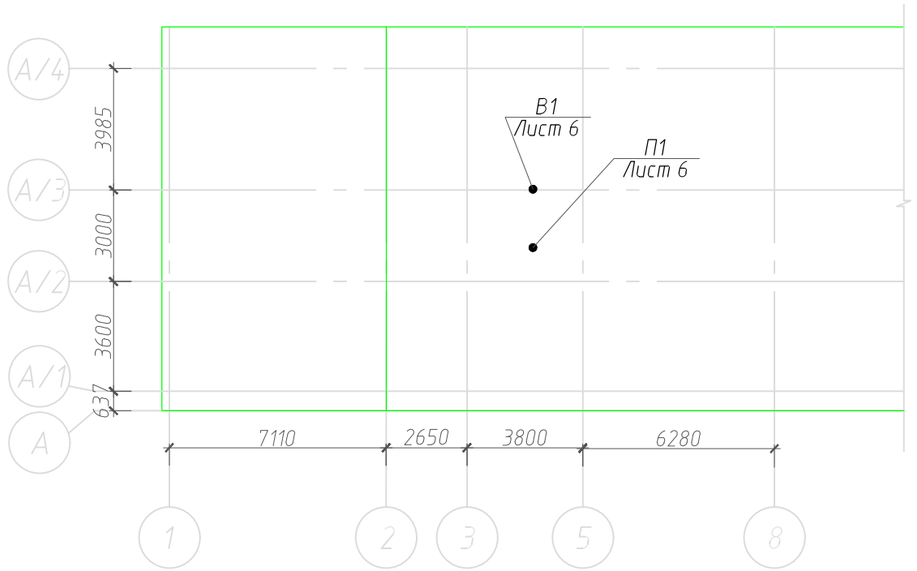
План-схема



Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды холод.,тепл при t н °С.	Расход тепла кВт				Расход холода, кВт	Установленная мощность электро-двигателей кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водо-снаб-жение	общий		
Цех молочной продукции	347	- 28	---	275	---	275	---	13
		+ 28,5	---	---	---	---	---	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
22.10.14-01-ОВ	Вентиляция	
22.10.14-02-ОВ	Теплоснабжение калорифера системы П1	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Планы систем вентиляции	
4	Аксонометрические схемы	
5	Установочные чертежи оборудования	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным управлением круглого и прямоугольного сечения.	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических устройств	
Серия 5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
	Прилагаемые документы	
22.10.14-01-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материлов	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП					23.12
Проверил					22.12
Разраб.					22.12

Цех молочной продукции. Проект вентиляции

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

Москва 2014

Формат А3

Характеристики отопительно-вентиляционных систем

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	Вентилятор L, м3/час	Вентилятор P, Па	Вентилятор n, об/мин	Электродвигатель Тип,исполнение по взрывозащите	Электродвигатель N, кВт	Электродвигатель n, об/мин	Воздухонагреватель Тип	Воздухонагреватель Т-ра нагрева от	Воздухонагреватель Т-ра нагрева до	Воздухонагреватель Расход тепла, кВт	Воздухонагреватель P, па	Воздухоохладитель Тип	Воздухоохладитель Т-ра охлаждения от	Воздухоохладитель Т-ра охлаждения до	Воздухоохладитель Расход холода, кВт	Воздухоохладитель P, па	Фильтр Тип	Фильтр Кол	Фильтр Δ P, па	Примечание
П1	1	Цех молочной продукции	приточная установка	16500	909	1606	-	7,5	1450	HW.3 (80-60) пр.гликоль р-р 40%	-28	+16	275	-	CW.3 (7-12) вода	+28,5	+19	60	-	G4, F7	2	-	-
В1	1	Цех молочной продукции	вытяжной вентилятор	16500	624	1475	-	5,5	1450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G4	1	-	-

