

АО «ТВЭЛ»

ПАО «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

Цех 48

09.08.17 № 18/48-30/2302

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор

А.В. Жиганин

« 07 » 08 2017г.

**Техническое задание**  
**на выполнение проектных работ**  
**на разработку рабочей документации**

Техническое перевооружение цеха № 48

**«Модернизация общеобменной вентиляции уран-гадолиниевого участка в корпусе 274»**

Предприятие-заказчик

ПАО «МСЗ»

Проектирующая организация

Предприятие-подрядчик

СОГЛАСОВАНО:

И.о. директора по капитальному  
строительству и реконструкции

С. В. Дулёв  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

Директор проектной организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

Электросталь  
2017 г

**Предмет закупки**  
**Рабочая документация**

**Техническое перевооружение цеха № 48**

**Модернизация общеобменной вентиляции уран-гадолиниевого участка  
в корпусе 274**

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА.

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ.

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ.

Подраздел 3.1 Нормативная база

Подраздел 3.2 Описание предмета закупки

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ (ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ)

Подраздел 4.1 Характеристика и состав объекта проектирования

Подраздел 4.2 Технические требования и описание функционирования

Подраздел 4.3 Принятые проектные решения (проектная документация)

Подраздел 4.4 Техничко-экономические показатели

Подраздел 4.5 Технические условия на устройство фундамента

Подраздел 4.6 Технические условия на присоединение

Подраздел 4.7 Материалы, предоставляемые Заказчиком для выполнения процедуры закупки и дополнительные документы

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

Подраздел 5.1 Требования к результатам работ

Подраздел 5.2 Исходные данные по применяемому оборудованию

Подраздел 5.3 Требования к компоновке

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ, РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Подраздел 6.1 Требования к рабочей документации

Подраздел 6.2 Требования к сметной документации

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 10. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

Подраздел 10.1. Последовательность приемки работ

Подраздел 10.2. Количество экземпляров проектной документации

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА

Техническое перевооружение цеха № 48.

Модернизация общеобменной вентиляции уран-гадолиниевого участка в корпусе 274

## РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Разработать рабочую документацию на модернизацию общеобменной вентиляции уран-гадолиниевого производства в осях 49-51, А-В корпуса 274 цеха 48, ПАО «МСЗ».

Цель: обеспечение температуры воздуха рабочей зоны в летний период в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.4.548-96.

## РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

### Подраздел 3.1 Нормативная база

Разработка рабочей документации должна осуществляться в соответствии со следующей нормативно-технической и методической документацией:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004;
- Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г "Об охране окружающей среды";
- Федеральный закон от 4 мая 1999г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха";
- Федеральный закон от 24 июня 1998г. № 89-ФЗ « Об отходах производства и потребления»;
- Постановление Правительства РФ от 25.04.2012г. № 390 «О противопожарном режиме»;
- СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- «Правила устройств электроустановок» (ПУЭ);
- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП);
- СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»;
- СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»;
- СП 131.13330-2012 «Строительная климатология»;



### Подраздел 3.2 Описание предмета закупки

Разработка рабочей документации на модернизацию общеобменной вентиляции в осях 49-51, А-В корпуса 274 цеха 48 .

## РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ (ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ)

### Подраздел 4.1 Характеристика и состав объекта проектирования

Провести замену имеющихся приточных установок производства АО «Воздухотехника»

- КЦКМ-8-Л-9/0,5-(П.3.ЭЭ.22.0.1+(ФГ.G4.0.0+ВН.2+В7)+ВГ.1)+1, зав № 2265;
- КЦКМ-8-Л-9/0,5-(П.3.ЭЭ.22.0.1+(ФГ.G4.0.0+ВН.2+В8)+ВГ.1)+1, зав № 2258;
- КЦКМ-16-Пр-16/0,6-(П.3.ЭЭ.22.0.1+(ФГ.G4.0.0+ВН.2+В7))+1, зав № 2262;
- КЦКМ-16-Пр-16/0,6-(П.3.ЭЭ.22.0.1+(ФГ.G4.0.0+ВН.2+В8))+1, зав № 2254
- КЦКМ-8-Л-8,5/0,8-(ПК.1.Э.1.0+(ФГ.G4.0.0+ВН.2+В5)+ШГ.2+ВГ.2)+1, зав № 2307

