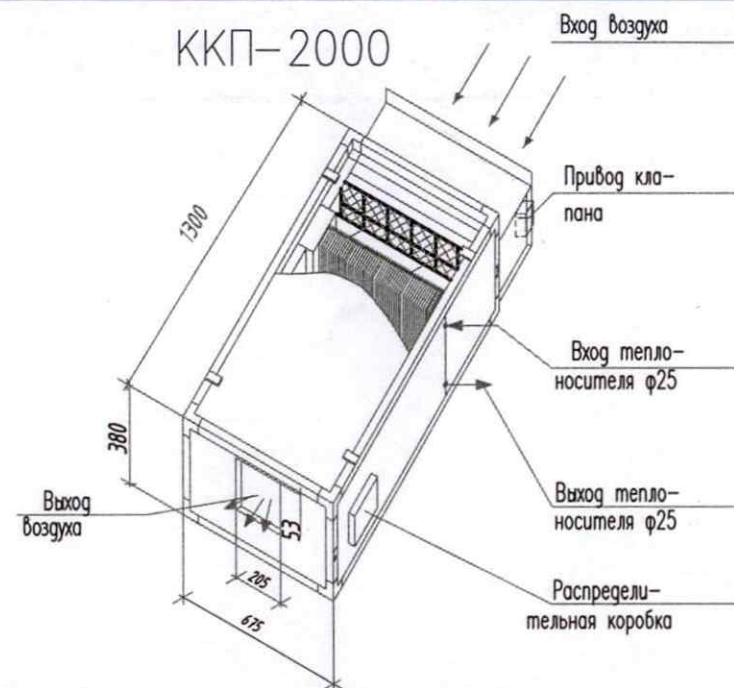
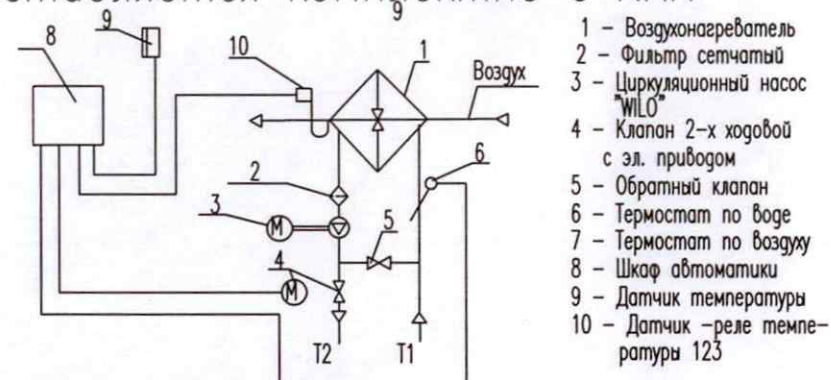


Схема обвязки воздухонагревателя
Поставляется комплектно с ККП



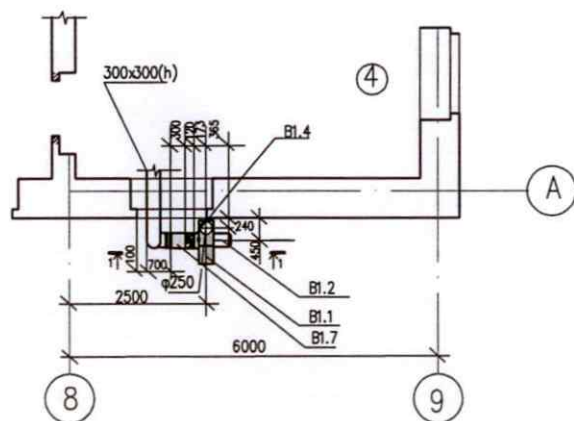
- 1 - Воздухонагреватель
- 2 - Фильтр сетчатый
- 3 - Циркуляционный насос "WILLO"
- 4 - Клапан 2-х ходовой с эл. приводом
- 5 - Обратный клапан
- 6 - Термостат по воде
- 7 - Термостат по воздуху
- 8 - Шкаф автоматики
- 9 - Датчик температуры
- 10 - Датчик - реле температуры 123

1. Общие данные смотри л.1.
2. Схему системы П1 см. л.2.