Задание на разработку проекта ЭОМ

NN поз.	Наименование оборудования, назначение и его техническая характеристика	обслуживаемое помещение	Тип эл. приемника	Мощность, кВт/ Напряжение, В/ Частота, Гц	Количество общ.	Количество рабочих	Количество резервных	Управление местное	Управление дистанционное	Режим работы	Автоматические блокировки включение	Автоматические блокировки отключение	Примечания
	Вентиляция												
1	Приточная установка П1 На кровле в осях А/2-А/3, 3-5	цех	-	7,5/380/50 3 фазы	1	1	-	+	-	В режиме работы цеха	обслуживающим персоналом	обслуживающим персоналом	Щит управления см. Лист 2
2	Вентилятор вытяжной В1 На кровле в осях А/2-А/3, 3-5	цех	-	5,5/380/50 3 фазы	1	1	-	+	-	Совместно с системой П1	обслуживающим персоналом	обслуживающим персоналом	Щит управления см. Лист 2

Общие указания

Проект ОВ выполнен в соответствии с:
- заданием Заказчика,
- архитектурно- строительными чертежами,
- техническим заданием,
- техническими условиями,
- действующими строительными нормами и правилами:

- Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- ГОСТ 21.602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования противопожарной безопасности»;
- ГОСТ 12.1.005-88* «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Расчетные параметры наружного воздуха

Холодный период:

Вентиляция (параметры Б)

- температура - минус 28 С

Теплый период:

Вентиляция (параметры А).

- температура - плюс 26,3 С

Кондиционирование :

Температура - плюс 28,5 С

Расчетные параметры внутреннего воздуха

Холодный период:

Цех:

- температура плюс 16-18 С
- влажность =НН;

Теплый период:

Ателье:

- температура плюс 22-24 С
- влажность =НН;

Вентиляция

Вентиляция цеха приточно-вытяжная с механическим побуждением. Воздухораспределение производится с помощью приточных решеток. Забор воздуха осуществляется с помощью зонтов-укрытий, установленных над оборудованием, расположенном в цехе.
Приточные и вытяжные воздуховоды выполненые из листовой оцинкованной стали по ГОСТ24751-81.
Расстояние между опорами воздуховодов не более 3 м. Регулирование расхода воздуха осуществляется дроссель-клапанами.

Монтаж и наладка

Монтаж систем осуществлять в соответствии со СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий» и пособием по производству и приемке работ при устройстве систем вентиляции и кондиционирования воздуха (к СНиП 3.05.01-85) и паспортами оборудования.

Защита от шума

В целях предотвращения передачи вибраций воздуховодов конструкциям здания необходимо исключить жесткие связи и заделку в ограждающих конструкциях. Крепеж воздуховодов необходимо выполнять с применением упругих прокладок из мягкой резины (10 - 20 мм). Места прохождения через ограждающие конструкции здания необходимо уплотнить с помощью виброизоляционных материалов. В качестве которых можно использовать мягкую листовую резину толщиной не менее 30 мм. Для присоединения воздуховодов к оборудованию используются гибкие вставки.

Обслуживание

Обслуживание и диагностика оборудования производится в соответствии с указаниями производителя в паспортах.

Противодымная защита

Все оборудование, трубопроводы и изоляция должны быть выполнены из негорючих материалов.

