



ЗАО «Водоканалстрой»

Санкт-Петербург

Свидетельство № 0086.14-2009-7816188550-П-30 от 30.10.2013 года

**Инновационный центр "Буревестник" в ОЭЗ ТВТ  
"Новоорловская", участок 38**

**1 этап.**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**«Вентиляция. Вспомогательный корпус №1»**

**061-03-13-14-03-02-ОВ2**

**Исполнительный директор**

**ЗАО «Водоканалстрой»**



**Коноплев А.А.**

**Зам. главного инженера**

**ЗАО «Водоканалстрой»**

**Шевченко Т.В.**

**Главный инженер проекта**

**ЗАО «Водоканалстрой»**

**Евграфов П. С.**



---

ЛИЦЕНЗИЯ МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ №02355 от 16 МАРТА 2015 г.

199178, РФ, г.Санкт-Петербург, Малый пр. В.О., д.48, к.2, литер А  
ИНН 7810684390 КПП 780101001 ОГРН 1027804906910 БИК 044030653

---

**Объект:** Инновационный центр «Буревестник»  
ОЭЗ ТВТ «Новоорловская», участок 38

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Вентиляция. Вспомогательный корпус №1**

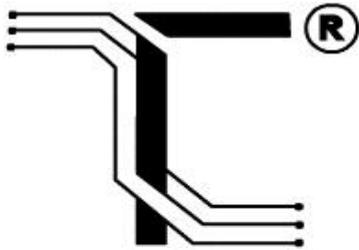
**Шифр: 061-03-13-14-03-02-ОВ2**

Главный архитектор проекта  
Генеральный директор ООО «АМС»

Сахновский В.А.

Главный инженер проекта

Половцев И.Н.



**Закрытое Акционерное Общество  
«ФИРМА «ТЕХНИКА»**

Свидетельство СРО-П-012-046-05 от 18.04.2013

**Инновационный центр «Буревестник»  
ОЭЗ ТВТ «Новоорловская», участок 38**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Вентиляция. Вспомогательный корпус №1**

**061-03-13-14-03-02-ОВ2**

*Главный инженер проекта*

*Д.В.Подакин*

*Генеральный директор*

*М.С.Кривошеин*

*Санкт-Петербург  
2015*

## Перечень регламентирующих документов

Настоящая проектная документация выполнена в соответствии с требованиями действующих норм и правил:

- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Требования пожарной безопасности»;
- СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03-2001 Производственные здания»;
- СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87\* Административные и бытовые здания»;
- СП 118.13330.2012 «СНиП 31-03-2001 Общественные здания и сооружения»;
- ВСН 01-89 «Предприятия по обслуживанию автомобилей»;
- ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;
- СП 2.6.1.1282-03 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»;
- СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»;

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

						061-03-13-14-03-02-ОВ2.ПЗ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
ГИП		Подакин				Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сергеев				П	1	
Разработал		Ермолина				ЗАО «Фирма «Техника»		
Н. контр.		Рудакова						
Пояснительная записка								

## Климатические данные

Для проектирования систем отопления и вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

Наименование раздела	Периоды года	Параметры наружного воздуха		Примечание
		$t_{н.р.}, ^\circ\text{C}$	$I, \text{кДж/кг}$	
Отопление	Холодный (параметры Б)	минус 26	минус 25,3	СНиП 23-01-99*
Вентиляция	Холодный (параметры Б)	минус 26	минус 25,3	
	Теплый (параметры А)	плюс 20,5	плюс 43,6 – – плюс 48,4	
	Переходный	плюс 10	плюс 26,5	СП 60.13330.2012
Барометрическое давление, гПа			1010	СНиП 23-01-99*
Абсолютная минимальная температура, $^\circ\text{C}$			минус 36	
Средняя температура отопительного периода, $^\circ\text{C}$			минус 1,8	
Продолжительность отопительного периода, суток			220	
Скорость ветра, м/с			2,8	

Параметры микроклимата внутри помещений приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 30494 и СанПиН 2.2.4.548 и технологическими заданиями:

Наименование помещений	Параметры микроклимата		
	Температура, $^\circ\text{C}$		влажность, %
	Холодный период года	Теплый период года	
Производственные помещения	17-23	22-28	не более 75
Административные и офисные помещения	18-22	22-25	40-60
Коридоры, лестничные клетки	+16	н/н	н/н

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						061-03-13-14-03-02-ОВ2.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Технические помещения	+12	н/н	н/н
Гараж	+5	н/н	н/н

### **Воздушно-тепловые завесы**

Воздушно-тепловой завесой в соответствии с заданием технологов защищаются ворота помещения мойки на 1 пост во Вспомогательном корпусе № 1.

К установке принята завеса ф. «Тепломаш» со встроенными термостатом, отключающим оборудование при достижении нормируемых температур в рабочей (обслуживаемой) зоне.

### **Принципиальные решения по вентиляции**

Проектом предусматривается приточно-вытяжная общеобменная вентиляция с механическим и естественным побуждением и местные системы вытяжной вентиляции согласно заданиям смежных отделов и в соответствии с действующими нормами проектирования.

Количество приточных и вытяжных систем определено исходя из расчетного количества воздуха, функционального назначения помещений, категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, заданных параметров микроклимата, возможности применения рециркуляции воздуха и рекуперации тепла, режима и одновременности работы систем, а также возможности прокладки воздуховодов в стесненных условиях и допустимой длины воздуховодов.

Оборудование систем вентиляции размещается в специально организованных венткамерах и на кровле (крышные вентиляторы). Канальные вентиляторы, а также передвижные фильтровентиляционные агрегаты размещаются по месту в обслуживаемых помещениях или в пространстве подшивного потолка в непосредственной близости от обслуживаемых помещений.

Подача приточного воздуха предусматривается в рабочую зону или в направлении рабочей зоны. Удаление воздуха осуществляется из мест максимального выделения технологических вредностей в производственных помещениях, из верхней зоны административно-бытовых помещений и производственных с теплоизбытками.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №

						061-03-13-14-03-02-ОВ2.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Забор воздуха осуществляется через наружные решетки на фасаде, выброс – выше кровли.

Выбросы пылегазовоздушной смеси из систем общеобменной вентиляции помещений категории А, а также из систем, удаляющих вредные вещества 1-го, 2-го классов опасности, и местных отсосов вредных и неприятно пахнущих веществ и взрывоопасных смесей предусматриваются через трубы и шахты, не имеющие зонтов, вертикально вверх.

Выбросы пылегазовоздушной смеси в атмосферу из систем вентиляции производственных помещений размещаются на расстоянии не менее 10 м по горизонтали или 6 м по вертикали (при горизонтальном расстоянии менее 10 м) от приемных устройств для наружного воздуха.

Воздуховоды прокладываются с учетом прохода трасс смежных разделов, расстановки технологического оборудования, размещения кран-балок, талей и т.п.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены уплотняются негорючими материалами с обеспечением нормируемого предела огнестойкости ограждающей конструкции.

### Вспомогательный корпус № 1

В помещениях корпуса предусмотрена приточно-вытяжная механическая и естественная вентиляция.

Отдельные приточные установки предусмотрены для:

- помещения для хранения растворителей (система П1);
- помещений мойки на 1 пост и очистительной установки (система П2);
- помещения КТП с ГРЩ (система П3);
- помещений ЦТП с ИТП и водомерного узла (система П4).

Отдельные вытяжные установки предусмотрены для:

- помещений мойки на 1 пост и очистительной установки (система В2);
- помещения КТП с ГРЩ (система В3).

Расчеты воздухообменов приведены в Приложении 2, шифр 061-03-13-00-00-01-ИОС4.3.РР2.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						061-03-13-14-03-02-ОВ2.ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

## Помещения хранения категорий А, В1, В3, кладовая категории В4

Для помещений хранения категорий В1, В3, и кладовой категории В4 предусмотрена естественная вытяжная вентиляция системами ВЕ2-ВЕ4.

В насосной пожаротушения в обычном режиме - ВЕ1, при работе насоса включается система П5, работающая по сигналу от термодатчика.

В помещении для хранения растворителей (категория А) запроектированы вытяжная и приточная вентиляция, совмещенная с отоплением. Воздухообмен определен из расчета компенсации потерь тепла ограждающими конструкциями и с учетом отрицательного дисбаланса. Предусмотрено 100% резервирование приточной и вытяжной систем. Использование вытяжной системы предусмотрено также и в качестве аварийной вентиляции.

Проектом предусматривается применение канального оборудования фирмы «Арктика» и радиальных вентиляторов фирмы «ВЕЗА».

### Мойка

В помещениях мойки на 1 пост и очистительной установки запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, рассчитанная на ассимиляцию теплотопотуплений.

Проектом предусматривается применение приточной установки фирмы «ВЕЗА», поставляемой комплектно со шкафом управления, и радиального вентилятора фирмы «ВЕЗА».

### ЦТП и ИТП

В помещениях ЦТП с ИТП и водомерного узла приток – механический, вытяжка – естественная.

Воздухообмен в холодный период года рассчитан на ассимиляцию теплоты, выделяемой оборудованием и трубопроводами, с учетом теплотерь через наружные ограждающие конструкции.

В теплый период года воздухообмен рассчитан из условия, что работает только оборудование для нужд ГВС.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									5
Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	061-03-13-14-03-02-ОВ2.ПЗ		

Проектом предусматривается применение приточной установки фирмы «ВЕЗА», поставляемой комплектно со шкафом управления.

### **КТП и ГРЩ**

В помещении КТП с ГРЩ воздухообмен рассчитан по холодному периоду года на ассимиляцию теплоты, выделяемой электрооборудованием, с учетом теплотерь через наружные ограждающие конструкции. В соответствии с требованием заказчика предусмотрена утилизация тепла, выделяемого трансформаторами, - в переходный и холодный периоды года используется рециркуляция воздуха. В теплый период года вентиляционная установка работает полностью на наружном воздухе, тепловыделения снимаются системами кондиционирования.

Проектом предусматривается применение приточно-вытяжной установки фирмы «ВЕЗА», поставляемой комплектно со шкафом управления.

### ***Принципиальные решения по кондиционированию***

Системы кондиционирования предусмотрены во Вспомогательном корпусе №1 в помещении ГРЩ и КТП.

Для снятия теплоизбытков поддержания температуры внутри помещения в теплый период года не выше +35°C предусмотрена установка двух сплит-систем К1 и К2 фирмы «Daikin» с внутренними блоками кассетного типа. Холодопроизводительность определена, исходя из теплопоступлений от оборудования и солнечной радиации (кровля+наружные стены) за вычетом количества тепла, удаляемого системами механической вентиляции.

Наружные блоки систем кондиционирования размещаются на кровле.

Тепловая изоляция фреоновых проводов – изоляционный материал с закрытоячеистой структурой на основе вспененного эластомера Armaflex ACE.

### ***Противопожарные мероприятия***

В целях обеспечения безопасности при возникновении пожара предусматривается:

- отключение вентиляторов систем общеобменной вентиляции;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						061-03-13-14-03-02-ОВ2.ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- отключение воздушно-тепловых завес;
- отключение систем кондиционирования;
- закрытие противопожарных клапанов для предотвращения распространения огня по воздуховодам;
- открытие клапанов и оконных проемов систем противодымной защиты;
- включение вентиляторов дымоудаления.

Для предотвращения распространения продуктов горения во время пожара в местах пересечения воздуховодами противопожарной преграды обслуживаемого помещения на воздуховодах, обслуживающих помещения категорий А, В1-В3, установлены «нормально открытые» противопожарные клапаны с электромеханическим приводом Velimo с нормируемым пределом огнестойкости.

Для транзитных участков воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрена противопожарная изоляция.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки воздуховодов и трубопроводов предусмотрена из негорючих материалов, обеспечивающих нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы систем теплоснабжения в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Предусматривается заземление вентоборудования, воздуховодов и трубопроводов.

### **мероприятия по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации**

Согласно технологическому заданию на случай аварийного разлива растворителя или кислоты в складских помещениях Вспомогательного корпуса №1 предусмотрены системы аварийной вытяжной вентиляции с механическим побуждением из нижней и верхней зон в объеме 8 крат. В помещении 1.1 для аварийной вентиляции используется система общеобменной вытяжной вентиляции с резервным вентилятором, для помещения 1.2 - система АВ1. Запуск систем – по газоанализатору.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						061-03-13-14-03-02-ОВ2.ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Компенсация объемов воздуха, удаляемого системой аварийной вентиляции - через наружные ворота. Решения по автоматизации работы системы аварийной вентиляции приведены в разделе 061-03-13-14-03-02-АОВ2.

Проектом предусматривается применение крышных и радиальных вентиляторов фирмы «Вега».

### **Характеристика материалов для изготовления воздуховодов**

Воздуховоды применяются из негорючих материалов (оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80).

Транзитные участки воздуховодов предусматриваются согласно ГОСТ Р ЕН 13779 плотными класса герметичности В. В остальных случаях – плотными класса герметичности А.

Воздуховоды и трубопроводы в помещениях с возможным выделением паров кислот, предусматриваются из материалов, стойких к воздействию кислоты, или покрываются кислотоупорной краской внутри и снаружи.

Трубопроводы систем кондиционирования предусмотрены из медных труб по ГОСТ Р 52318-2005.

Дренажные трубопроводы систем кондиционирования предусматриваются из ПВХ.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

						061-03-13-14-03-02-ОВ2.ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

## Мероприятия по снижению уровня шума и вибрации

Основными мероприятиями являются:

- установка вентиляторов на виброизоляторах и резиновых прокладках;
- подбор вентиляторов при максимальных КПД и допустимых окружных скоростях;
- присоединение воздуховодов к вентиляторам через гибкие вставки;
- применение оборудования в шумоизолированных корпусах при его размещении непосредственно в обслуживаемых помещениях;
- установка шумоглушителей на вытяжных системах со стороны всасывания и нагнетания, длиной не менее 0,9 м;
- приточные установки поставляются комплектно с секциями шумоглушения, установленными на воздухозаборах и выходах из вентиляторов.

## Техника безопасности и промышленная санитария

### *Системы вентиляции*

Расположение вентиляционного оборудования предусмотрено с учетом обеспечения свободного доступа к нему.

Выбор вентиляционного оборудования и его размещение произведено с учетом категорий производств, класса пожаровзрывоопасности среды по ПУЭ и классификации взрывоопасных смесей.

В соответствии с этим решены конструкция, изоляция и трассировка воздуховодов, перемещающих взрывоопасные и вредные вещества.

При размещении в помещениях категорий В1-В4 принято оборудование с электродвигателями, имеющими степень защиты не ниже IP 54.

Предусматривается заземление вентоборудования, воздуховодов и трубопроводов.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						061-03-13-14-03-02-ОВ2.ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

## Энергоэффективность

При разработке систем вентиляции выполнены следующие энергосберегающие мероприятия:

1. автоматизированные приточные установки комплектной поставки;
2. установка тепловых завес у технологических ворот и их отключение при достижении нормируемой температуры в районе ворот;
3. рециркуляция в системе ПЗВЗ Вспомогательного корпуса №1;

## Автоматизация и диспетчеризация

Применяемое в проекте отопительно-вентиляционное оборудование обеспечивает надежную и безопасную работу и поставляется со шкафами управления со следующими функциональными возможностями:

- автоматическое отключение при пожаре систем вентиляции;
- автоматическое регулирование параметров работы систем вентиляции;
- автоматическое блокирование клапанов наружного воздуха с выключением и пуском вентилятора;
- управление вентиляторами со щитов из соответствующих венткамер;
- контроль запыленности фильтра;
- защита электродвигателей вентиляторов от перегрева;
- защита водяных воздухонагревателей от замораживания, для чего предусматривается:

а) установка смесительных насосов;

б) разделение комплектных щитов управления автоматикой вентиляционных агрегатов на две секции (секцию управления и силовую секцию) с независимыми вводами по питанию в каждую секцию. Силовая секция (питание двигателей вентиляционных агрегатов) выполняется отключаемой по сигналу пожарной сигнализации, что позволяет выполнить останов вентиляции и закрытие заслонок при пожаре. Секция управления выполняется с неотключаемым вводом, что позволяет продолжать работу циркуляционных насосов даже в случае отключения силовой секции по сигналу пожарной сигнализации.