на установки с функцией нагрева воздуха подаваемого в помещения в зимний период, охлаждения воздуха в летний период и автоматической регулировкой температуры подаваемого воздуха. Размещение чиллера системы охлаждения на улице, рядом с корпусом. Также возможно проведение модернизации первых четырёх установок с добавлением к ним секций охлаждения (блока воздухоохладителя) с узлами управления и автоматикой.

Новые (и/или модернизированные) установки должны по своим габаритам проходить через существующие монтажно-ремонтные проёмы в пом. 301 и размещаться в пом. 304.

### Подраздел 4.2 Технические требования и описание функционирования

1. Провести проверку, при необходимости усилить перекрытие третьего этажа в связи с увеличением массы оборудования.
2. Шкафы управления и автоматики, а также циркуляционные насосы расположить в помещении 304.
3. Для расчёта системы охлаждения взять следующие значения:
  - температура уличная 25°C;
  - температура в помещении 35°C;
  - производительность по воздуху П1.1, П1.2 -18000 м<sup>3</sup>/час, П2.1, П2.2 – 9000 м<sup>3</sup>/час, П3 – 8500 м<sup>3</sup>/час. Расход воздуха одновременно работающих блоков 35500 м<sup>3</sup>/час.
4. Предусмотреть возможность установки сифонов для сбора конденсата (расстояние от низа оборудования до поля не менее 145 мм).
5. Трубопроводы проложить по наружной стене здания, учитывая облицовку здания и необходимость обхода тамбура ворот № 12 длина трубопроводов до 50 метров.
6. Расположение чиллера согласно схеме №18/48-30/1666 от 21.06.17.
7. В качестве теплоносителя использовать незамерзающую жидкость на основе гликолевых смесей с температурой замерзания не выше -20°C.
8. Желательно установить два чиллера (основной и резервный), каждый из которых должен обслуживать три системы (П1, П2 и П3).
9. Спроектировать 2 опуска с задвижками для охлаждённого воздуха в поме-

щения мельниц 1-113 в осях Д-Е, 46-48, отм +4,0. Количество подаваемого охлаждённого воздуха не должно быть более 500 м <sup>3</sup> /час (производительности вытяжной ( из помещения мельниц) вентиляционной системы В20г).
10. Спроектировать соединение новых (и/или модернизированных) приточных установок (с увеличенной длиной) с имеющимися воздуховодами в пом. 304.
11. Предусмотреть теплоизоляцию вентиляционных трубопроводов для исключения образования конденсата.
Подраздел 4.3 Принятые проектные решения (проектная документация)
Нет.
Подраздел 4.4 Техничко-экономические показатели
а) Площадь попадаемая под тех.переворужение 100 м <sup>2</sup> ( пом. 304, оси А-В, 49-51).
б) Модернизированное оборудование обслуживается существующим штатом сотрудников.
Подраздел 4.5 Технические условия на устройство фундамента
Расположение фундамента чиллера согласно схеме №18/48-30/1666 от 21.06.17 (Приложение №1)
Подраздел 4.6 Технические условия на присоединение
а) Технические условия (ТУ) на электроснабжение - № 48-28/1689 от 03.07.2017 (Приложение №2)
Подраздел 4.7 Материалы, предоставляемые Заказчиком для выполнения процедуры закупки и дополнительные документы
РД 274.15666-ОВ2. (Приложение №3)

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ

Подраздел 5.1 Требования к результатам работ
Разработать рабочую документацию в соответствии с Федеральными законами № 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) от 21.07.1997, № 184-ФЗ (ред. от 28.11.2015) от 27.12.2002 и ГОСТ Р 21.1101-2013, ГОСТ 21.110-2013, СНиП 1.02.01-85.
Подраздел 5.2 Исходные данные по применяемому оборудованию
в соответствии с п. 4.2 и РД 274.15666 – ОВ2
Подраздел 5.3 Требования к компоновке
В соответствии с подразделом 4.2

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Подраздел 6.1 Требования к рабочей документации
1) Рабочую документацию разработать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

Рабочую документацию согласовать с цехом 48, ОГЭ, ОГМ.