Согласовано

Взам. инв. N

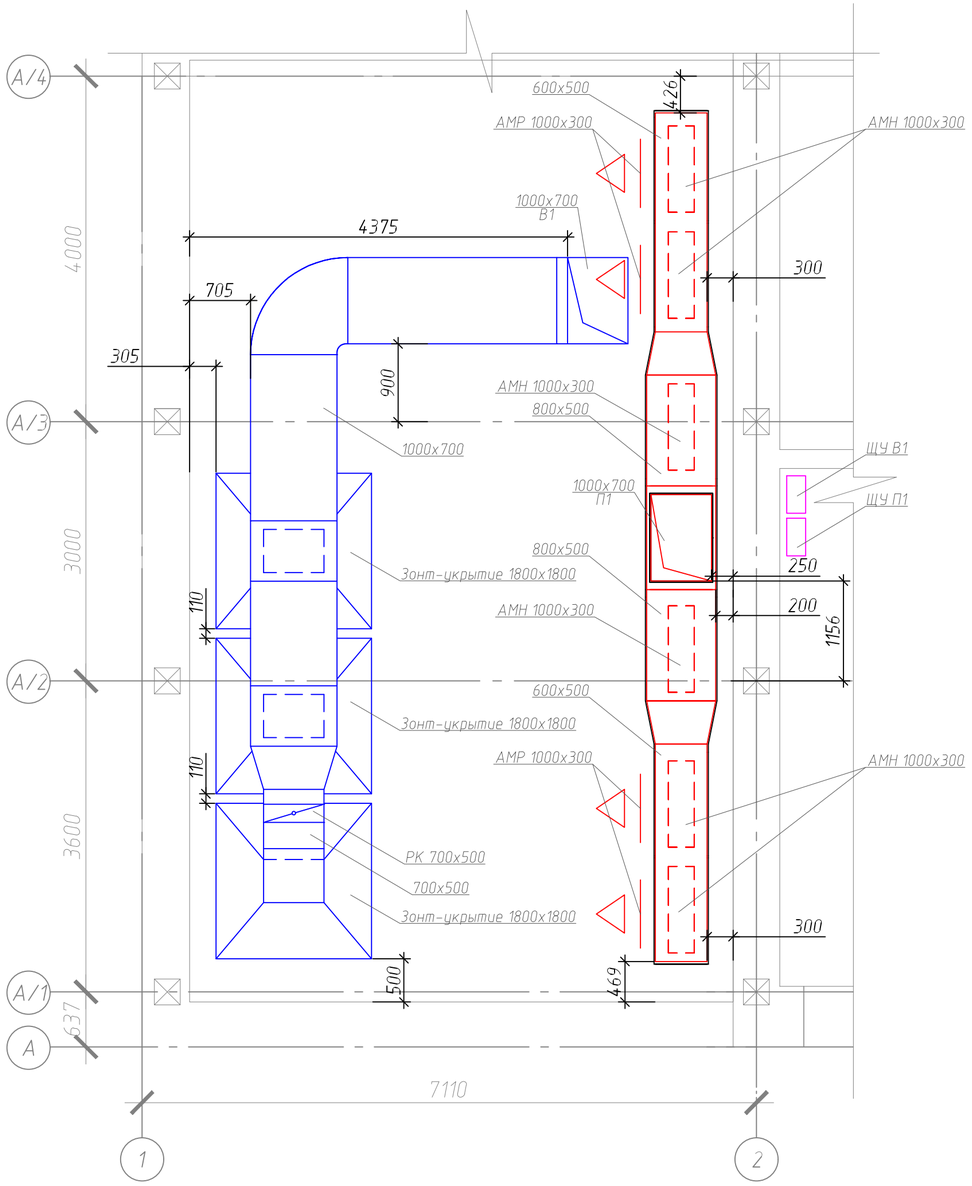
Подп. и дата

Инв. N подл.