Взам. инв. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

061-03-13-14-03-02-ОВ2.ПЗ

Лист

10

- автоматическое блокирование для включения систем аварийной вентиляции - блокировка с газоанализаторами;
- включение резервного оборудования при выходе из строя основного;
- включение и отключение подачи теплоносителя при включении и отключении приточных систем.

Воздушно-тепловые завесы поставляются в комплекте с термостатами и обеспечивают автоматическое поддержание нормируемой температуры в рабочей зоне вблизи ворот.

## Основные показатели по проекту

Наименование здания	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °С	Расход теплоты, кВт/(Гкал/ч)				Расход холода, кВт (Гкал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на ВТЗ	общий		
Вспомогательный корпус № 1	2654,12	Холодный – 26	<u>38,2</u> 0,0329	<u>49,4</u> 0,0425	<u>64,0**</u> 0,0550	<u>151,6</u> 0,1304	<u>25,0</u> (0,022)	<u>50,18*</u>

\* в том числе:

Вспомогательный корпус № 1

электроотопление – 6,0 кВт;

электрокалориферы – 30,5 кВт;

кондиционеры – 9,3 кВт;

Взам. инв. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						061-03-13-14-03-02-ОВ2.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		11

Таблица воздухообменов помещений.

№ п/п	Наименование помещения	Кратность воздухообмена		Размеры помещения			Категория	Объем притока, м³/ч			Объем вытяжки, м³/ч					Обозначение систем		Примечание	
		Приток	Вытяжка	F, м²	H, м	V, м³		Общеобменный		Всего	Аварийная вентиляция	Местный отсос/технологическая вытяжка	Общеобменная			Всего	Приток		Вытяжка
								Механический	Естественный/перетеканием				Механическая	Перетеканием	Естественная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Вспомогательный корпус № 1</b>																			
<b>Отм. 0,000</b>																			
1.1	Помещение для хранения растворителей	5,5*	8**	40,90	3,85	157,5	A	870*	-	870	-	-	1260**	-	-	1260	П1, П1'	В4, В4'	** Общеобм. и аварийная вентиляция; * Воздушное отопление
1.2	Помещение для хранения кислот	-	1 8**	31,64	3,85	121,8	B3	-	-	-	970	-	-	-	120	120	-	BE2 AB2	** Аварийная вентиляция
1.3	Помещение для хранения масел	-	1	31,64	3,85	121,8	B1	-	-	-	-	-	-	-	120	120	-	BE3	
1.4	Коридор	-	-	6,42	3,85	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.5	Вентиляционная камера приточная	2	-	25,72 -3,41	3,85	85,9	Д	170	-	170	-	-	-	-	-	-	П4	-	
1.6	Вентиляционная камера вытяжная	-	1	8,63	3,85	33,2	Г	-	-	-	-	-	40	-	-	40	-	B2	
1.7	Вентиляционная камера приточно-вытяжная	2	1	19,84 -2,11	3,85	68,3	B3	140	-	140	-	-	70	-	-	70	П3	B3	
1.8	Помещение мойки на 1 пост	5,1	5,1	45,47 21,57	5,00 1,90	268,3	Г	1370	-	1370	-	-	1345	25 по балансу с 1.10	-	1370	П2	B2	
1.9	Помещение для очистительной установки	4,3	4,3	12,34	3,00	37,0	Г	160	-	160	-	-	160	-	-	160	П2	B2	
1.10	Кладовая	-	1,0	7,23	3,00	21,7	B4	-	-	-	-	-	-	-	25	25	-	BE4	Приток перетеканием из пом. 1.8
1.11	ЦТП и ИТП	3,03	3,03	118,82	5,00	594,1	Д	1800	-	1800	-	-	-	-	1800	1800	П4	BE6, BE7	
1.12	КТП с ГРЩ	5,8	5,8	101,21	5,00	506,1	B3	2950	-	2950	-	-	2650	-	-	2650	П3	B3	
1.13	Водомерный узел	1	1	29,06	5,00	145,3	Д	150	-	150	-	-	150	-	-	150	П4	BE5	
1.15	Насосная пожаротушения и АУПТ в обычном режиме	-	1	27,78	5,00	138,9	Д	-	-	-	-	-	-	-	140	140	-	BE1	
	в рабочем режиме	5	5					730		730					730	730	П5	BE1	Вкл. и выкл. по сигналу термод-ка

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
061-03-13-14-03-01-ГП1	Генеральный план.	
061-03-13-14-03-01-ГП2	Генеральный план. Благоустройство.	
061-03-13-14-03-01-КЖ.К	Котлован Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-КЖ.К	Котлован Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-КЖ.К	Котлован Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-АР1	Архитектурно-строительные решения Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-АР1	Архитектурно-строительные решения Вспомогательного корпуса №1	
061-03-13-14-03-03-АР1	Архитектурно-строительные решения Вспомогательного корпуса №2	
061-03-13-14-03-01-АР2	Архитектурные решения Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-АР2	Архитектурные решения Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-АР2	Архитектурные решения Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-АР3	Архитектурные решения Главного корпуса. Отделочные работы. Изделия.	
061-03-13-14-03-02-АР3	Архитектурные решения Вспомогательного корпуса №1. Отделочные работы. Изделия.	
061-03-13-14-03-03-АР3	Архитектурные решения Вспомогательного корпуса №2. Отделочные работы. Изделия.	
061-03-13-14-03-08-АР	Ограждение территории.	
061-03-13-14-03-01-КЖ1	Фундаменты Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-КЖ1	Фундаменты Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-КЖ1	Фундаменты Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-04-КЖ1	Фундаменты навеса.	
061-03-13-14-03-08-КЖ1	Фундаменты ограждения.	
061-03-13-14-03-09-КЖ1	Фундаменты эстакады.	
061-03-13-14-03-01-КЖ2	Монолитные несущие конструкции Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-КЖ2	Монолитные несущие конструкции Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-КЖ2	Монолитные несущие конструкции Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-КЖ3	Монолитные конструкции усиленного пола Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-КЖ3	Монолитные конструкции усиленного пола Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-КЖ3	Монолитные конструкции усиленного пола Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-КМ1	Основные металлические конструкции Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-КМ1	Металлические конструкции Вспомогательного корпуса №1	
061-03-13-14-03-03-КМ1	Основные металлические конструкции Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-04-КМ1	Металлические конструкции навеса.	
061-03-13-14-03-09-КМ1	Металлические конструкции эстакады.	
061-03-13-14-03-01-КМ2	Дополнительные металлические конструкции Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-03-КМ2	Дополнительные металлические конструкции Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-НК3	Наружный контур заземления Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-НК3	Наружный контур заземления Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-НК3	Наружный контур заземления Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-ТМ1	ИТП 1 Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-01-ТМ2	ИТП 2 Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-01-ТМ3	ИТП 3 Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-ТМ4	ИТП 4 Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-ТМ5	ИТП 5 Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-АТМ1	Автоматизация ИТП 1 Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-01-АТМ2	Автоматизация ИТП 2 Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-01-АТМ3	Автоматизация ИТП 3 Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-АТМ4	Автоматизация ИТП 4 Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-АТМ5	Автоматизация ИТП 5 Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-В1	Водоснабжение Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-01-В2	Оборотное водоснабжение Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-В	Водоснабжение Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-В	Водоснабжение Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-К	Канализация Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-К	Канализация Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-К	Канализация Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-ЭС	Электроснабжение Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-ЭС	Электроснабжение Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-ЭС	Электроснабжение Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-ОВ1	Отопление и теплоснабжение Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-01-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-01-ОВ3	Противодымная вентиляция Главного корпуса.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
061-03-13-14-03-02-ОВ1	Отопление и теплоснабжение Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-02-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-02-ОВ3	Противодымная вентиляция Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-ОВ1	Отопление и теплоснабжение Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-03-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-03-ОВ3	Противодымная вентиляция Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-АОВ1	Автоматизация систем общеобменной вентиляции Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-АОВ1	Автоматизация систем общеобменной вентиляции Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-АОВ1	Автоматизация систем общеобменной вентиляции Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-АОВ3	Автоматизация противодымной вентиляции Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-АОВ3	Автоматизация противодымной вентиляции Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-АОВ3	Автоматизация противодымной вентиляции Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-АУПТ	Автоматическая установка водяного пожаротушения Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-АУПТ	Автоматическая установка водяного пожаротушения Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-АУПТ	Автоматическая установка водяного пожаротушения Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-АУПС	Система пожарной сигнализации Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-АУПС	Система пожарной сигнализации Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-АУПС	Система пожарной сигнализации Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-ОС	Охранная сигнализация, охранное и промышленное телевидение Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-ОС	Охранная сигнализация, охранное и промышленное телевидение Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-ОС	Охранная сигнализация, охранное и промышленное телевидение Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-СКУД	Система управления контроля доступом Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-СКУД	Система управления контроля доступом Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-СКУД	Система управления контроля доступом Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-ОСЧЗ	Оповещение и управление эвакуацией при пожаре Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-ОСЧЗ	Оповещение и управление эвакуацией при пожаре Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-ОСЧЗ	Оповещение и управление эвакуацией при пожаре Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-СКС	Локальная вычислительная сеть Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-СКС	Локальная вычислительная сеть Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-СКС	Локальная вычислительная сеть Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-СС	Слаботочные сети связи Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-СС	Слаботочные сети связи Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-СС	Слаботочные сети связи Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-ДИ	Диспетчеризация инженерных систем.	
061-03-13-14-03-01-ТХ1	Технологические решения по размещению оборудования Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-01-ТХ2	Грузоподъемные краны и механизмы Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-01-ТХ3	Лифтовое оборудование Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-01-ТХ4	Снабжение потребителей сжатым воздухом Главного корпуса.	
061-03-13-14-03-02-ТХ1	Технологические решения по размещению оборудования Вспомогательного корпуса №1.	
061-03-13-14-03-03-ТХ1	Технологические решения по размещению оборудования Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-03-ТХ2	Грузоподъемные краны и механизмы Вспомогательного корпуса №2.	
061-03-13-14-03-01-МЗ	Молниезащита.	
061-03-13-14-03-02-ЦТП	Центральный тепловой пункт.	
061-03-13-14-03-02-УЧТЭ	Узел учета тепловой энергии.	
061-03-13-14-03-02-ЧЭ	АИМСЧЭ	
061-03-13-14-03-02-ТП	Трансформаторная подстанция.	
061-03-13-14-03-01-НВ	Наружные сети водоснабжения.	
061-03-13-14-03-01-НК	Наружные сети канализации.	
061-03-13-14-03-01-АВК	КНС и узлы учета.	
061-03-13-14-03-01-ЛОС	Локальные очистные сооружения.	
061-03-13-14-03-01-НТС	Наружные тепловые сети.	
061-03-13-14-03-01-КЛ10	Кабельные линии 10кВ.	
061-03-13-14-03-01-КЛ04	Кабельные линии 0,4кВ.	
061-03-13-14-03-01-ЭН	Наружное освещение.	

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОВ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Характеристика отопительных-вентиляционных систем	
3	План 1 этажа Система вентиляции	
4	План кровли Система вентиляции	
5	Аксонметрическая схема системы вентиляции	
6	Аксонметрическая схема системы вентиляции	
7	Планы, разрезы венткамер.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-38	Гибкие вставки.	
А9-57	Лючки для замеров параметров воздуха.	
5.904-41	Клапаны обратные.	
5.904-51	Зонты, дефлекторы.	
5.904-17	Глушители шума.	
	Прилагаемые документы.	
-ОВ-С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	Характеристики вентиляционных установок	

Инв. № подл. Подп. и дата. Изм. №

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

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Подакин  
подпись

061-03-13-14-03-02-ОВ2					
Инновационный центр "Буревестник" в ОЭЗ ТВТ "Новоорловская", участок 38					
Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Рудакова	220			10.15
Проверил	Сергеев	407			10.15
ГИП	Подакин	01			10.15
Н. контр.	Ермолина	01			10.15
Вспомогательный корпус №1.		Р	1	7	
Общие данные.		 ЗАО "Фирма "Техника"			

## Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электропривод			Воздуонагреватель					Фильтр				Примечание					
				Тип, исполнение по взрывозащите	N	Схема исполн	Поло-жение	L, м <sup>3</sup> /ч	Рполн. Рсеть, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n, об/мин	Тип	N	Кол.	Температура нагрева, °C		Расход тепла, Вт	ΔP, Па	Тип		N	Кол.	ΔP, Па	содержание пыли мг/м <sup>3</sup>	
																	от	до								началь-ная	конеч-ная
Вспомогательный корпус 1																											
П1, П1'	1	Помещение для хранения растворителей	Канальный вентилятор	RKB 600x350 D1	-	-	870	470/350	1370	встроенный	0,515	1370	PBER 600x650/17	1	-26	+35	17800*	-	ФЛР 600x350 EU3	1	20	-	-	1 рабочая, 1 резервная			
П2	1	Помещения мойки на 1 пост и очистительной установки	КЦКП-1,6-У3	ADH 160 R	-	-	1530	465/300	2282	A71A2	0,75	2835	ВНВ243.1-043-030-01-1,8-06-4/S	1	-26	+18	22600	-	ФВК-63-360-6-64/25	1	139	-	-				
П3	1	КТП с ГРЩ	КЦКП-3,15-У3	ADH 225 R	-	-	2950, в т.ч.: 1350 наружн. 1600 рецирк	463/300	1489	A71B4	0,75	1415	встроенный электрический	1	-26	-20,0	2700* Nуст=13,5*кВт	6	ФВК-66-360-6-64/25	1	135	-	-	Подключить 2 ступени по 2,25* кВт			
В3	1		КЦКП-3,15-У3	RDH 225 R	-	-	2080	478/300	3367	A71A2	0,75	2835	-	-	-	-	-	-	ФВК-66-360-6-64/25	1	136	-	-				
П4	1	ЦТП и ИТП, венткамера	КЦКП-3,15-У3	ADH 225 R	-	-	2120	435/250	1415	A71B4	0,75	1415	ВНВ243.1-043-065-02-2,5-06-2/S	1	-26	+12	26853	-	ФВК-66-360-6-64/25	1	136	-	-				
В2	1	Помещения мойки на 1 пост и очистительной установки	Радиальный вентилятор	ВРАН9-2,5-Н-У2-1-0,37x2730-220/380-Π0-0	-	-	1545	450/250	2730	AIP63A2	0,37	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
В4, В4'	1	Помещения для хранения растворителей	Радиальный вентилятор	ВРАН6-2,5-В-У2-1-0,25x2730-220/380-Π0-0	-	-	1260	400/300	2730	AIP56B2	0,25	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	взрывозащищенные 1 раб., 1 резервн.			
АВ1	1	Помещения для хранения кислот	Крышный вентилятор	КРОМ-3,55-К1-У1-0,245x1420-220	-	-	970	310/270	1420	встроенный	0,245	1420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
У1	2	Помещение мойки на 1 пост	Воздушно-тепловая завеса	AG-424W	-	-	10000	-	-	IP54	0,54	-	встроенный	-	+10	+34	64000	-	-	-	-	-	-	-	Данные приведены на одну завесу		
К1, К2	2	КТП с ГРЩ	Кондиционер сплит-система	Наружный блок кондиционера типа RR125B/-30		-	-	-	-	-	4,65	-	-	-	-	-	Холодопроизводительность 12500	-	-	-	-	-	-	Данные приведены на одну систему			
				Внутренний блок-кондиционера типа FCQG125F		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ВЕ1	1	Насосная пожаротушения и АУТП	Естественная вытяжка	∅250	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ВЕ2	1	Помещения для хранения кислот	Естественная вытяжка	∅250	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ВЕ3	1	Помещения для хранения масел	Естественная вытяжка	∅250	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ВЕ4	1	Кладовая	Естественная вытяжка	∅160	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ВЕ5	1	Водомерный узел	Естественная вытяжка	∅315	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ВЕ6	1	ЦТП и ИТП	Естественная вытяжка	∅630	-	-	890	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ВЕ7	1	ЦТП и ИТП	Естественная вытяжка	∅630	-	-	890	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
П5	1	Насосная пожаротушения и АУТП	Канальный вентилятор	СК250С	-	-	730	250	2420	встроенный	0.185	2420	-	-	-	-	-	-	ФЛК250	1	42	-	-	Работает по сигналу термоматчика ВК1 при +25С, ВК1 при +5С			