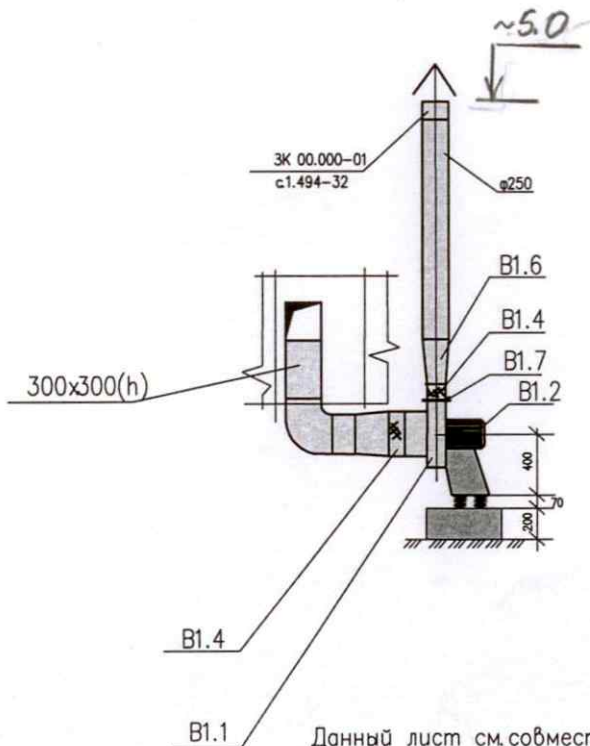
						5285-0В			
						Профилакторий на 200 мест			
Изм.	К.уч.	Лист	Прок.	Подпись	Дата				
Разработал	Апроськина			<i>А.А. Апроськина</i>		Перепланировка здания водо- лечебницы под постирочную. Капремонт.	Страница	Лист	Листов
Проверил	Ошивалова			<i>Н.И. Ошивалова</i>			р	7	
Н. контр.	Ошивалова			<i>Н.И. Ошивалова</i>		Установка П1. Схема обвязки воздухонагревателя. Монтаж кондиционера. ККП-2000			
Гл. спец.	Ошивалова			<i>Н.И. Ошивалова</i>					
Г И П	Гладкова			<i>Г.И. Гладкова</i>	25.12				

Инв.№ подл. 28084
Подпись и дата
Взам. инв. № 300512

Установка системы В1. Фрагмент плана.