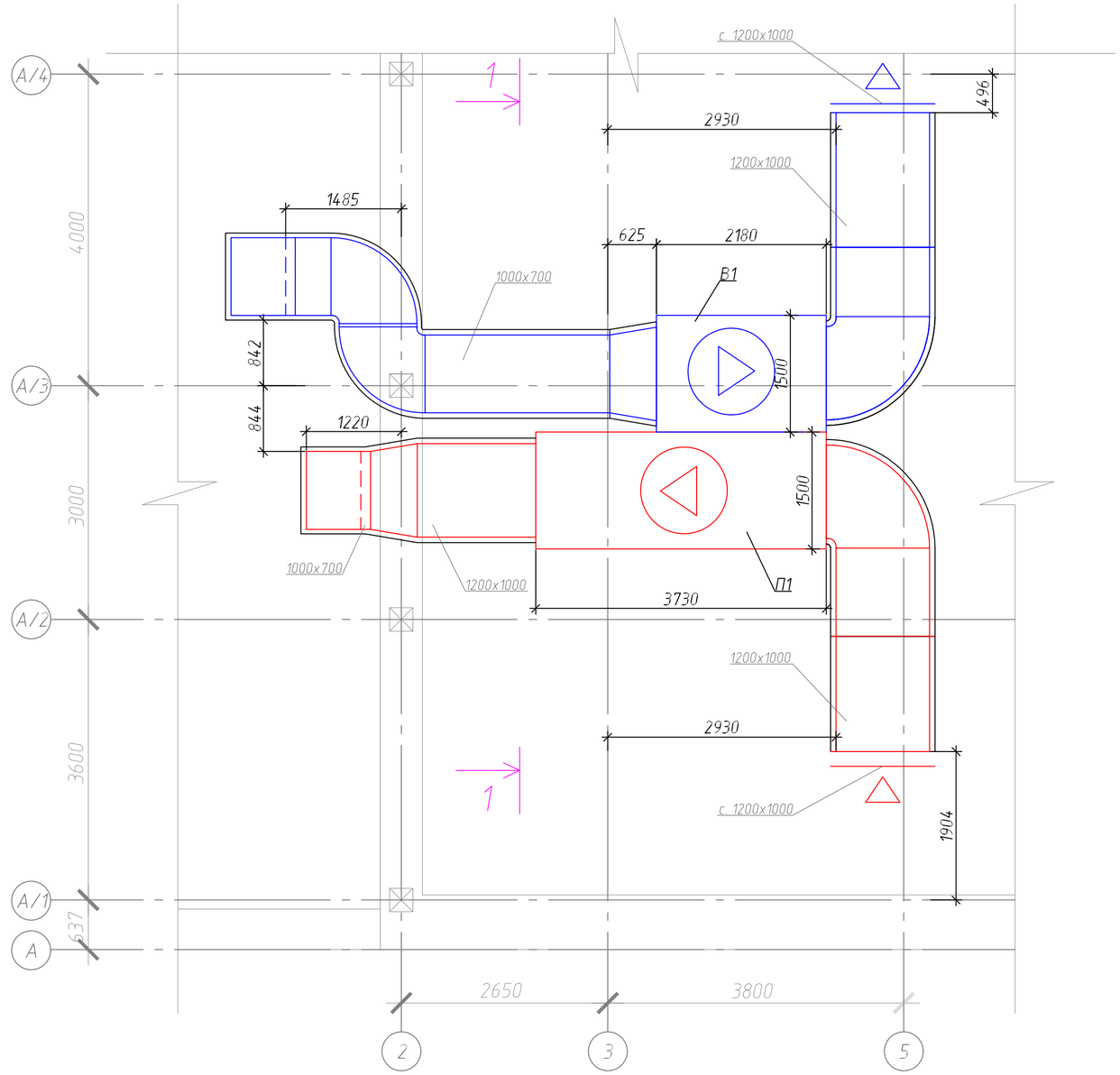
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
						Цех молочной продукции. Проект вентиляции	Р	2	
ГИП					23.12	Общие данные (продолжение)	Москва 2014		
Проверил					22.12				
Разраб.					22.12				

Формат А3

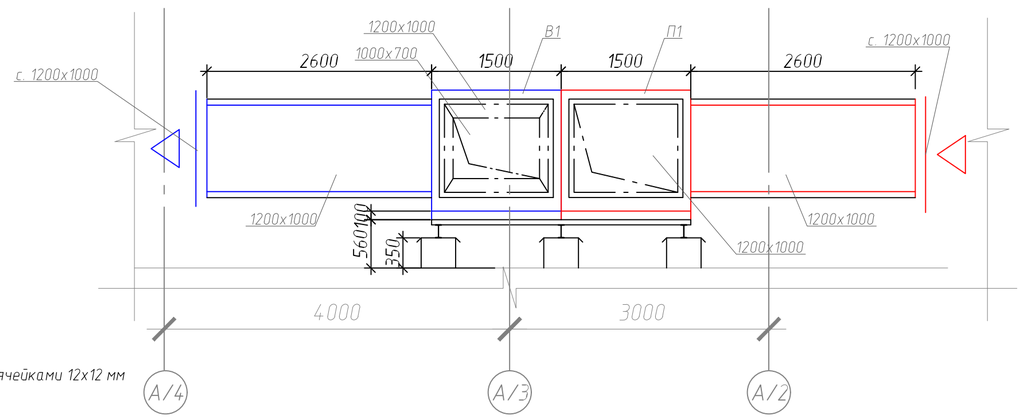
План пристройки



Фрагмент плана кровли



Разрез 1-1



Примечания:

1. Привязки уточнить по месту.
2. Воздуховоды покрыть тепловой изоляцией толщиной 10 мм.
3. Воздухозаборные отверстия систем П1, В1 закрыть сеткой проволочной тканой с ячейками 12х12 мм из оцинкованной проволоки 12мм (2-12-120Л) по ГОСТ 3826-82.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						Цех молочной продукции. Проект вентиляции	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
ГИП					23.12	Планы систем вентиляции	Москва 2014		
Проверил					22.12				
Разраб.					22.12				