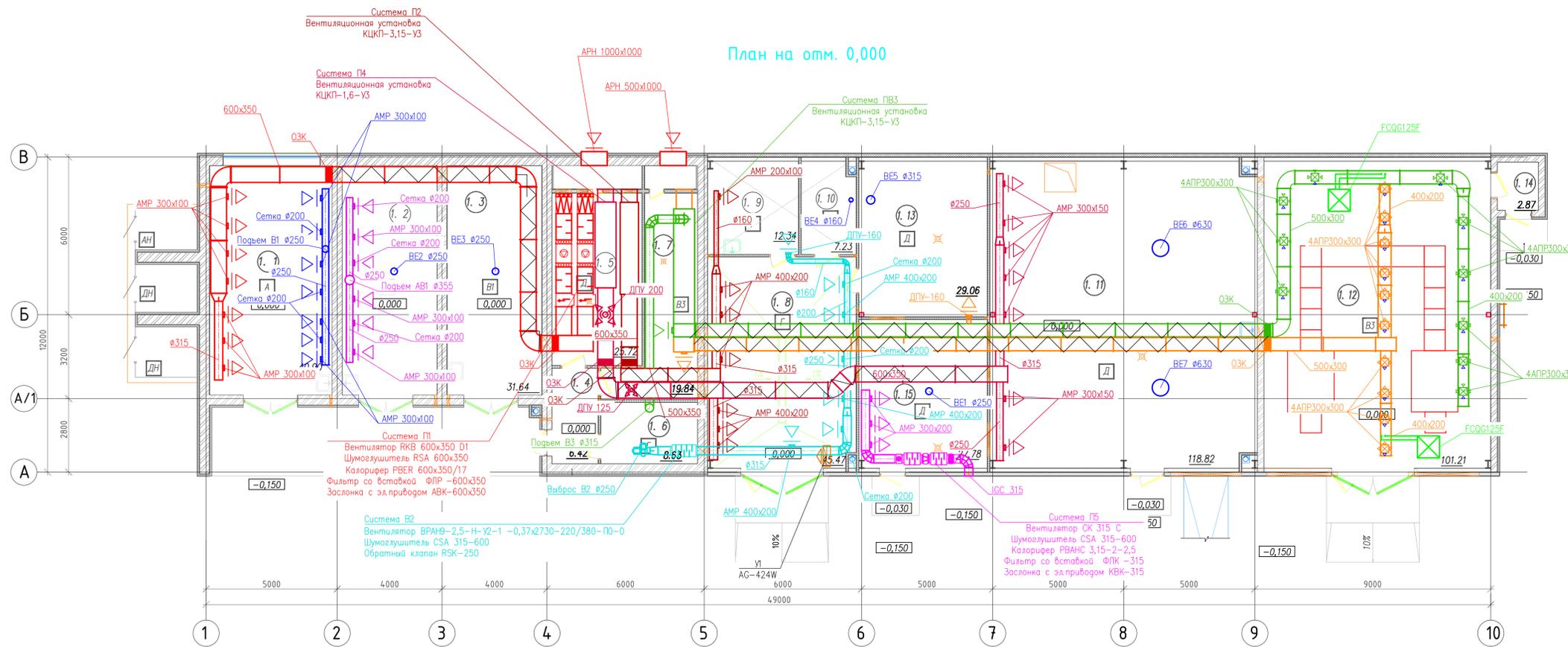
\* - нагрев электрический

Примечание: все установочные комплектуются шумоглушителями, устанавливаемым на сторонах всасывания и нагнетания.

061-03-13-14-03-02-0B2					
Инновационный центр "Буревестник" в ОЭЗ ТВТ "Новоорловская", участок 38					
Изм.	Кол. уч.	Исполн.	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Рудакова		<i>[подпись]</i>	10.15
Проверил		Сергеев		<i>[подпись]</i>	10.15
ГИП		Подакин		<i>[подпись]</i>	10.15
Вспомогательный корпус N1.					
		Стадия	Лист	Листов	
		P	2		
Характеристика отопительно-вентиляционных систем.					
Н. контр.		Ермолина		<i>[подпись]</i>	10.15

Согласовано

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

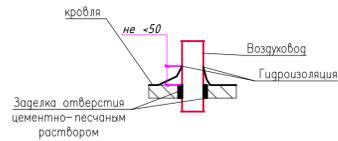


Условные обозначения

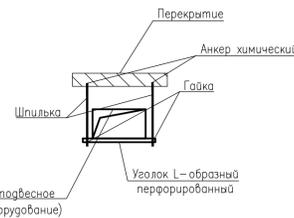
- Противопожарная изоляция
- Заслонка с электроприводом
- Фильтр со вставкой
- Шумоглушитель
- Вентилятор
- Электрический калорифер
- Водяной калорифер
- Воздушная завеса
- Внутренний блок кондиционера

Противопожарная изоляция

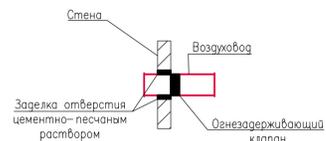
Узел прохода воздуховода через кровлю



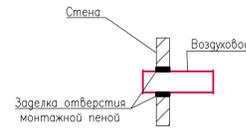
Узел крепления подвесного оборудования, воздуховодов



Узел прохода воздуховода через стены категорируемых помещений



Узел прохода воздуховода через стены не категорируемых помещений



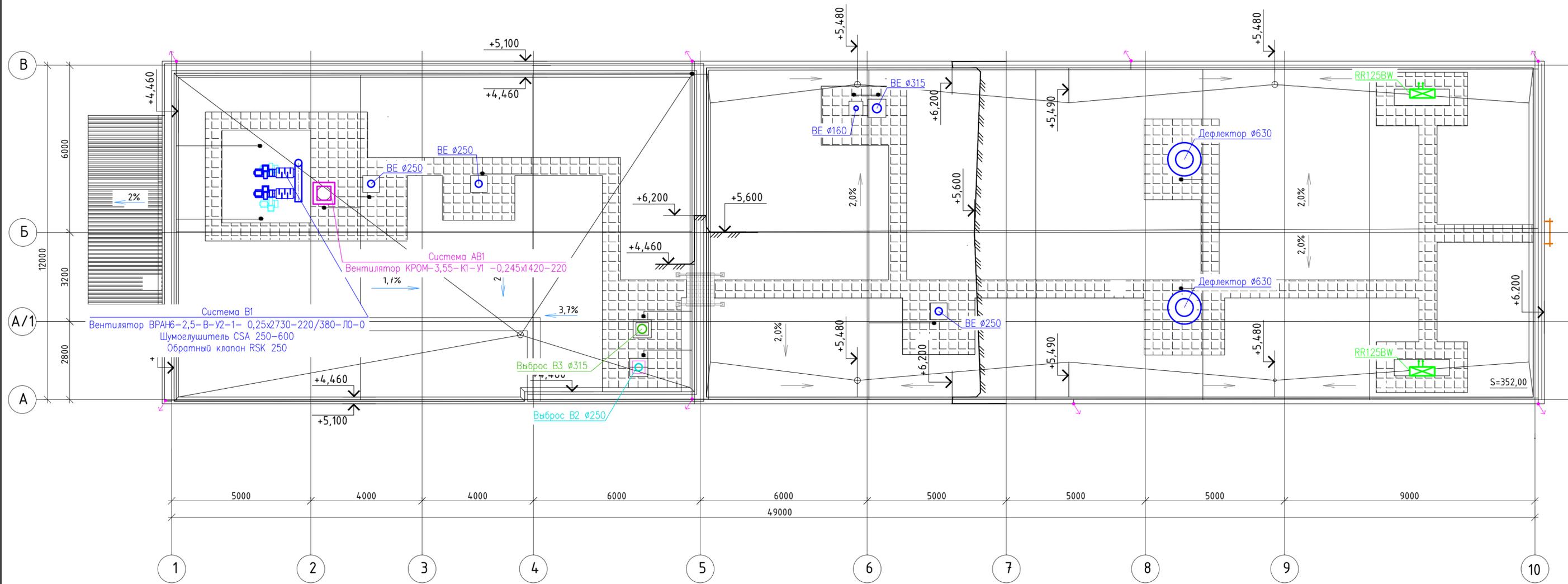
Примечание: воздуховоды приточных систем до калорифера изолировать теплоизоляцией "Rockwool".

Экспликация помещений

Номер п.п.	Наименование	Площадь, м2	Категор. пом.
1.1	Помещение для хранения растворителей	40.90	A
1.2	Помещение для хранения кислот	31.64	B3
1.3	Помещение для хранения масел	31.64	B1
1.4	Коридор	6.42	--
1.5	Венткамера приточная с фанкамерой	25.72	Д
1.6	Вентиляционная камера	8.63	Г
1.7	Венткамера приточная с фанкамерой	19.84	B3
1.8	Помещение мойки на 1 пост	45.47	Г
1.9	Помещение для очистительной установки	12.34	Г
1.10	Кладовая	7.23	B4
1.11	ЦТП и ИТП	118.82	Д
1.12	КТП с ГРЩ	101.21	B3
1.13	Водомерный узел	29.06	Д
1.14	Тамбур	2.87	--
1.15	Насосная пожаротушения и АУПТ	27.78	Д
		509.57	

061-03-13-14-03-02-0B2				Инновационный центр "Буревестник"		
в ОЗЗ ТВТ "Новоурловская", участок 38				Вспомогательный корпус №1.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус
				Рудакова	10.15	Р
				Сергеев	10.15	3
				Подакин	10.15	
План 1 этажа Система вентиляции				ЗАО "Фирма-Техника"		
Копировал				А1		

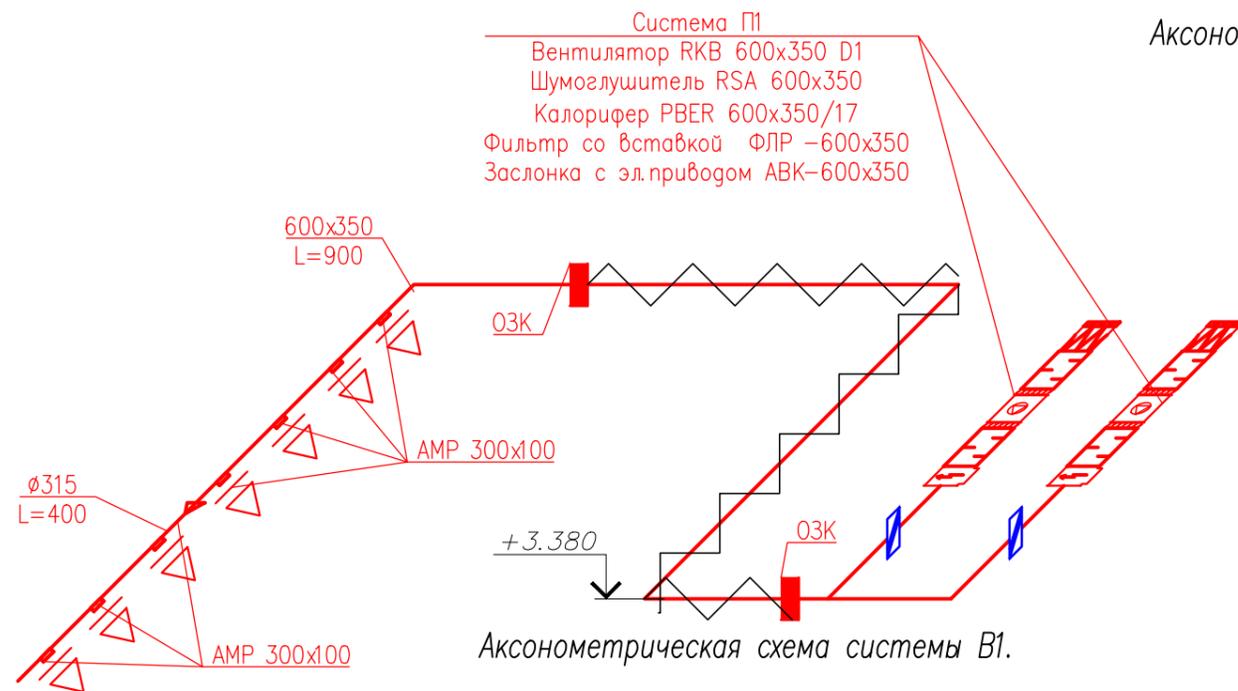
# План кровли



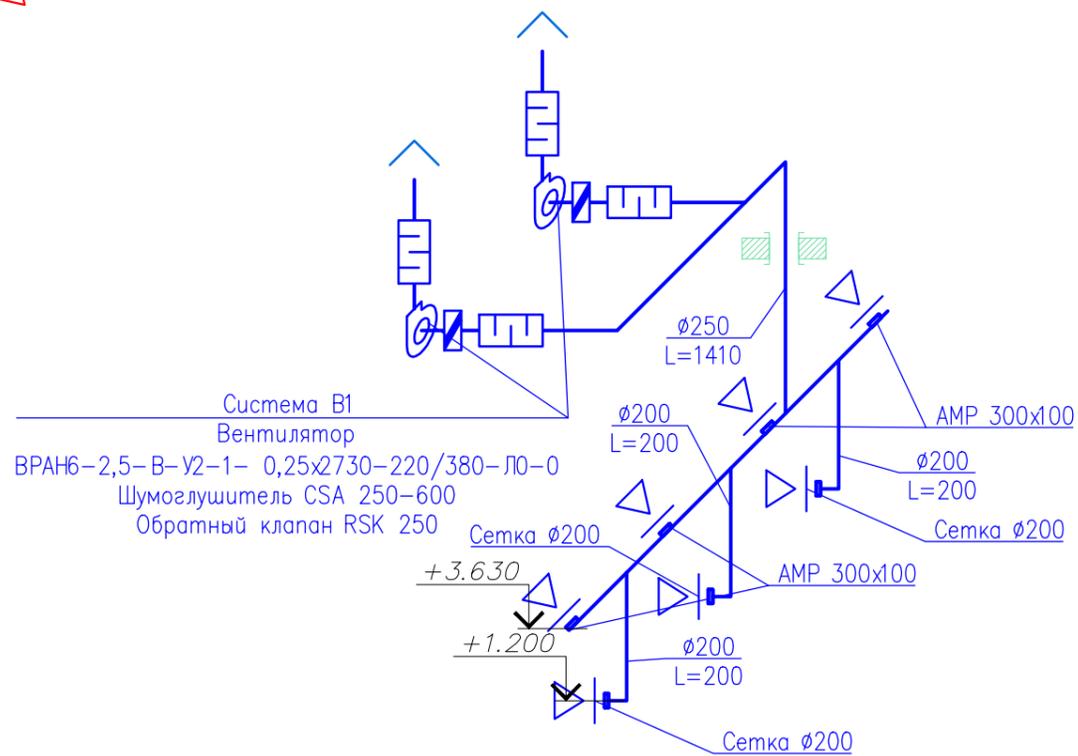
Согласовано	
Инв. № подл.	
№ докл.	
Погр. и дата	
Взам. инв. №	

061-03-13-14-03-02-0B2					
Инновационный центр "Буревестник"					
в ОЭЗ ТВТ "Новоорловская", участок 38					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.	Рудакова				10.15
Проверил	Сергеев				10.15
ГИП	Подакин				10.15
Н. контр.	Ермолина				10.15
Вспомогательный корпус №1.				Стадия	Лист
				P	4
План кровли.				ЗАО "Фирма"Техника"	
Система вентиляции.				A2	
Копировал					

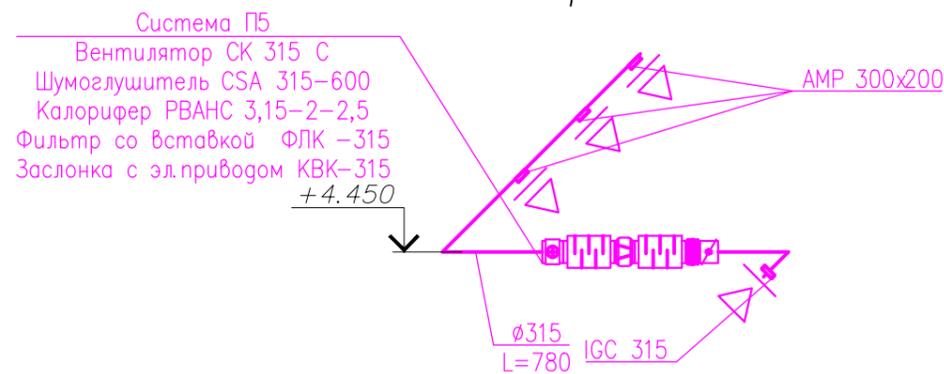
АксонOMETрическая схема системы П1.