1-1



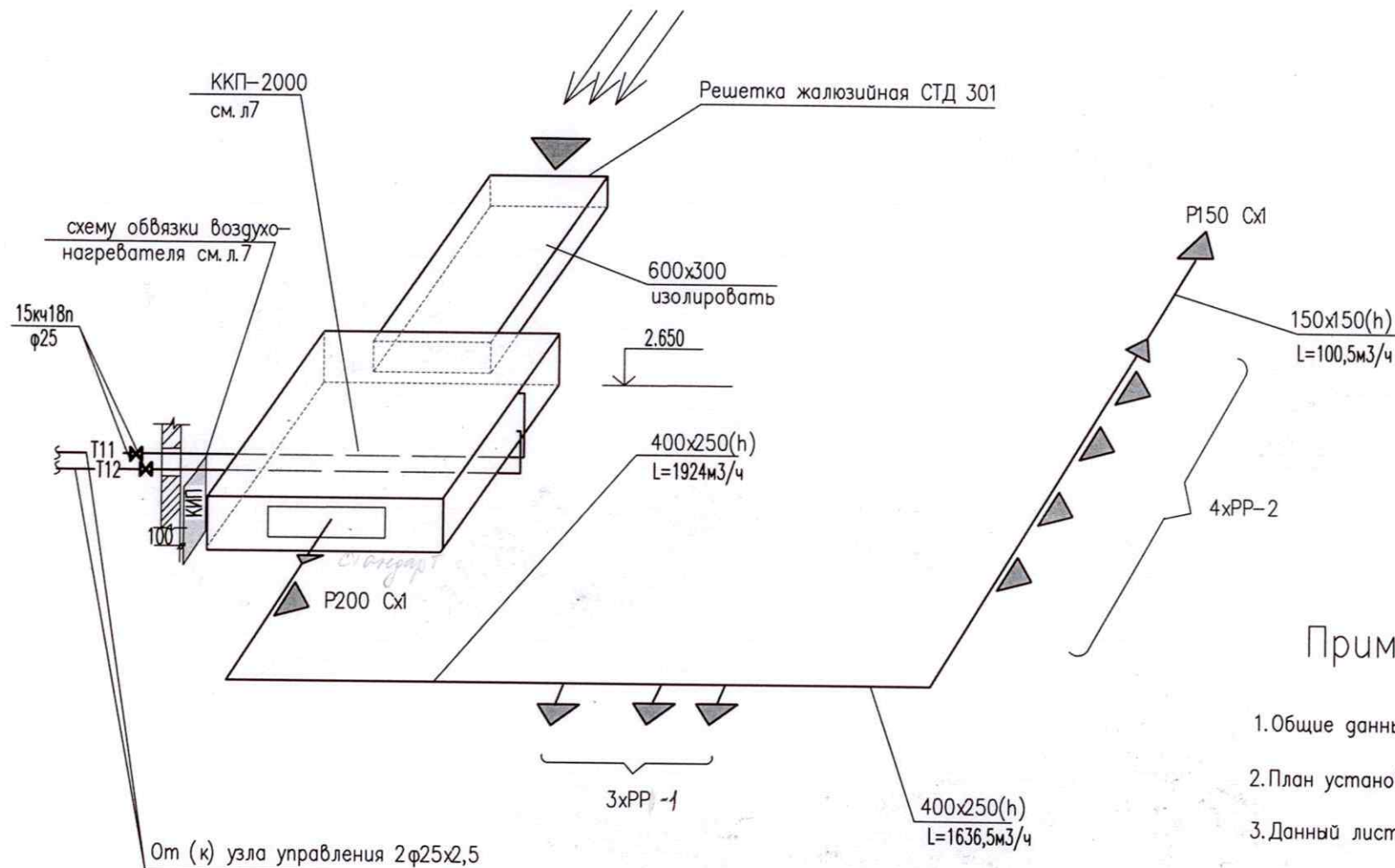
Спецификация

Поз. марка	Обозначение	Наименование	Кол	Вес ед.кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6
Установка В1					
B1.1	Нижнетуринский машиностроительный завод	Вентилятор центробежный Ц4-75-3.15-1, по-ложение Пр0° Н=120кг/м2	1	41.00	компл
B1.2		Электродвигатель 4А80А2 мощностью-1.5кВт, N=2874об/мин.	1		
B1.3		Виброизолятор пружинный ДОЗВА	4	0,12	шт
B1.4	с.5.904-38	Гибкая вставка Ф315 В00.00-05 L=120мм	1	1.24	шт
B1.5	с.5.904-38	Гибкая вставка 228x228 Н.00.00-07 L=120мм	1	1,14	шт
B1.6	В 0.7 ГОСТ 19903-74	Переход 224x224 → ф250 L=300мм δ=0.7	1	2.52	шт
B1.7	ГОСТ 19903-74	Шлибер из листовой стали δ=1.0мм 350x350	1	1.00	шт

5285-ОВ					
Профилакторий на 200 мест					
Изм.	К.уч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата
Разработал	Апроськина				
Проверил	Ошивалова				
Н. контр.	Ошивалова				
Гл. спец.	Ошивалова				
Г. И. П.	Гладкова				
Перепланировка здания водолечебницы под постирочную. Капремонт.			Стация	Лист	Листов
Установка системы В1. Фрагмент плана. Разрез 1-1. Спецификация.			р	8	
			ПКО ОАО ППГХО		

Инв. N подл. Подпись и дата
28088 04.10.12

Схема системы приточной вентиляции П1.