Согласовано

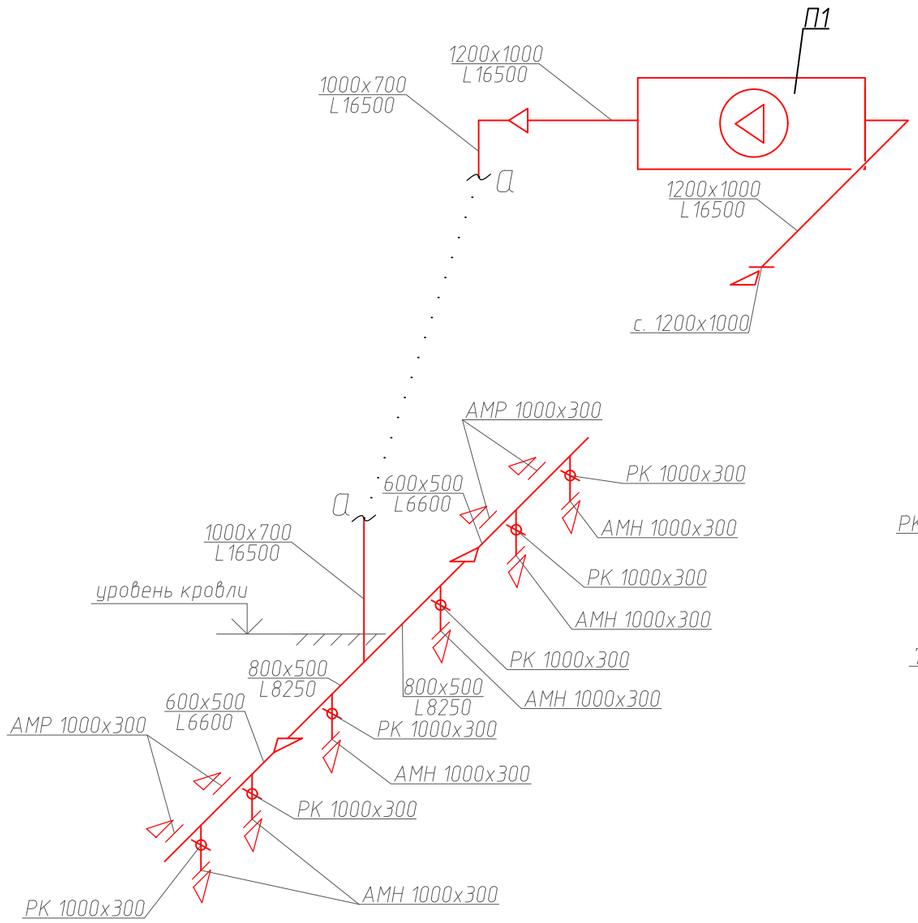
Взам. инв. N

Подп. и дата

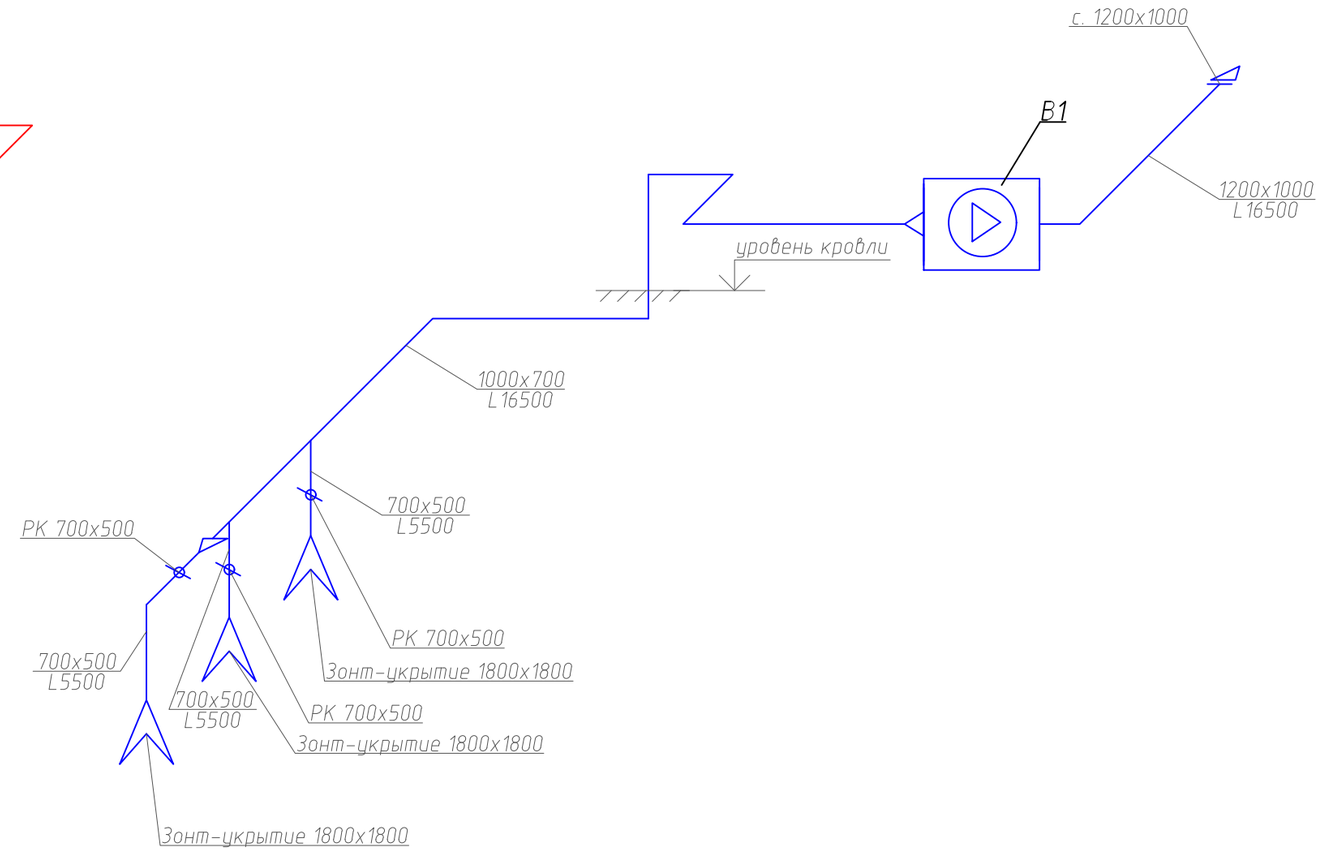
Инв. N подл.

Формат А2

П1



В1



Примечания:

1. Отметки уточнить по месту.
2. Воздуховоды покрыть тепловой изоляцией толщиной 10 мм.
3. Воздухозаборные отверстия систем П1, В1 закрыть сеткой проволочной тканой с ячейками 12x12 мм из оцинкованной проволоки 12мм (2-12-120Л) по ГОСТ 3826-82.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата				
						Цех молочной продукции. Проект вентиляции	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
ГИП					23.12	Аксонометрические схемы	Москва 2014		
Проверил					22.12				
Разраб.					22.12				