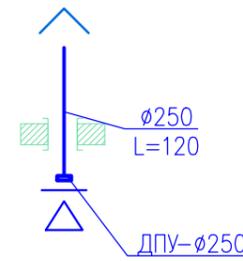
АксонOMETрическая схема системы В1.



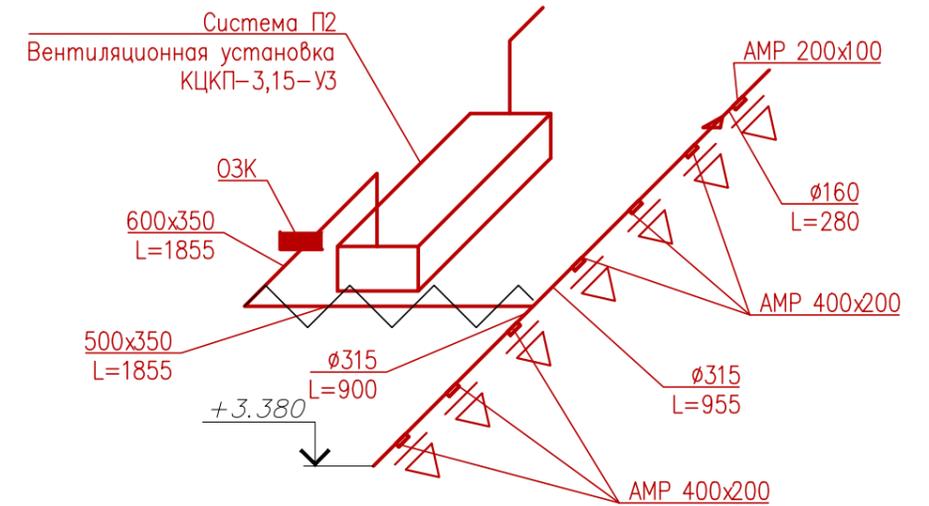
АксонOMETрическая схема системы П5.



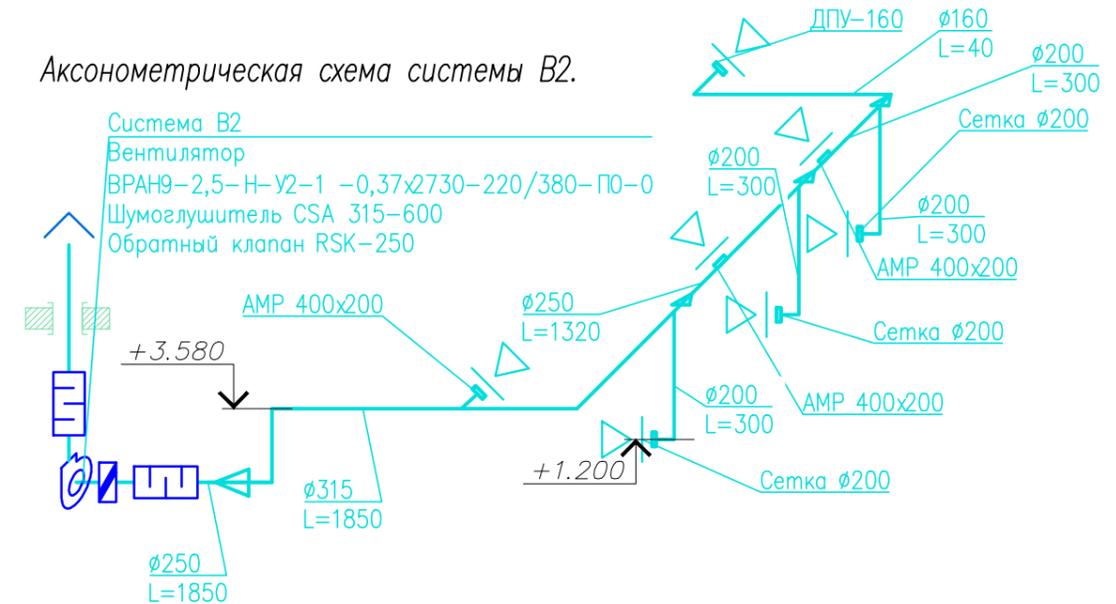
АксонOMETрическая схема систем ВЕ2, ВЕ3.



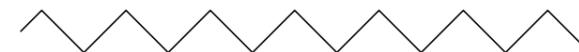
АксонOMETрическая схема системы П2.



АксонOMETрическая схема системы В2.



Условные обозначения



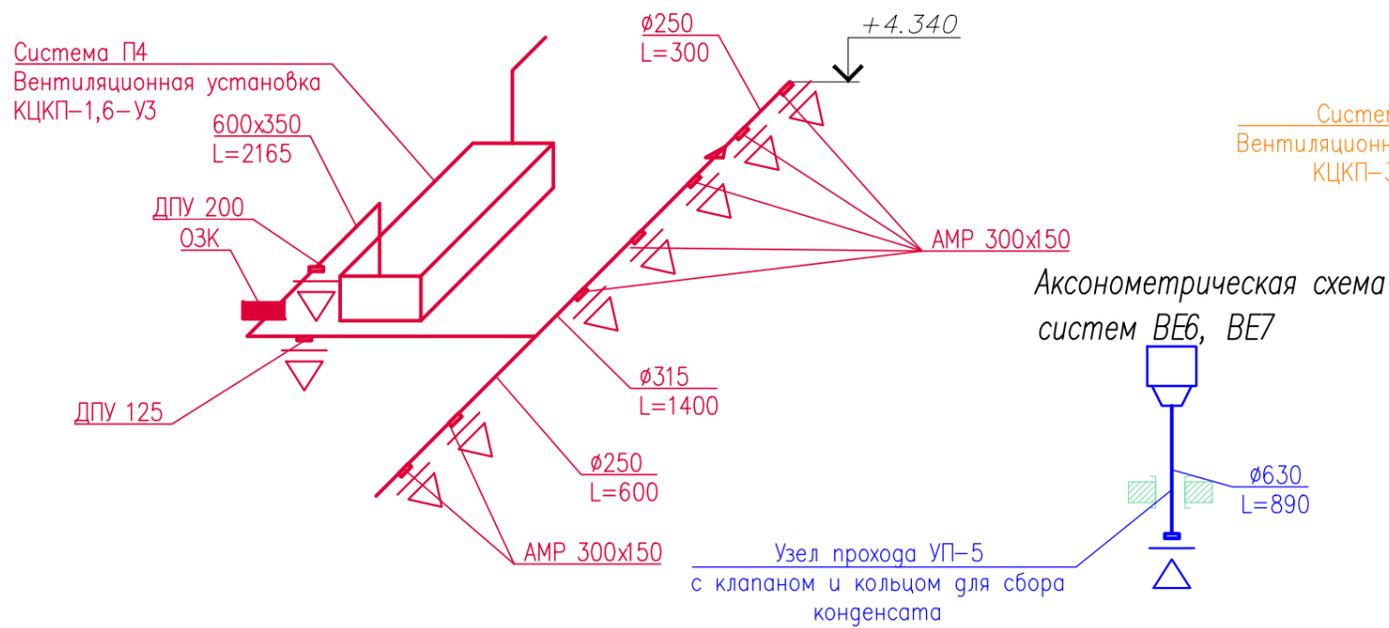
Противопожарная изоляция

061-03-13-14-03-02-0B2					
Инновационный центр "Буревестник" в ОЭЗ ТВТ "Новоорловская", участок 38					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.		Рудакова			10.15
Проверил		Сергеев			10.15
ГИП		Подакин			10.15
Н. контр.		Ермолина			10.15
Вспомогательный корпус N1.					Стадия
АксонOMETрические схемы систем вентиляции.					Лист
					Листов
					Р
					5
					ЗАО "Фирма"Техника"

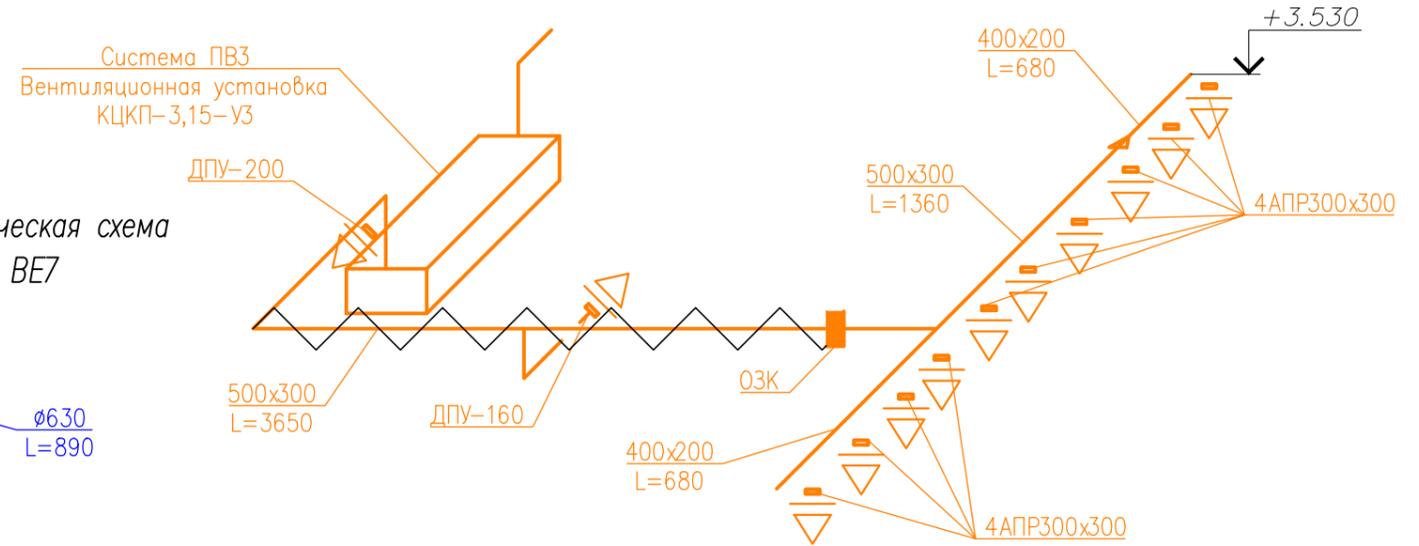
Согласовано

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

АксонOMETрическая схема системы П4.



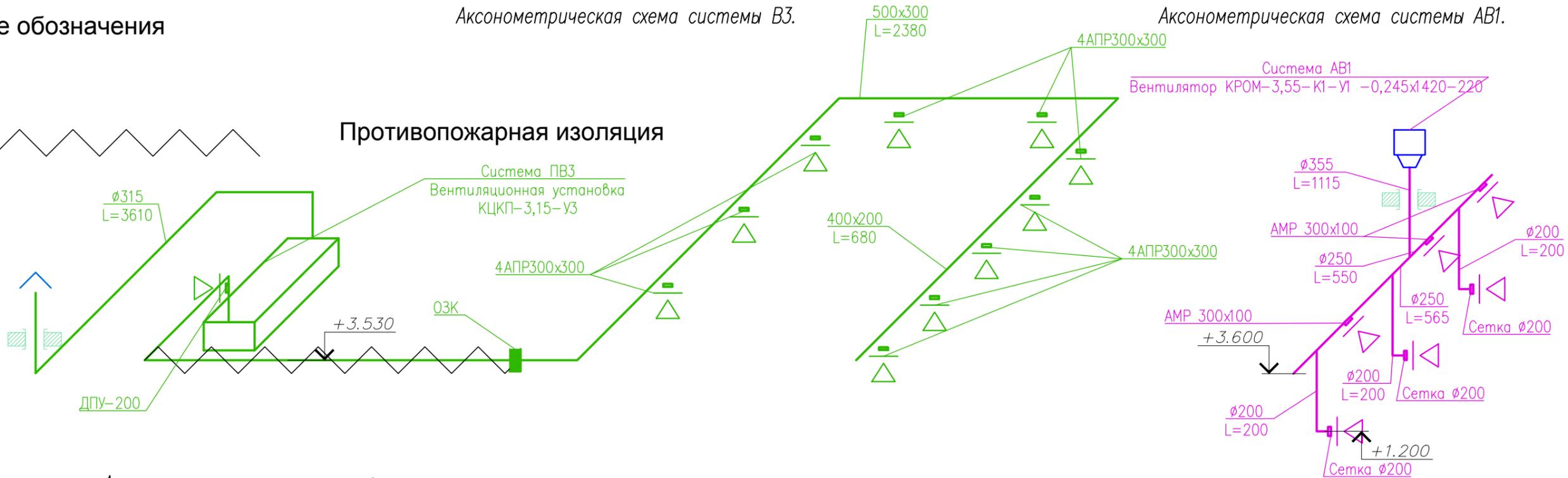
АксонOMETрическая схема системы П3.



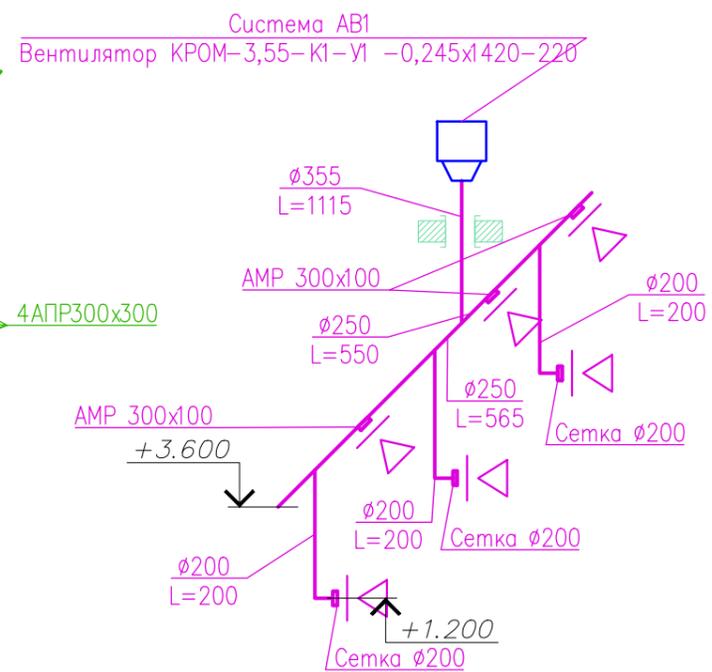
Условные обозначения



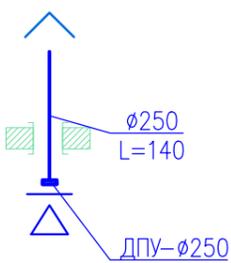
Противопожарная изоляция



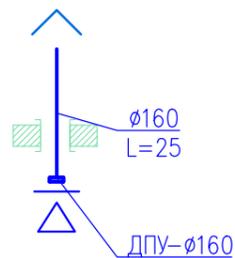
АксонOMETрическая схема системы АВ1.