#### Подраздел 6.2 Требования к сметной документации

Сметная документация должна быть разработана в составе:

- сводный сметный расчет;
- объектная смета ;
- локальные сметы.

Сметную документацию выполнить в базисном уровне цен 2000-го года на основании федеральной сметно-нормативной базы в редакции 2017 года.

На основании Единой учетной политики для целей бухгалтерского учета, утвержденной приказом ГК «Росатом» № 1/1165-П от 30.12.2011г. (с изменениями) оборудование стоимостью в текущих ценах без НДС до 40 тыс. руб. учитывать в статье «Материалы».

Сводный сметный расчет выполнить с пересчетом в текущий уровень цен по индексам изменения сметной стоимости, рекомендуемым Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ, актуальным на дату составления расчета.

Сметная документация предоставляется Заказчику в формате отраслевого программного комплекса «Атом Смета», либо в формате, совместимом с «Атом Смета» и в формате pdf.

### РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

Разработать мероприятия по уменьшению вредного воздействия на окружающую среду.

### РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Принятые в рабочей документации технологические и конструктивные решения должны обеспечивать функционирование оборудования во всех требуемых режимах работы и безопасность персонала при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании.

### РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

В соответствии с заключенным договором.

## РАЗДЕЛ 10. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

Подраздел 10.1. Последовательность приемки работ	
Документация передается Заказчику по накладной. В случае наличия замечаний, заказчик выставляет их в двухнедельный срок. Поставщик обязан устранить их и направить Заказчику исправленную документацию в соответствии с условиями договора и Акт приема-передачи выполненных работ. После подписания Акт приема-передачи работа считается выполненной.	
Подраздел 10.2. Количество экземпляров рабочей документации	
Документацию представить в четырёх экземплярах на бумажном носителе, 1 экз. в электронном виде (в формате «pdf», на любом носителе). Расхождений положений документации, переданной на бумажном носителе и представленной в электронном виде, не допускаются.	

## РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Номер страницы
1	Схема расположения чиллера №18/48-30/1666 от 21.06.17.	
2	Технические условия на электроснабжение № 48-28/1689 от 03.07.2017	
3	Рабочая документация 244.15666-ОВ2	

### ЗАДАНИЕ РАЗРАБОТАЛИ:

З.ч. Начальник цеха 48

Инженер группы реконструкции

Д. С. Орлов  
~~А. В. АНТАНСКИЙ~~

Д. И. Перепелица

### СОГЛАСОВАНО:

З.ч.

Главный механик

Главный энергетик

Начальник ОКСиР

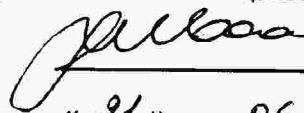
В. Н. Меркулов  
~~П. Н. Кабанов~~

И. Л. Александров

А. В. Зоркин

Перепелица Д. И.  
63-33

Цех 48  
21.06.17 № 18/48-30/1666  
Схема расположения чиллера

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. Начальник цеха  
  
Д. С. Орлов  
« 21 » 06 2017 г

Для обеспечения нормальных условий труда в летний период на уран-гадолиниевом производстве в корпусе 274 (участки цехов 48 и 55 – ворота 12) необходимо провести модернизацию системы приточной вентиляции. Для обеспечения охлаждения подаваемого в производственную зону воздуха требуется разместить рядом с корпусом чиллер для охлаждения теплоносителя.

Приложение: схема расположения чиллера – 1 лист.