Согласовано

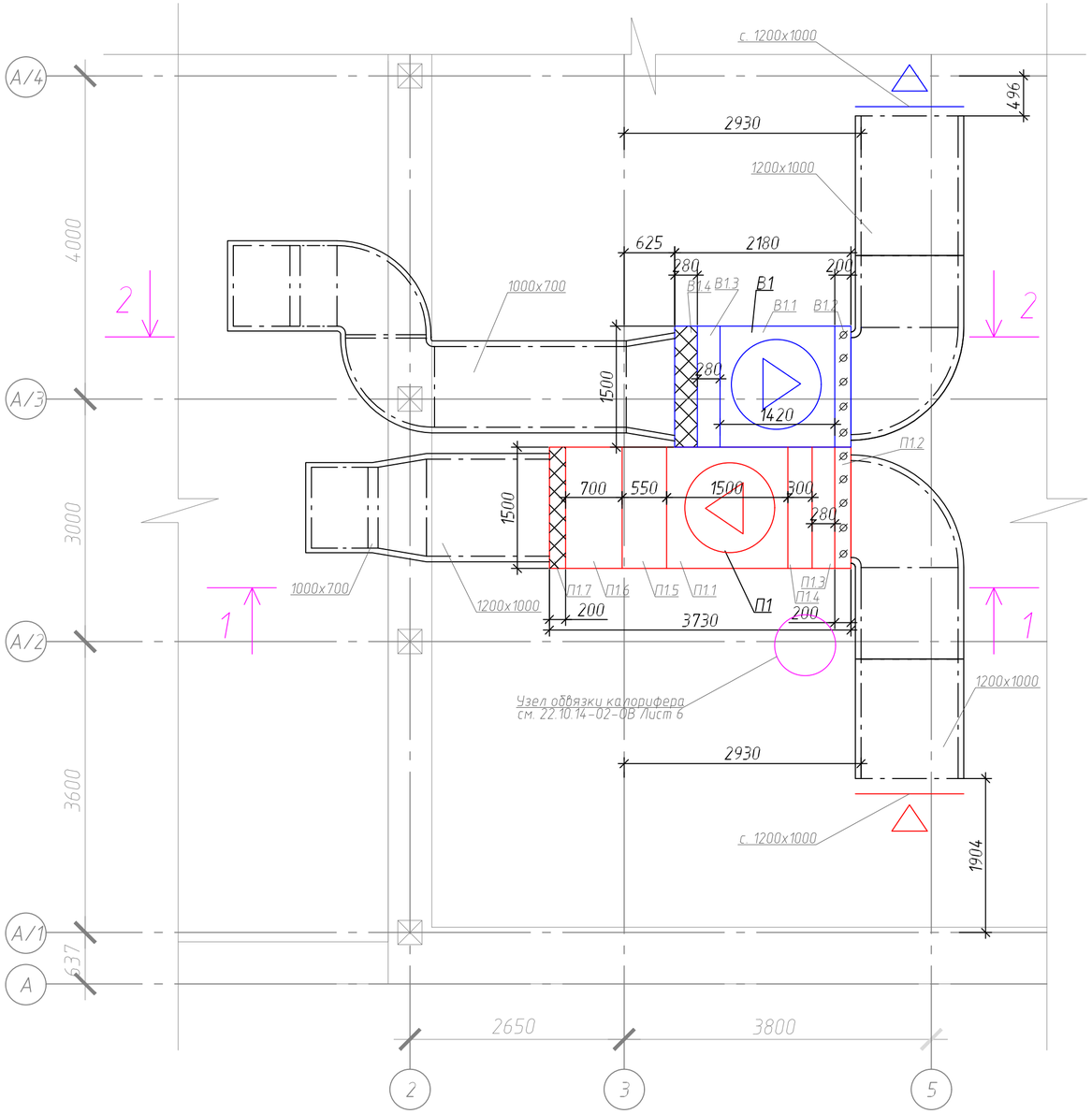
Взам. инв. N

Подп. и дата

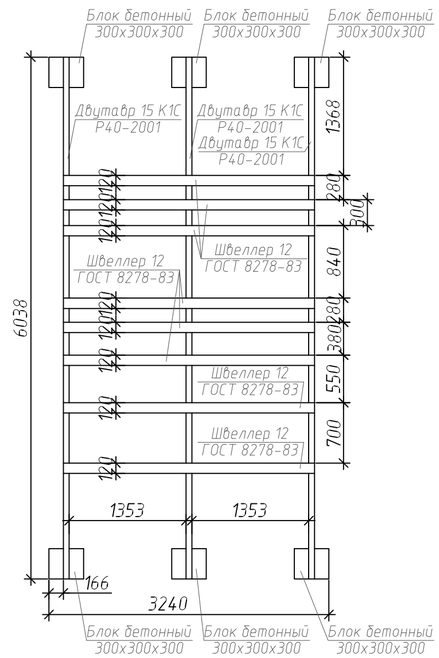
Инв. N подл.