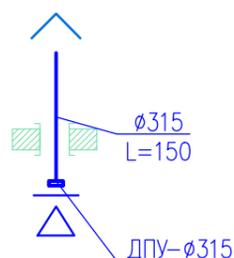
АксонOMETрическая схема системы ВЕ1



АксонOMETрическая схема системы ВЕ4



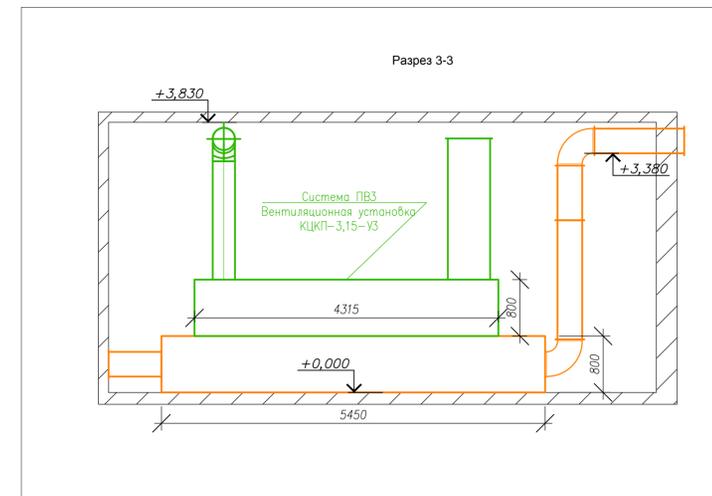
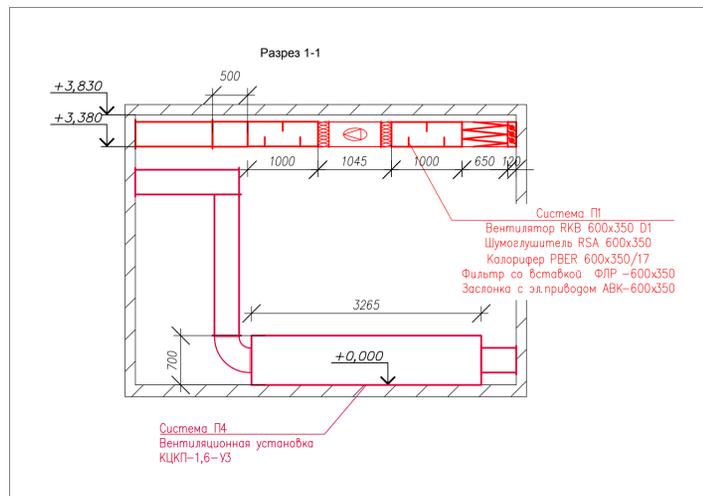
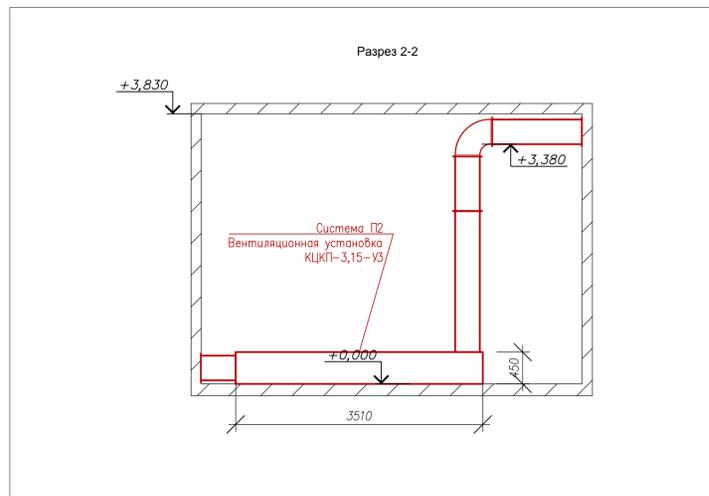
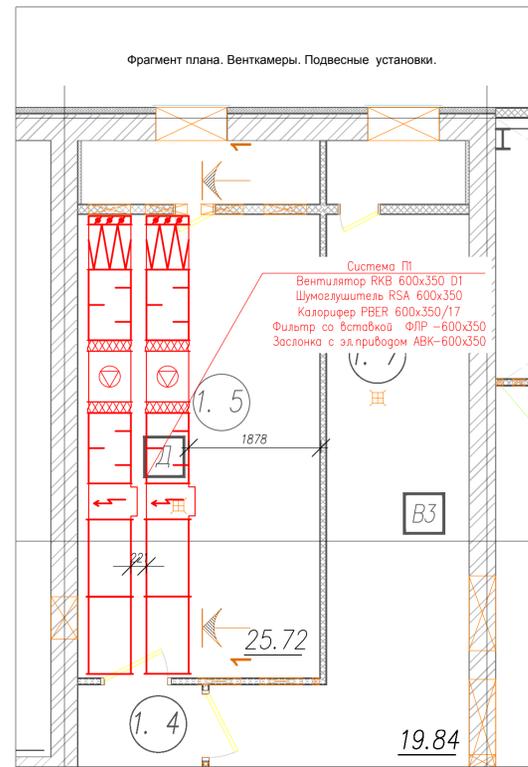
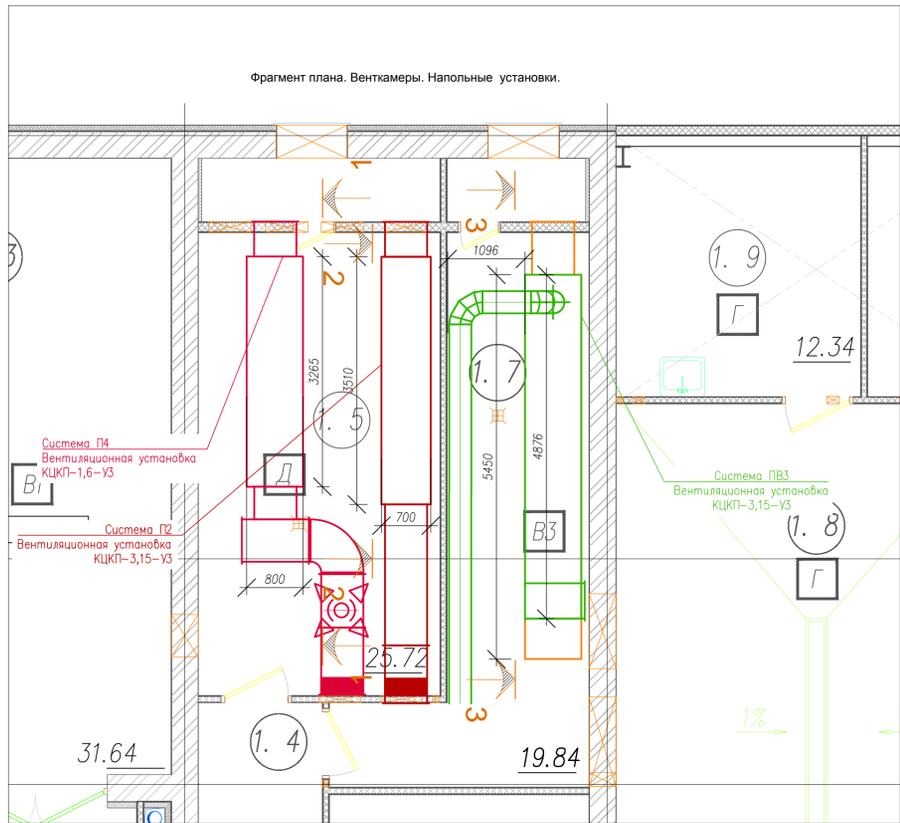
АксонOMETрическая схема системы ВЕ5



061-03-13-14-03-02-0B2					
Инновационный центр "Буревестник" в ОЭЗ ТВТ "Новоорловская", участок 38					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.	Рудакова	2/6			10.15
Проверил	Сергеев	2/6			10.15
ГИП	Подакин	2/6			10.15
Н. контр.	Ермолина	2/6			10.15
Вспомогательный корпус N1.					Стадия
					Лист
					Листов
АксонOMETрические схемы систем вентиляции.					3АО "Фирма"Техника"

Согласовано

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



Согласовано

Инв. № подл. / Подп. и дата / Взам. инв. №

061-03-13-14-03-02-0B2					Инновационный центр "Буревестник"		
в ОЭЗ ТВТ "Новоорловская", участок 38					Вспомогательный корпус №1.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Р	7
Разраб.		Рудакова	28/10		10.15		
Проверил		Сергеев	4/11		10.15		
ГИП		Подракин	01/11		10.15		
Н. контр.		Ермолина	01/11		10.15		
Планы, разрезы венткамер							Копировал
							А1



**Кондиционеры центральные каркасно-панельные(КЦКП)  
Стандартная установка**

**Бланк-заказ 1404107-СПБ от 26.01.2014**

**Входящий:** от 26.01.2014

**Исполнение:** Стандартная установка, Общепромышленное, У3, свободный моноблок

**Объект:** Буревестник. Вспомогательный корпус №1

**Заказчик:** ЛенПромСтройПроект

**Адрес:** наб. Грибоедова Канала, 126

**Тел/Факс:** 8 (812) 740-62-01, доб. 1237 /

**E-mail:** v.saksaganskaya@eclpsp.ru

**Для:** Васильева Л.Б.

**Менеджер:**

**Название:** П2

**Типоразмер:** КЦКП-1,6-У3

**Сторона обслуживания:** справа

**Лв, м3/ч:** 1530

**Блоков/моноблоков:** 8/2

**Выполнил:** Клещева Ольга

**Подпись:** \_\_\_\_\_

**Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования**

**1. Моноблок**

dPв=206.9Па; ВxHxL:700x450x2115мм; м=136кг

**1.1. Передняя панель с клапаном, Наружный блок**

Положение:Клапан верт.; Возд.клапан:РЕГУЛЯР-0325-0575-Н-П-12-00-00-У2; ВxH=575x325мм; Привод:LF230-S;  
Сторона\_обсл.:справа

**1.2. Шумоглушитель, 500**

Пластины:4 x 100 мм; L\_пластин=500мм; Сторона\_обсл.:справа

**1.3. Фильтр карманный, Узкий**

Индекс:ФВК-63-360-6-G4/25; Класс:G4; dPв\_загрязн.50%=137Па; Сторона\_обсл.:справа

**1.4. Воздухонагреватель жидкостный, Узкий**

Насос:Нет; Индекс:ВНВ243.1-043-030-02-1,8-06-2/S; Двх=31мм; Прямоток; Fто=7.1кв.м; Qт=23кВт; Kf=5%;  
Лв=1530куб.м/ч; twн=-26°C; twк=18°C; vго=4кг/кв.м/с; Gж=661кг/ч; tжн=95°C; tжк=65.7°C; w=0.9м/с; dPж=3.6кПа;  
Сторона\_обсл.:справа

**1.5. Вентилятор, Выхлоп по оси**

Индекс:ADH 160 R; Выхлоп:по оси; Выхлоп\_ВxH:205x205мм; Pконд=222Па; Pсеть=300Па; Лв=1530куб.м/ч;  
Pполн=526Па; Vвых=10.11м/с; n\_рк=2403мин-1; Эл.двиг:A71A2; Ny=0.75кВт; n\_дв=2835мин-1; Ремень:SPZ-1000;  
Шкив\_вент=1-SPZ-118мм; Шкив\_двиг=1-SPZ-100мм; Lцентр=329мм; Сторона\_обсл.:справа

**2. Моноблок**

dPв=15.3Па; ВxHxL:700x450x1395мм; м=49кг

**2.1. Камера промежуточная, Базовое**

Исп.:Базовое; L=425мм; Сторона\_обсл.:справа

**2.2. Шумоглушитель, 500**

Пластины:4 x 100 мм; L\_пластин=500мм; Сторона\_обсл.:справа

**2.3. Камера промежуточная, Поворот вверх**

Исп.:Поворот вверх; L=425мм; Гиб.вставка верхн.=320x595мм; Сторона\_обсл.:справа

**Автоматика**

К-Ф-ТО-В

**Примечание**

- СОГЛАСОВАНО \_\_\_\_\_

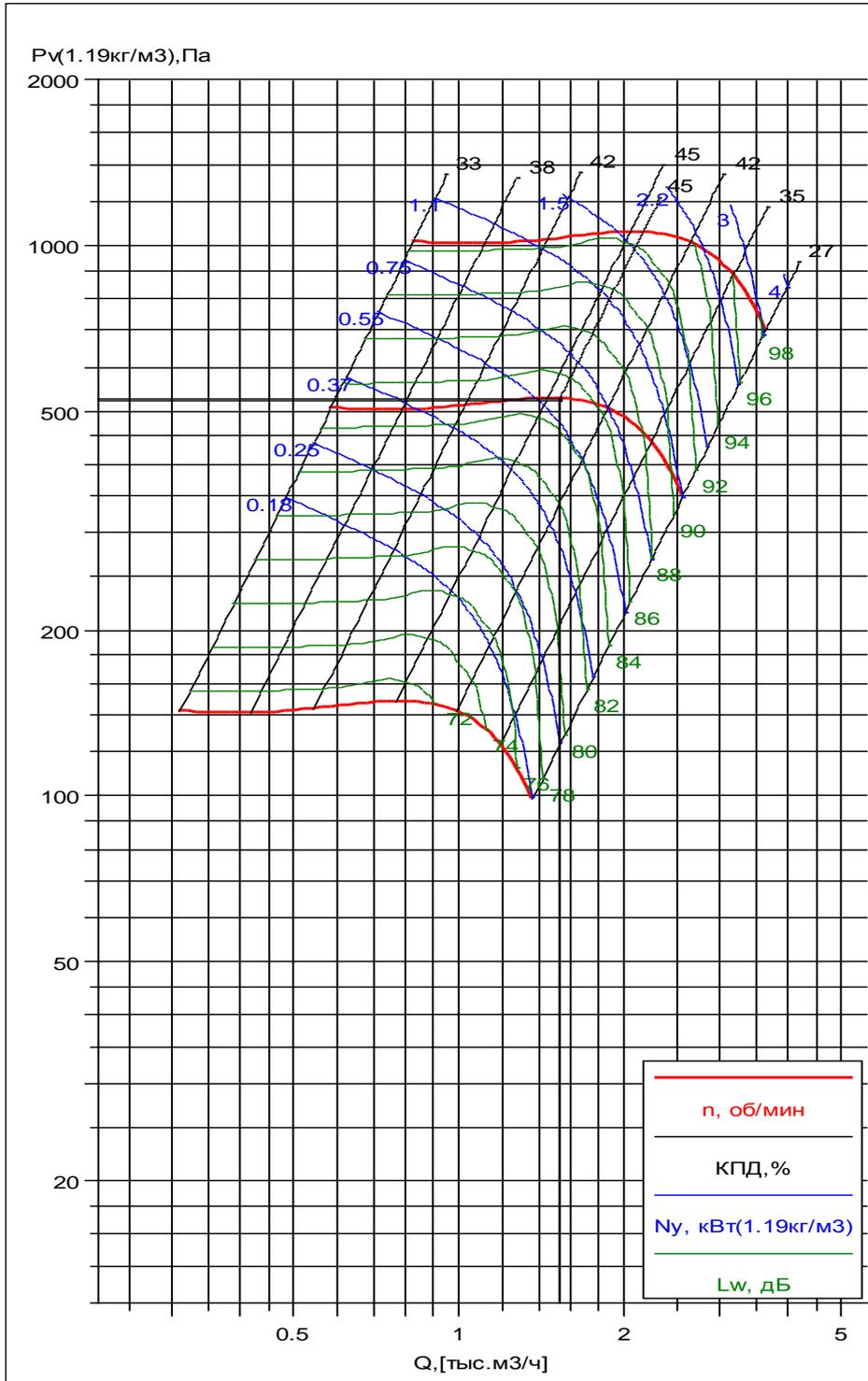
- Должность, ФИО, подпись ЗАКАЗЧИКА

**Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности**

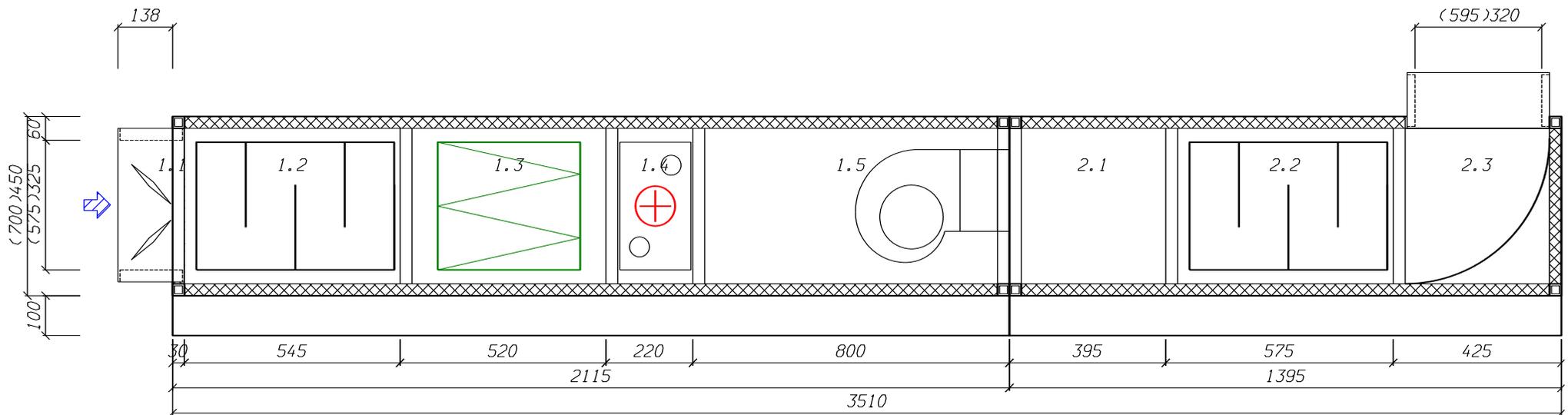
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм,дБА
Приток	На входе	70	72	52	46	39	39	39	36	57
	На выходе	67	76	66	55	52	55	57	55	65
	Вовне	71	78	71	53	48	56	56	58	67