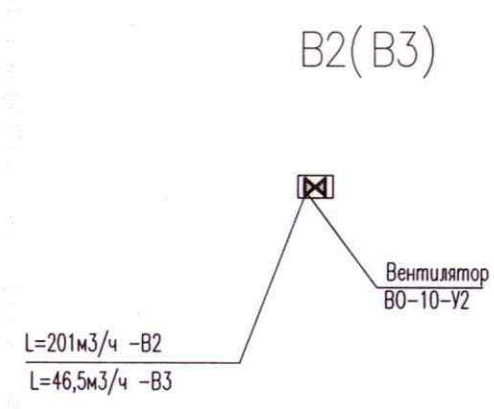
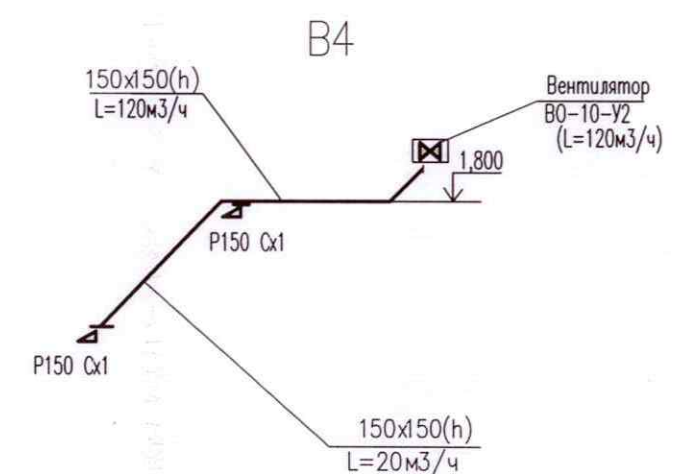
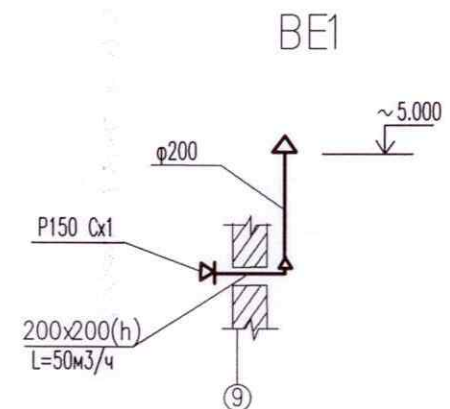
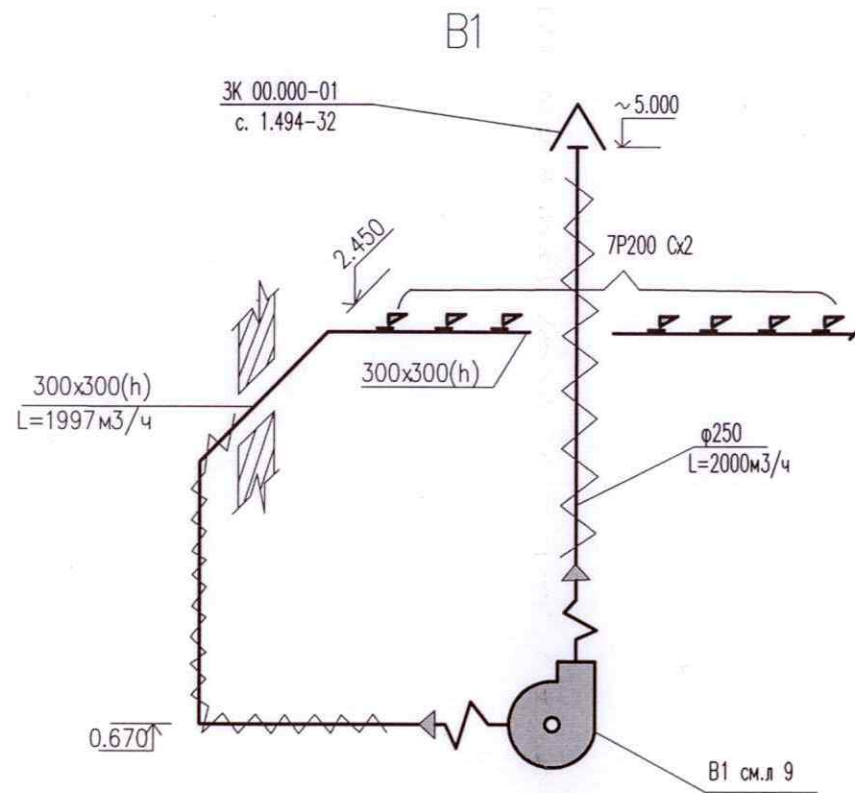
Примечания

1. Общие данные см. л. л 1 ; 2.
2. План установки системы П1 см. л. л 7
3. Данный лист см. совместно с л 6; 7.