Формат А3

Фрагмент плана кровли



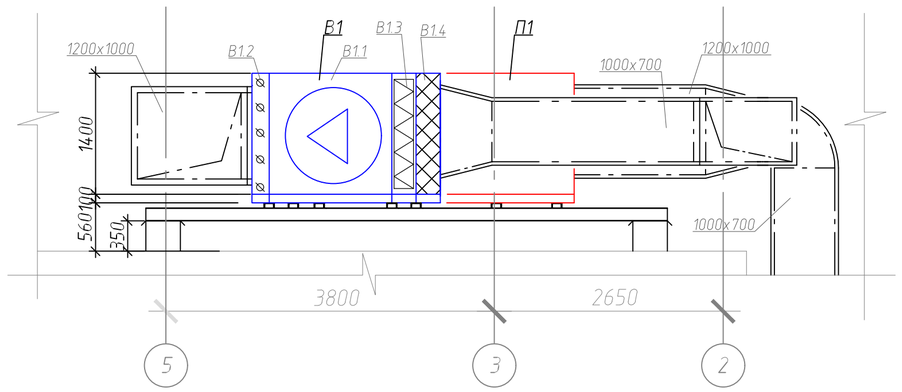
Рама для установки П1, В1



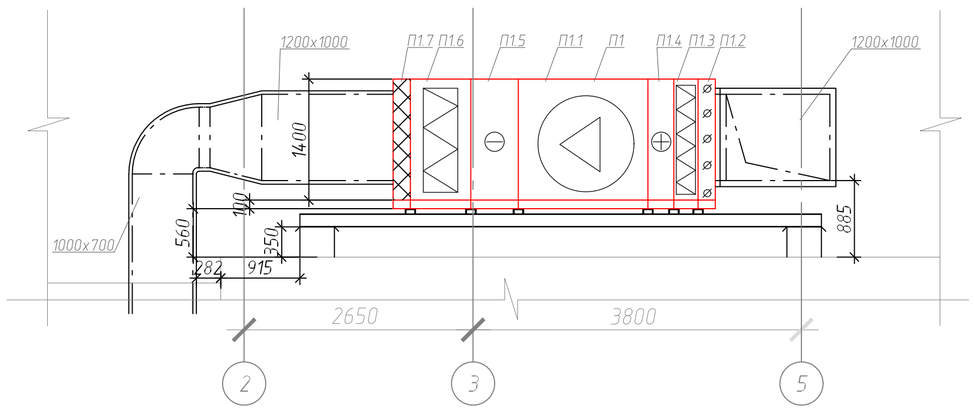
Спецификация отопительно-вентиляционых установок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примечание
		П1			
	ООО "Торговый дом Свик"	Установка приточная Clim-Air CA PRO 200 ROOF	1	1255,0	
	г. Москва	A1.1-VC.1-EG4-HW.3-CW.3-FR.C63.075T4-EF7-G.1			
		в составе :			
П1.1		Вентилятор "свободное колесо" FP	1		
		с электродвигателем			
		L=16500 м3/час H=909 Па,			
		N=7,5 кВт, n=1450 об/мин			
П1.2		Клапан возд. с эл. приводом	1		
П1.3		Фильтр карманный G.4	1		
П1.4		Воздухонагреватель жидкостный	1		
		HW.3 Q=275 кВт			
П1.5		Воздухоохладитель жидкостный	1		
		CW.3 Q=60 кВт			
П1.6		Фильтр карманный F.7	1		
П1.7		Гибкая вставка 1200х1018	1		
		В1			
	ООО "Торговый дом Свик"	Вентилятор вытяжной Clim-Air CA PRO 200 ROOF	1	550,0	
	г. Москва	G.1-EG4-FR.C63.055T4-VC.1-A1.1//AR.08			
		в составе :			
В1.1		Вентилятор "свободное колесо" FP	1		
		с электродвигателем			
		L=16500 м3/час H=624 Па,			
		N=5,5 кВт, n=1450 об/мин			
В1.2		Клапан возд. с эл. приводом	1		
В1.3		Фильтр карманный G.4	1		
В1.4		Гибкая вставка 1200х1018	1		

Разрез 2-2



Разрез 1-1



Примечания:

1. Выполнить раму сварную для установки оборудования систем П1, В1.
2. Сварку производить по всему контуру прилегания деталей сплошным равномерным швом.
3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э-42А ГОСТ 9467-75*.
4. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых деталей.
5. Все острые кромки притупить.
6. Готовую конструкцию установить на бетонные блоки и окрасить эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 или их аналогами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата				
						Цех молочной продукции. Проект вентиляции	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
ГИП					23.12	Установочные чертежи оборудования	Москва 2014		
Проверил					22.12				
Разраб.					22.12				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2