П2 (Приток)	ADH 160 R
-------------	-----------

$t_v=20^{\circ}\text{C}$	$R_{o\_в}=1.19\text{кг/куб.м}$	$L_v=1530\text{куб.м/ч}$
$R_{полн}=526\text{Па}$	$R_{ст}=465\text{Па}$	$V_{вых}=10.11\text{м/с}$
$n_{рк}=2403\text{мин-1}$	$N_p=0.499\text{кВт}$	$\text{КПД}=44.8\%$
$L_{сум}=79.3\text{дБ(А)}$	$L_{сум\_вх}=84.9\text{дБ}$	$L_{сум\_вых}=82\text{дБ}$
Эл.двиг.:А71А2	$N_y=0.75\text{кВт}$	$n_{дв}=2835\text{мин-1}$



<b>Установка:</b> П2 <b>Типоразмер:</b> КЦКП-1,6-У3 <b>Сторона обслуживания:</b> справа	<b>Схема установки</b>	<b>Заказчик:</b> ЛенПромСтройПроект <b>Исполнитель:</b> Клещева Ольга <b>Дата:</b> 26.01.2014
---	------------------------	---





**Кондиционеры центральные каркасно-панельные(КЦКП)  
Стандартная установка**

**Бланк-заказ 1404108-СПБ от 26.01.2014**

**Входящий:** от 26.01.2014

**Исполнение:** Стандартная установка, Общепромышленное, УЗ

**Объект:** Буревестник. Вспомогательный корпус №1

**Заказчик:** ЛенПромСтройПроект

**Адрес:** наб. Грибоедова Канала, 126

**Тел/Факс:** 8 (812) 740-62-01, доб. 1237 /

**E-mail:** v.saksaganskaya@eclpsp.ru

**Для:** Васильева Л.Б.

**Менеджер:**

**Название:** ПЗ

**Типоразмер:** КЦКП-3,15-УЗ

**Сторона обслуживания:** справа

**Лв, м3/ч:** 2950

**Блоков/моноблоков:** 8/3

**Выполнил:** Клещева Ольга

**Подпись:** \_\_\_\_\_

**Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования**

**1. Моноблок**

dPв=27.4Па; ВxHxL:700x800x2155мм; м=175кг

**1.1. Передняя панель с клапаном, Наружный блок**

Положение:Клапан верт.; Возд.клапан:РЕГУЛЯР-0525-0575-Н-П-13-00-00-У2; ВxH=575x525мм; Привод:LF24-SR;  
Сторона\_обсл.:справа

**1.2. Воздухонагреватель электрический**

Лв=2950куб.м/ч; twн=-26°C; twк\*=-20°C; twк=-12.3°C; Qt\*=5.9кВт; Qt=13.5кВт; vго=3.5кг/куб.м/с; dPв\_оборуд=18.4Па;  
Сторона\_обсл.:справа

**Примечание:**

- При монтаже подключить только две ступени 2,25кВт-2,25кВт. Общей мощностью 4.5кВт.
- Электрокалорифер с симисторным регулятором мощности.

**1.3. Камера промежуточная, Отвод вверх**

Исп.:Отвод вверх; L=450мм; Сторона\_обсл.:справа

**Примечание:**

- Рециркуляция по каналному датчику на поддержание Tсм=2С

**1.4. Шумоглушитель, 1000**

Пластины:3 x 100 мм; L\_пластин=1000мм; Сторона\_обсл.:справа

**2. Моноблок**

dPв=138.3Па; ВxHxL:700x800x1820мм; м=166кг

**2.1. Фильтр карманный, Узкий**

Индекс:ФВК-66-360-6-G4/25; Класс:G4; dPв\_загрязн.50%=137Па; Сторона\_обсл.:справа

**2.2. Вентилятор, Выхлоп по оси с резервным двигателем**

Индекс:ADH 225 R; Выхлоп:по оси; Выхлоп\_ВxH:288x288мм; Pконд=171Па; Pсеть=300Па; Лв=2950куб.м/ч;  
Rполн=481Па; Vвых=9.88м/с; n\_рк=1488мин-1; Эл.двиг:А71В2; Ny=1.1кВт; n\_дв=2820мин-1; Ремень:SPZ-1250;  
Шкив\_вент=1-SPZ-180мм; Шкив\_двиг=1-SPZ-95мм; Lцентр=407мм; Сторона\_обсл.:справа

**Доп.оборудование:**

- Резервный электродвигатель

**3. Моноблок**

dPв=5.5Па; ВxHxL:700x800x1475мм; м=102кг

**3.1. Камера промежуточная, Базовое**

Исп.:Базовое; L=400мм; Сторона\_обсл.:справа

**3.2. Шумоглушитель, 1000**

Пластины:3 x 100 мм; L\_пластин=1000мм; Гиб.вставка вых=595x695мм; Сторона\_обсл.:справа

**Автоматика**

К-ЭК-Ф-В

# Бланк-заказ 1404108-СПБ от 26.01.2014

Входящий: от 26.01.2014

## Примечание

- СОГЛАСОВАНО \_\_\_\_\_

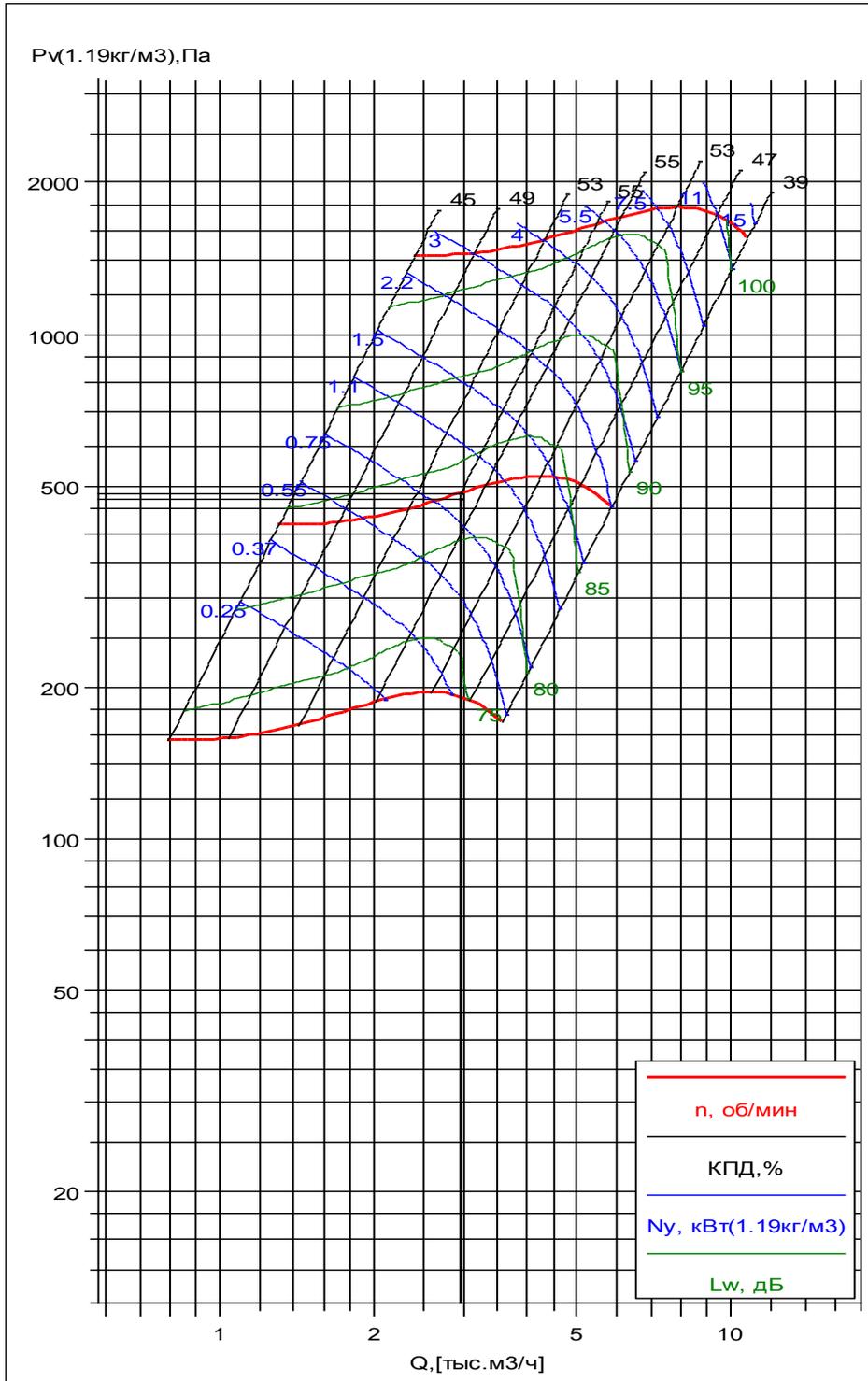
- Должность, ФИО, подпись ЗАКАЗЧИКА

## Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

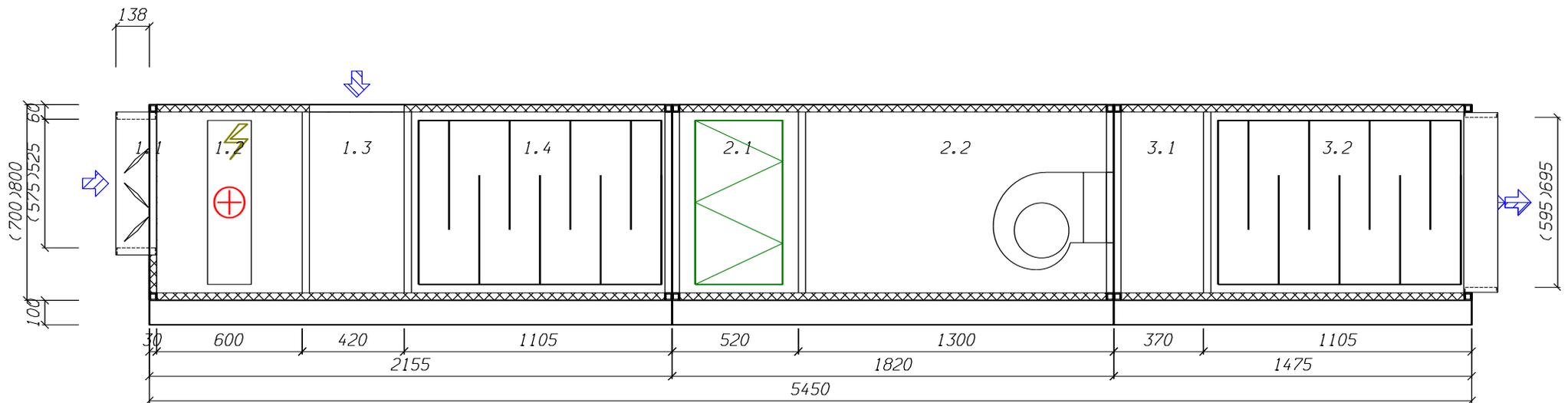
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
Приток	На входе	69	67	59	50	43	49	47	47	57
	На выходе	70	71	67	54	50	57	57	55	64
	Вовне	70	71	72	54	46	55	54	57	66

ПЗ (Приток)	ADH 225 R
-------------	-----------

tв=20°C	Ro_в=1.19кг/куб.м	Lв=2950куб.м/ч
Rполн=481Па	Rст=424Па	Vвых=9.88м/с
n_рк=1488мин-1	Nр=0.716кВт	КПД=55.1%
Lсум=77дБ(А)	Lsum_вх=82.8дБ	Lsum_вых=81.5дБ
Эл.двиг: А71В2	Nу=1.1кВт	n_дв=2820мин-1



<p>Установка: ПЗ Типоразмер: КЦКП-3,15-У3 Сторона обслуживания: справа</p>	<p>Схема установки</p>	<p>Заказчик: ЛенПромСтройПроект Исполнитель: Клещева Ольга Дата: 26.01.2014</p>
--	------------------------	---





**Кондиционеры центральные каркасно-панельные(КЦКП)  
 Стандартная установка**

**Бланк-заказ 1404109-СПБ от 26.01.2014**

**Входящий:** от 26.01.2014

**Исполнение:** Стандартная установка, Общепромышленное, У3, без рамы, свободный моноблок

**Объект:** Буревестник. Вспомогательный корпус №1

**Заказчик:** ЛенПромСтройПроект

**Адрес:** наб. Грибоедова Канала, 126

**Тел/Факс:** 8 (812) 740-62-01, доб. 1237 /

**E-mail:** v.saksaganskaya@eclpsp.ru

**Для:** Васильева Л.Б.

**Менеджер:**

**Название:** В3

**Типоразмер:** КЦКП-3,15-У3

**Сторона обслуживания:** слева

**Лв, м3/ч:** 2080

**Блоков/моноблоков:** 7/3

**Выполнил:** Клещева Ольга

**Подпись:** \_\_\_\_\_

**Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования**

**1. Моноблок**

dPв=137.1Па; ВxHxL:700x800x2020мм; м=175кг

**1.1. Камера промежуточная, Поворот сверху**

Исп.:Поворот сверху; L=425мм; Гиб.вставка верхн.=320x595мм; Сторона\_обсл.:слева

**1.2. Фильтр карманный, Узкий**

Индекс:ФВК-66-360-6-G4/25; Класс:G4; dPв\_загрязн.50%=132Па; Сторона\_обсл.:слева

**1.3. Шумоглушитель, 1000**

Пластины:3 x 100 мм; L\_пластин=1000мм; Сторона\_обсл.:слева

**2. Вентилятор, Выхлоп по оси**

Индекс:ADH 225 R; Выхлоп:по оси; Выхлоп\_ВxH:288x288мм; Pконд=158Па; Pсеть=300Па; Лв=2080куб.м/ч; Rполн=455Па; Vвых=6.97м/с; n\_рк=1525мин-1; Эл.двиг.:A71A2; Ny=0.75кВт; n\_дв=2835мин-1; Ремень:SPZ-1120; Шкив\_вент=1-SPZ-132мм; Шкив\_двиг=1-SPZ-71мм; Lцентр=399мм; Сторона\_обсл.:слева; ВxHxL:700x800x950мм; м=82кг