Инв. N подл. Подпись и дата
Взам. инв. N
2888 20.05.12

						5285-ОВ		
						Профилакторий на 200 мест		
Изм.	К.уч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	Перепланировка здания водолечебницы под постирочную. Капремонт.	Стация	Лист
Разработал	Апроськина	1		СРР			р	9
Проверил	Ошибалова	1		СРР				
Н. контр.	Ошибалова	1		СРР				
Гл. спец.	Ошибалова	1		СРР		Схема системы приточной вентиляции П1. Примечания.	ПКО ОАО ППГХО	
Г И П	Гладкова	1		СРР	05.12			

Схемы систем вентиляции



						5285-0В			
						Профилакторий на 200 мест			
Изм.	К.уч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	Перепланировка здания водолечебницы под постирочную. Капремонт.	Стация	Лист	Листов
Разработал	Апроськина						р	10	
Проверил	Ошибалова								
Н. контр.	Ошибалова								
Гл. спец.	Ошибалова					Схемы систем вентиляции: В1; ВЕ1; В2; В3; В4	ПКО ОАО ППХО		
Г И П	Гладкова				05.12				

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

05.12 05.12 05.12

По- зи- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова- ния, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Отопление</u>							
	<u>Оборудование</u>							
1	Радиатор чугунный М140-А	ГОСТ 31311-2005			шт/экм	38/11,78	7,44	
2	Регистр из 4-х гладких труб ф108х4.0 длина-2.50м	ГОСТ 10704-91			шт	6	103.88	
3	Кран Шаровой ф 20мм	11Б27п1			шт	11	—	
4	Воздушный кран типа Маевского	М10х1			шт	11	0.0014	
	<u>Теплоснабжение установки П1</u>							
5	Вентиль муфтовый Ру=16кгс/см2 ф25 мм	15кч18п			шт	2	1.4	
	<u>Вентиляция</u>							
6	Кондиционер компактный панельный моноблочный	ККП-2000		"Веза"	компл.	1		
	левого исполнения в комплекте:							
	а) воздухозаборный клапан с	КВУ-С-310х595			шт	1		
	электроприводом LF2305 и гибкой вставкой	DS 40х20						
	б) фильтр карманный ФК-Г4					1		
	в) воздушонагреватель N4	ВНВ243.1-043-030-04-2,0-06			шт	1		
	г) вентилятор	АДН 160 R			шт	1		
	с электродвигателем, N=1,5кВт, n=3000об/мин	АИР80А2						
	д) блок шумоглушения, L=1000мм				шт	1		
	е) автоматика стандартной комплектации с 2-х				шт	1	—	
	ходовым регулирующим клапаном по теплоносителю;							
	шкафом приборов автоматики и дистанционным							
	управлением							