**3. Моноблок**

dPв=20Па; ВxHxL:700x800x1345мм; м=112кг

**3.1. Камера промежуточная, Базовое**

Исп.:Базовое; L=350мм; Сторона\_обсл.:слева

**3.2. Шумоглушитель, 500**

Пластины:3 x 100 мм; L\_пластин=500мм; Сторона\_обсл.:слева

**3.3. Блок воздухоприемный(два клапана), Исполнение 3**

Положение:Клапан гориз.верх.; Возд.клапан:РЕГУЛЯР-0325-0575-Н-П-05-00-00-У2; ВxH=575x325мм; Привод:LM24A-SR; Положение:Клапан гориз.нижн.; Возд.клапан:РЕГУЛЯР-0325-0575-Н-П-05-00-01-У2; ВxH=575x325мм; Привод:LM24A-SR; Сторона\_обсл.:слева

**Автоматика**

Ф-В-К-Кр

**Примечание**

- СОГЛАСОВАНО \_\_\_\_\_

- Должность, ФИО, подпись ЗАКАЗЧИКА

**Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности**

		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм,дБА
Вытяжка	На входе	71	69	61	52	45	50	51	49	59
	На выходе	70	73	73	63	60	63	61	59	70
	Вовне	71	72	73	55	47	56	55	58	67

ВЗ (Вытяжка)	ADH 225 R
--------------	-----------

$t_{в}=20^{\circ}\text{C}$

$R_{o\_в}=1.19\text{кг/куб.м}$

$L_{в}=2080\text{куб.м/ч}$

$R_{полн}=455\text{Па}$

$R_{ст}=427\text{Па}$

$V_{вых}=6.97\text{м/с}$

$n_{рк}=1525\text{мин-1}$

$N_{р}=0.513\text{кВт}$

$\text{КПД}=51.3\%$

$L_{сум}=77\text{дБ(А)}$

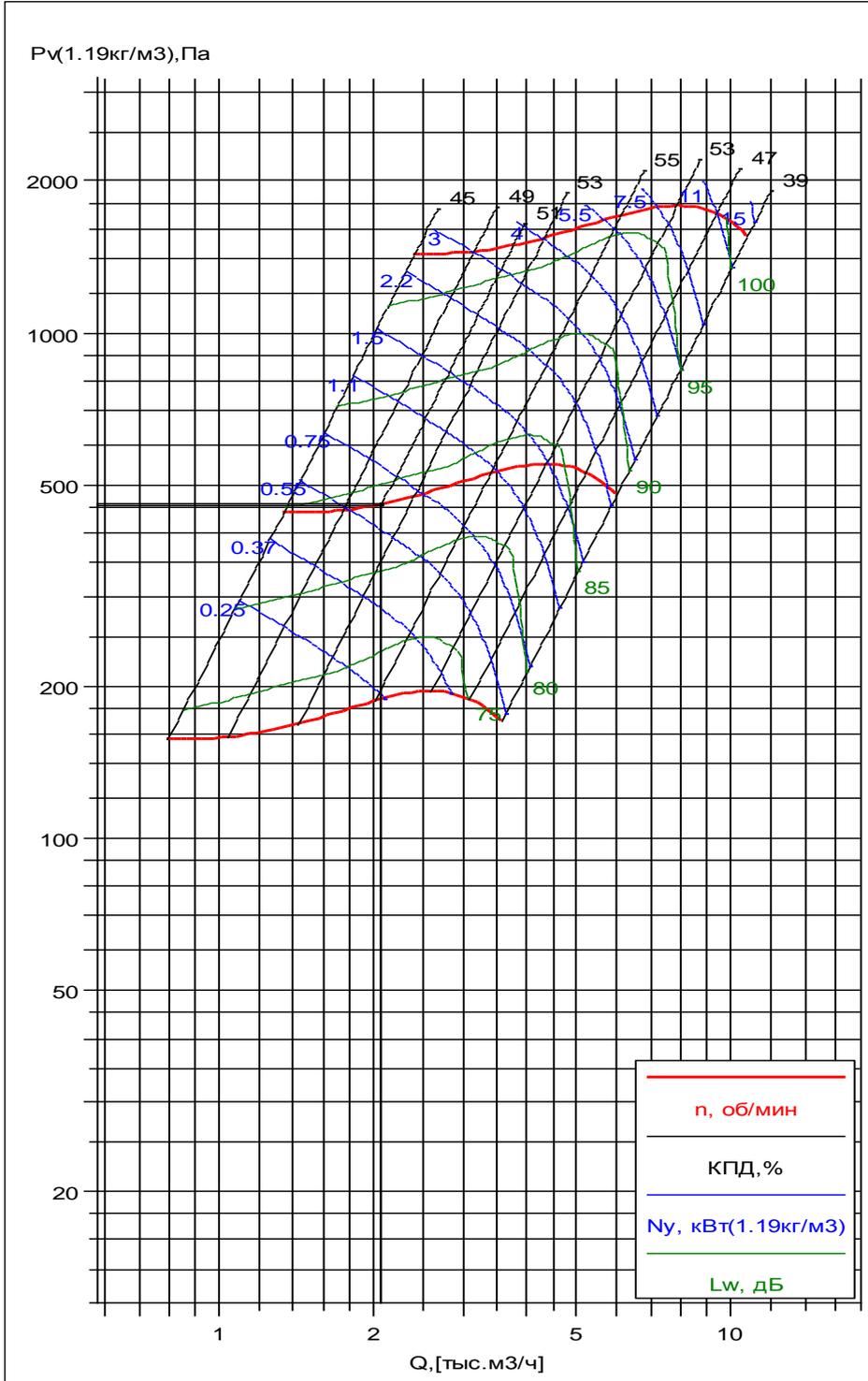
$L_{сум\_вх}=83.7\text{дБ}$

$L_{сум\_вых}=82.3\text{дБ}$

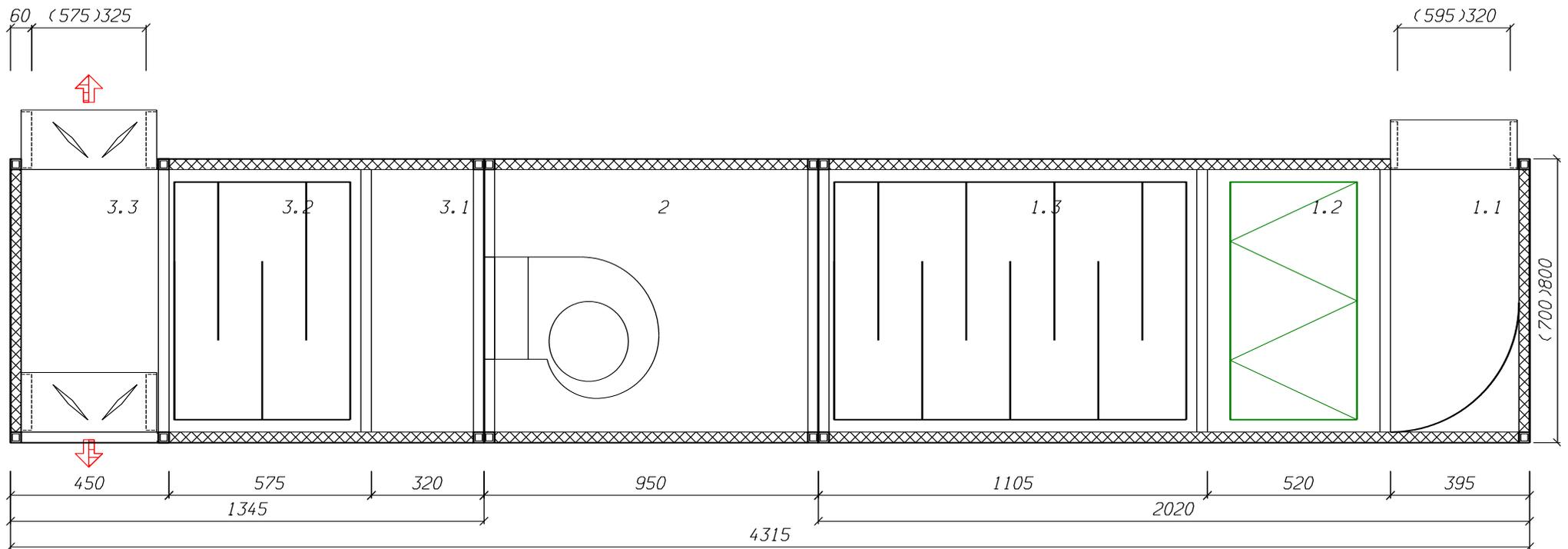
Эл.двиг.:А71А2

$N_{у}=0.75\text{кВт}$

$n_{дв}=2835\text{мин-1}$



<b>Установка:</b> В3 <b>Типоразмер:</b> КЦКП-3,15-У3 <b>Сторона обслуживания:</b> слева	<b>Схема установки</b>	<b>Заказчик:</b> ЛенПромСтройПроект <b>Исполнитель:</b> Клещева Ольга <b>Дата:</b> 26.01.2014
---	------------------------	---





**Кондиционеры центральные каркасно-панельные(КЦКП)  
 Стандартная установка**

**Бланк-заказ 1404110-СПБ от 26.01.2014**

**Входящий:** от 26.01.2014

**Исполнение:** Стандартная установка, Общепромышленное, У3, свободный моноблок

**Объект:** Буревестник. Вспомогательный корпус №1

**Заказчик:** ЛенПромСтройПроект

**Адрес:** наб. Грибоедова Канала, 126

**Тел/Факс:** 8 (812) 740-62-01, доб. 1237 /

**E-mail:** v.saksaganskaya@eclpsp.ru

**Для:** Васильева Л.Б.

**Менеджер:**

**Название:** П4

**Типоразмер:** КЦКП-3,15-У3

**Сторона обслуживания:** справа

**Лв, м3/ч:** 2120

**Блоков/моноблоков:** 7/2

**Выполнил:** Клещева Ольга

**Подпись:** \_\_\_\_\_

**Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования**

**1. Моноблок**

dPв=156,3Па; ВxHxL:700x800x2265мм; м=257кг

**1.1. Передняя панель с клапаном, Наружный блок**

Положение:Клапан верт.; Возд.клапан:РЕГУЛЯР-0525-0575-Н-П-12-00-00-У2; ВxH=575x525мм; Привод:LF230-S;  
 Сторона\_обсл.:справа

**1.2. Шумоглушитель, 500**

Пластины:3 x 100 мм; L\_пластин=500мм; Сторона\_обсл.:справа

**1.3. Фильтр карманный, Узкий**

Индекс:ФВК-66-360-6-G4/25; Класс:G4; dPв\_загрязн.50%=133Па; Сторона\_обсл.:справа

**1.4. Воздухонагреватель жидкостный, Узкий**

Насос:Нет; Индекс:ВНВ243.1-043-065-02-3,0-08-2/S; Двх=31мм; Прямоток; Fто=9,5кв.м; Qт=27кВт; Kf=7%;  
 Лв=2120куб.м/ч; твн=-26°C; твк=12°C; vто=2,5кг/кв.м/с; Gж=727кг/ч; tжн=95°C; tжк=63,1°C; w=0,7м/с; dPж=3кПа;  
 Сторона\_обсл.:справа

**1.5. Вентилятор, Выхлоп по оси**

Индекс:ADH 225 R; Выхлоп:по оси; Выхлоп\_ВxH:288x288мм; Pконд=159Па; Pсеть=250Па; Лв=2120куб.м/ч;  
 Pполн=412Па; Vвых=7,1м/с; n\_рк=1438мин-1; Эл.двиг:A71A2; Ny=0,75кВт; n\_дв=2835мин-1; Ремень:SPZ-1180;  
 Шкив\_вент=1-SPZ-140мм; Шкив\_двиг=1-SPZ-71мм; Lцентр=423мм; Сторона\_обсл.:справа

**2. Моноблок**

dPв=3Па; ВxHxL:700x800x1000мм; м=75кг

**2.1. Камера промежуточная, Базовое**

Исп.:Базовое; L=425мм; Сторона\_обсл.:справа

**2.2. Шумоглушитель, 500**

Пластины:3 x 100 мм; L\_пластин=500мм; Гиб.вставка вых=595x695мм; Сторона\_обсл.:справа

**Автоматика**

К-Ф-ТО-В

**Примечание**

- СОГЛАСОВАНО \_\_\_\_\_

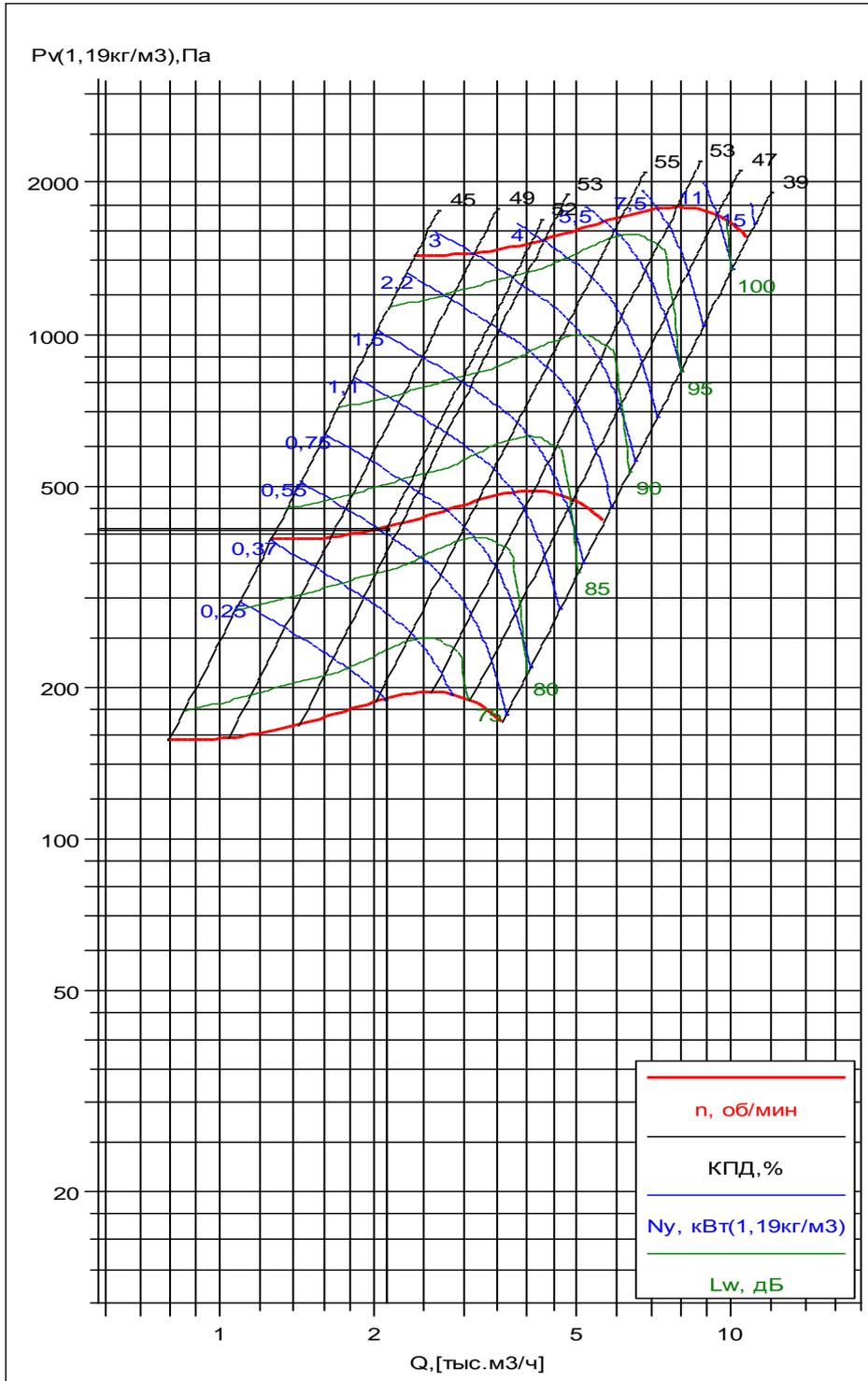
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА

**Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности**

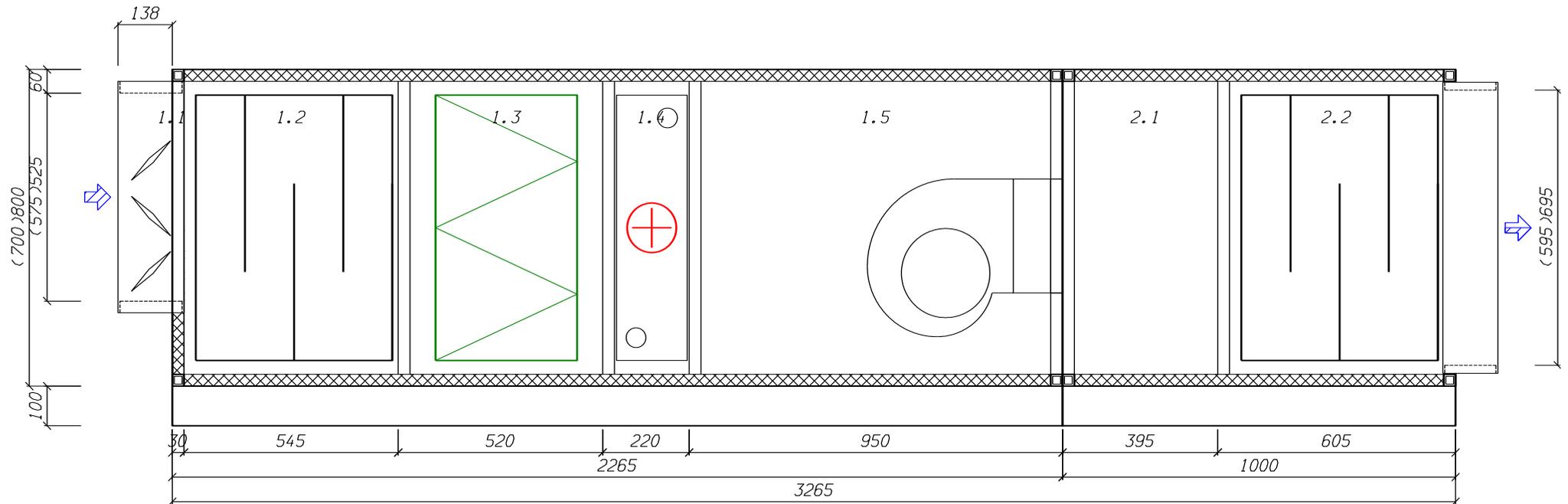
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм,дБА
Приток	На входе	69	65	56	53	45	45	42	40	55
	На выходе	69	72	71	62	59	61	59	58	68
	Вовне	70	70	71	54	46	55	54	56	65

<b>П4 (Приток)</b>	<b>ADH 225 R</b>
--------------------	------------------

tв=20°C	Ro_в=1,19кг/куб.м	Lв=2120куб.м/ч
Rполн=412Па	Rст=382Па	Vвых=7,1м/с
n_рк=1438мин-1	Np=0,464кВт	КПД=52,3%
Lсум=75,7дБ(А)	Lsum_вх=82,4дБ	Lsum_вых=81дБ
Эл.двиг: А71А2	Ny=0,75кВт	n_дв=2835мин-1



<p><b>Установка:</b> П4  <b>Типоразмер:</b> КЦКП-3,15-У3  <b>Сторона обслуживания:</b> справа</p>	<p><b>Схема установки</b></p>	<p><b>Заказчик:</b> ЛенПромСтройПроект  <b>Исполнитель:</b> Клещева Ольга  <b>Дата:</b> 26.01.2014</p>
---	-------------------------------	--



**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
(обязательная сертификация)

№ C-RU.ПБ05.В.04765  
(номер сертификата соответствия)

ТР 1392225  
(учетный номер бланка)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Открытое акционерное общество «ТИЗОЛ». Адрес: 624223, Свердловская обл.,  
(наименование и место- г. Нижняя Тура, ул. Малышева, д.59. ОГРН: 1026601483886. Телефон (34342)  
нахождение заявителя) 2-61-35, факс (34342) 2-62-70. oom@tizol.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Открытое акционерное общество «ТИЗОЛ». Адрес: 624223, Свердловская обл.,  
(наименование и место- г. Нижняя Тура, ул. Малышева, д.59. ОГРН: 1026601483886. Телефон (34342)  
нахождение изготовителя продукции) 2-61-35, факс (34342) 2-62-70. oom@tizol.com

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** "ПОЖПОЛИСЕРТ" АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ЭЛЕКТРОСЕРТ".  
(наименование и место- 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12 А, тел/факс (495)  
нахождение органа по сертификации) 995-1026. ОГРН: 1037739013355. Аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ05 выдан 25.08.2010 МЧС России.

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ** Воздуховод огнестойкий стальной  
(толщина стенки не менее 0,8 мм) с комплексной огнезащитной  
системой «ЕТ Вент», выполненной по технологическому  
регламенту № ТР 48588528-ВП-15, состоящей из

фольгированного материала базальтового огнезащитного рулонного МБОР  
(ТУ 5769-003-48588528-00 изм.1,2,3,4,5) и огнезащитного состава «Плазас»  
(ТУ 5765-013-70794668-06). Серийный выпуск.

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)** Технический регламент о требованиях  
пожарной безопасности (Федеральный  
Закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008г., в ред.  
Федеральных законов от 10.07.2012 N  
117-ФЗ, от 02.07.2013 N 185-ФЗ),

ГОСТ Р 53299-2013 "Воздуховоды. Метод испытаний на огнестойкость.", см.  
приложение, бланк № 0393809

код ОК 005 (ОКП)  
48 6367

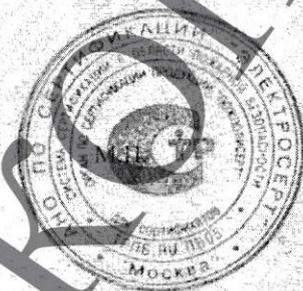
код ЕКПС

код ТН ВЭД России

**ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ** Протоколы испытаний №№ К554-ТР, К555-ТР, К556-ТР,  
К557-ТР, К558-ТР, К559-ТР от 20.08.2015 г., Испытательный  
центр АНО по сертификации «Электросерт», Аттестат аккр. № ТРПБ.RU.ИН12 выдан 16.10.2014  
г. Федеральной службой по аккредитации.

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ** Сертификат соответствия системы менеджмента качества  
требованиям ИСО 9001:2008 № 14.1090.026 от 22.12.2014  
Ассоциация по сертификации систем менеджмента качества  
«Русский Регистр», № РОСС RU.0001.21ГА45 от 28.05.2014. Схема сертификации 5с.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 21.08.2015 по 20.08.2020



Руководитель  
(заместитель руководителя)  
органа по сертификации  
подпись, инициалы, фамилия

Г.С. Габриэлян

Эксперт (эксперты)  
подпись, инициалы, фамилия

И.И. Далбинш

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № С-RU.ПБ05.В.04765

(обязательная сертификация)

ТР 0393809

(учетный номер бланка)

Пределы огнестойкости воздуховодов огнестойких стальных (толщина стенки не менее 0,8 мм) с комплексной огнезащитной системой «ЕТ Вент», монтаж в соответствии с технологическим регламентом № ТР 48588528-ВП-15, в зависимости от конструкций огнезащиты:

1. Материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБОР толщиной 5 мм (ТУ 5769-003-48588528-00 изм.1,2,3,4,5), огнезащитный состав «Плазас» с толщиной слоя не менее 0,5 мм, ( ТУ5765-013-70794668-06 )

- нормируемый предел огнестойкости EI 30

2. Материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБОР толщиной 5 мм (ТУ 5769-003-48588528-00 изм.1,2,3,4,5), огнезащитный состав «Плазас» с толщиной слоя не менее 0,8 мм, ( ТУ5765-013-70794668-06 )

- нормируемый предел огнестойкости EI 60

3. Материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБОР толщиной 8 мм (ТУ 5769-003-48588528-00 изм.1,2,3,4,5), огнезащитный состав «Плазас» с толщиной слоя не менее 2,0 мм, ( ТУ5765-013-70794668-06 )

- нормируемый предел огнестойкости EI 90

4. Материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБОР толщиной 13 мм (ТУ 5769-003-48588528-00 изм.1,2,3,4,5), огнезащитный состав «Плазас» с толщиной слоя не менее 2,0 мм, ( ТУ5765-013-70794668-06 )

- нормируемый предел огнестойкости EI 120

5. Материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБОР толщиной 16 мм (ТУ 5769-003-48588528-00 изм.1,2,3,4,5), огнезащитный состав «Плазас» с толщиной слоя не менее 2,0 мм, ( ТУ5765-013-70794668-06 )

- нормируемый предел огнестойкости EI 150

6. Материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБОР толщиной 20 мм (ТУ 5769-003-48588528-00 изм.1,2,3,4,5), огнезащитный состав «Плазас» с толщиной слоя не менее 2,0 мм, ( ТУ5765-013-70794668-06 )

- нормируемый предел огнестойкости EI 180



Руководитель  
(заместитель руководителя)  
органа по сертификации

подпись, инициалы, фамилия

Г.С. Габриэлян

Эксперт (эксперты)

подпись, инициалы, фамилия

И.И. Далбинш

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
(обязательная сертификация)

№ C-RU.ПБ05.В.02640  
(номер сертификата соответствия)

ТР 0645997  
(учетный номер бланка)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** **ОАО «ТИЗОЛ»**. Адрес: 624223, Свердловская обл., г. Нижняя Тура, ул. Малышева, д.59.  
(наименование и место нахождения заявителя) ОГРН: 1026601483886. Телефон (34342) 2-61-35, факс (34342) 2-62-70.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** **ОАО «ТИЗОЛ»**. Адрес: 624223, Свердловская обл., г. Нижняя Тура, ул. Малышева, д.59.  
(наименование и место нахождения изготовителя продукции) ОГРН: 1026601483886. Телефон (34342) 2-61-35, факс (34342) 2-62-70.

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ПОЖПОЛИСЕРТ" АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ЭЛЕКТРОСЕРТ"**.  
(наименование и место нахождения органа по сертификации) 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12 А, тел/факс (495) 995-1026. ОГРН: 1037739013355. Аттестат рег. № ТРПБ.RU.ПБ05 выдан 25.08.2010г. МЧС России.

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ** воздуховод огнестойкий стальной (толщина стенки не менее 0,8 мм), с комплексной огнезащитной системой «ET Vent» по технологическому регламенту

(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект) № ТР 48588528-ВП-12 в составе: материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБОР-5Ф толщиной 5 мм, (ТУ 5769-003-48588528-00 изм. 1,2,3,4); огнезащитный состав «Глазас» (ТУ 5765-013-70794668-06). Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП)  
48 6367

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)** Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ), ГОСТ Р 53299-2009,

код ЕКПС

(наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводится сертификация) нормируемый предел огнестойкости EI 30 – при толщине огнезащитного состава «Глазас» 0,5 мм; нормируемый предел огнестойкости EI 60 – при толщине огнезащитного состава «Глазас» 0,8 мм

код ТН ВЭД России

**ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ** Протоколы испытаний № К03310-ТР от 06.04.2012 г., № К03311-ТР от 06.04.2012 г. ИЦ ПБ «Пожполитест» АНО по сертификации «Электросерт», 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12А. ТРПБ.RU.ИН12 от 25.08.2010 г.

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ** Акт анализа состояния производства № 3740-АП от 20.02.2012, ОС «ПОЖПОЛИСЕРТ» АНО по сертификации «ЭЛЕКТРОСЕРТ» № ТРПБ.RU.ПБ05 от 25.08.2010. Место нанесения знака обращения на рынке: на изделии, на таре (упаковке), на сопроводительной технической документации. Схема сертификации 4с.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 06.04.2012 по 05.04.2017



Руководитель  
(заместитель руководителя)  
органа по сертификации  А.Н.Аксенов  
подпись, инициалы, фамилия

Эксперт (эксперты)  А.В. Капранов  
подпись, инициалы, фамилия



Организация,  
основанная на членстве лиц, осуществляющих  
производство строительных материалов

**Некоммерческое партнерство СРО  
«Производители Качественных Строительных Материалов»**  
620219, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, д. 111, офис 425,  
регистрационный номер НП СРО-ПКСМ-1106600003784;

Зарегистрировано главным управлением Министерства юстиции Российской Федерации  
№ 0138 от 17.12.2010 г.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № П-82-0066**

**о соответствии качества выпускаемых строительных  
материалов и изделий критериям уровня ответственности  
объектов строительства**

Срок действия с «08» декабря 2015 г. по «07» декабря 2020г.

Выдано члену саморегулируемой организации

**Открытое акционерное общество  
«ТИЗОЛ»**

ИНН 6624002881, ОГРН 1026601483886, 624223, Свердловская область, г. Нижняя Тура, ул. Малышева, д. 59

Основание выдачи Свидетельства Решение Президиума НП СРО «Производители

Качественных Строительных Материалов», протокол №15 от 08.12.2015 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается право на производство строительных материалов, оказывающих влияние на безопасность объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта. Качество выпускаемой продукции гарантируется компенсационным фондом, страхованием и регулярными проверками технологических процессов производства.

Президент



подпись

Кнутарев Д.А.  
фамилия, инициалы

Члены экспертного совета Контрольного комитета НП СРО «ПКСМ»:

Декан факультета СМ ФГАОУ  
ВПО «УрФУ», доктор  
технических наук, профессор

подпись

Капустин Ф.Л.

Директор по научной работе  
ОАО Институт «УралНИИАС»,  
кандидат технических наук

подпись

Четверкин А.Н.

№ 00066

# Оценки соответствия строительных материалов

№ п/п	Код продукции	Наименование выпускаемой продукции	Оценка соответствия категории качества
1.	576101	Вата минеральная и изделия из неё (в пересчете на сырую вату)	7Д
2.	576200	Изделия минераловатные тепло- и звукоизоляционные	7Д
3.	576224	Плиты минераловатные теплоизоляционные/на синтетическом связующем	7Д
4.	576530	Изделия теплоизоляционные/перлитовые для изоляции поверхностей, нагретых до температуры свыше 800 градусов Цельсия	7Д
5.	576911	Маты теплоизоляционные из базальтового волокна	7Д
6.	576912	Материал базальтовый рулонный	7Д
7.	576920	Плиты из базальтового волокна тепло- и звукоизоляционные	7Д
8.	576991	Картон теплоизоляционный из базальтового волокна	7Д
9.	576292	Цилиндры полые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	7Д
10.	577240	Мастики и клеи для крепления полимерных отделочных материалов, шпатлевочные и грунтовочные составы	7Д

## Подтверждение соответствия качества строительных материалов и изделий:

- 1Д - на основании собственных доказательств;
- 2Д - на основании собственных доказательств и результатов лабораторных испытаний типового образца;
- 3Д - на основании собственных доказательств, результатов лабораторных испытаний типового образца, и сертификата системы качества на стадии производства;
- 4Д - на основании собственных доказательств, результатов лабораторных испытаний типового образца, и сертификата системы качества на этапах контроля и испытаний;
- 5Д - на основании результатов выборочных лабораторных испытаний партии строительных материалов и изделий;
- 6Д - на основании результатов лабораторных испытаний каждой единицы строительных материалов и изделий;
- 7Д - на основании собственных доказательств, сертификата системы качества на этапах проектирования и производства и сертификатов соответствия продукции в системе ГОСТ Р и ИСО-9001.

1Д используется для подтверждения соответствия строительных материалов и изделий, используемых в зданиях и сооружениях, отнесенных в соответствии с Федеральным законом Техническим регламентом «О безопасности зданий и сооружений» к объекту капитального строительства пониженного уровня ответственности,

2Д, 3Д используются для подтверждения соответствия строительных материалов и изделий, используемых в зданиях и сооружениях, отнесенных к объекту капитального строительства нормального уровня ответственности,

4Д, 5Д используются для подтверждения соответствия строительных материалов и изделий, используемых в зданиях и сооружениях, отнесенных к объекту капитального строительства **повышенного** уровня ответственности, в отношении которого не проводятся государственная экспертиза проектной документации и государственный строительный надзор.

6Д, 7Д используются для подтверждения соответствия строительных материалов и изделий к объекту капитального строительства **повышенного** уровня ответственности.



Президент

подпись

Кнутарев Д.А.

фамилия, инициалы