Инв.№подл. Подр. и дата
48031 Рег. 30.05.12

						5285-ОВ.С		
Изм.	К.уч.	ист.	Изд.	Подпись	Дата			
Разработал	Апроськина					Профилактический на 200 мест. Перепланировка здания водо- лечебницы под постирочную Капремонт. Спецификация оборудования.		
Проверил	Ошивалова							
Н. контр.	Ошивалова							
Т. спец.	Ошивалова							
ГИП	Глазкова				05.12			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	4
						ПКО ОАО ППГХО		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Вентилятор радиальный Н=120кгс/см ² ние Пр0 с электродвигателем мощностью-1.5кВт. частота вращения-2874об/мин.	ВЦ4-75-3.15-1 4A80A2		Нижнетуринский машиностроитель- ный завод	компл.	1	41.0	
	Виброизолятор пружинный	Д038А			шт.	4	0.12	
8	Оконный вентилятор L=600 м ³ /час N=0.042 кВт	В010У2			компл.	3	12.3	
8*	Решетка жалюзийная 150х490	СТД 301			шт	1	2,5	
	Отопление							
	Материалы							
9	Труба 25х2.8	ГОСТ 3262-75			п.м	130,0	2.02	в т.ч. 3.0м в подп. канале
10	Труба 20х2.5	ГОСТ 3262-75			п.м	18,0	1.45	
11	Сталь полосовая 40х5	ГОСТ 103-76			п.м	3.50	1.57	для крен.
12	Сталь круглая Ф5	ГОСТ 2590-88			п.м	6,0	0.54	для крен.
13	Окраска нагревательных приборов и трубопроводов эмалью кремнийорганической термостойкой КО-88 за 2 раза.	ГОСТ 23101-78			м2	44,24	-	
14	Теплоизоляционный минераловатный шнур в оплетке нити стеклянной б=30мм	ТУ36-1695-79			м3	0.02	-	в подпольном канале б=20мм
	Теплоснабжение установки П1							
15	Труба 25х2.5ГОСТ 10704-91 Тсм20 ГОСТ 10705-80				п.м.	72,0	1.39	
16	Окраска трубопроводов эмалью кремнийорганической термостойкой КО-88 за 2 раза.	ГОСТ 23101-78			м2	11,52	-	
17	Теплоизоляционный минераловатный шнур в оплетке нити стеклянной б=30мм	ТУ36-1695-79			м3	0,04	-	

Инд. № подл. 28091
Взам. инв. №
Подп. и дата 08.08.12

Изм. К.уч. Лист. Изд. Подпись Дата

5285-ОВ.С

Лист
2

Инв.подл.
18091

Погр. и дата

Взам.инв.№

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция							
18	Гибкая вставка В.00.00-05 Ф315 L=120мм	с.5.904-38			шт	1	1.24	
19	Гибкая вставка В00.00-07 228x228 L=120мм	с.5.904-38			шт	1	1.14	
20	Шибер из листовой стали б=1.0мм 350x350	В 0.7 ГОСТ 19903-74			шт	2	1.00	
21	Зонт круглый ЗК.00.000 Ф200	с 1.494-32			шт	1	2.0	
22	Зонт круглый ЗК.00.000-01 Ф250	с 1.494-32			шт	1	3.0	
23	Узел прохода УП1 Ф200	с 5.904-10			шт	1	75.0	
24	Решетка щелевая регулирующая Р150 Сх1	с 1.494-10			шт	5	0.41	1 из них - не- ретекающая
25	Решетка щелевая регулирующая Р200 Сх1	с 1.494-10			шт	1	0.64	
26	Решетка щелевая регулирующая Р200 Сх2	с 1.494-10			шт	7	1,28	
27	Решетка воздухоприточная РР-1	с 1.494-8			шт	3	0.90	
28	Решетка воздухоприточная РР-2	с 1.494-8			шт	4	1.60	
29	Переход 224x224 - ф250 L=300мм	В 0.7 ГОСТ 19903-74			шт	1	-	
		См3 ГОСТ 16523-97						
30	Переход 400x250 - 250x150 L=300мм	В 0.7 ГОСТ 19903-74			шт	1	-	
		См3 ГОСТ 16523-97						
31	Переход 300x300 - ф250 L=300мм	В 0.7 ГОСТ 19903-74			шт	1	-	
		См3 ГОСТ 16523-97						
32	Переход 200x200 - ф200 L=300мм	В 0.6 ГОСТ 19903-74			шт	1	-	
		См3 ГОСТ 16523-97						
33	Воздуховод из оцинкованной стали 600x300	В 0.7 ГОСТ 19904-90			м2	4,6	-	
		См3 ГОСТ 16523-97						
34	Воздуховод из оцинкованной стали 400x250	В 0.7 ГОСТ 19904-90			м2	15,6	-	
		См3 ГОСТ 16523-97						
35	Воздуховод из оцинкованной стали 300x300	В 0.7 ГОСТ 19904-90			м2	8,8	-	
		См3 ГОСТ 16523-97						
36	Воздуховод из оцинкованной стали ф250	В 0.6 ГОСТ 19904-90			м2	3,6	-	
		См3 ГОСТ 16523-97						

Изм.	Куч.	Лист	Гок	Погнись	Дата
------	------	------	-----	---------	------

5285-ОВ.С

Лист
3

[illegible]

Изм.	Куч.	Пист.	Нок.	Погнись	Дам.