Инженер-механик

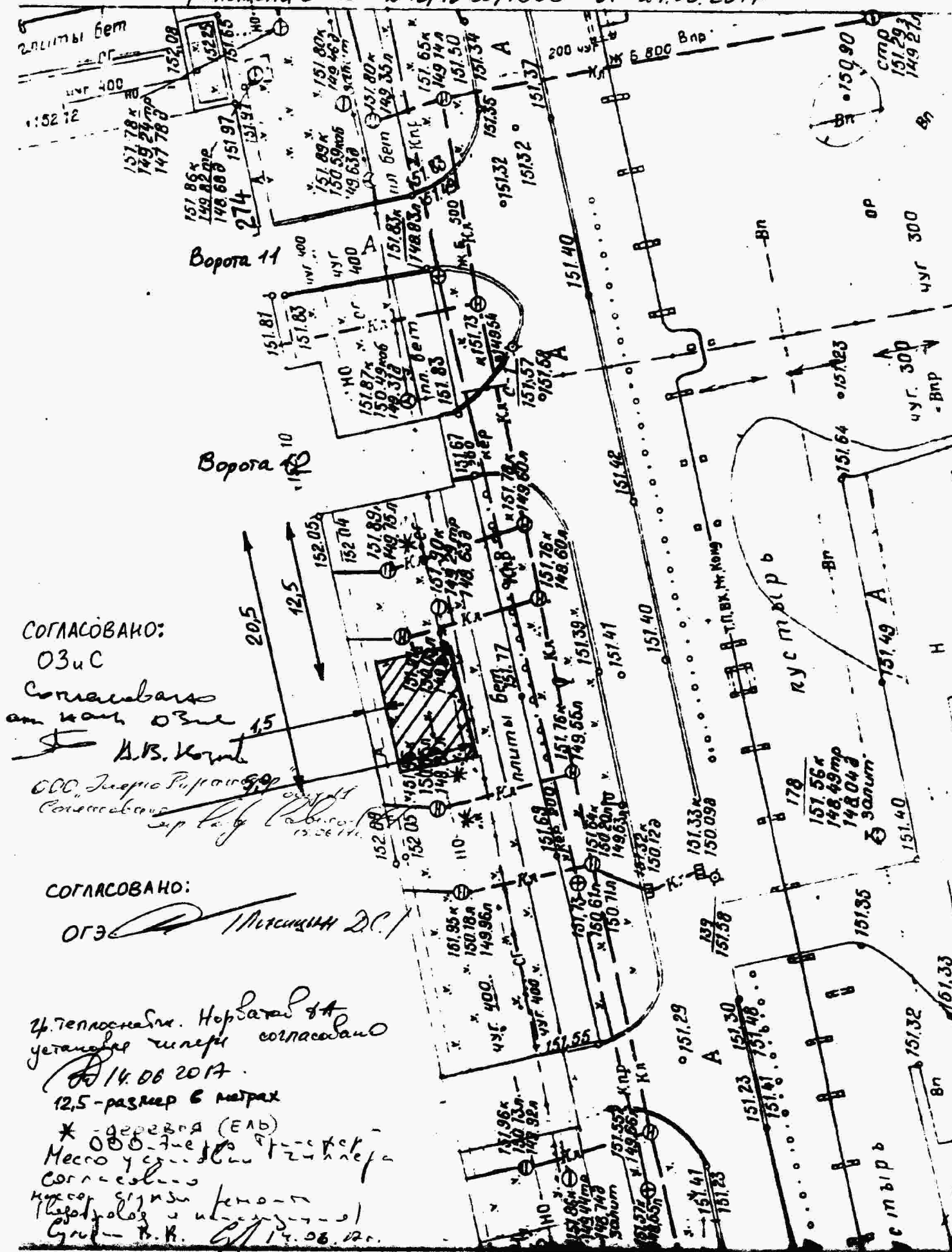


Д. И. Перепелица

Перепелица Д. И.  
63-33



Приложение к №18/48-30/1666 от 21.06.2017



Цех 48

21.06.2017 № 48-28/1689

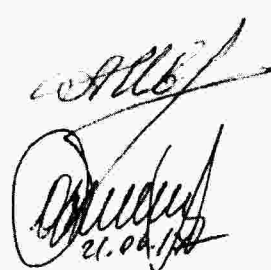
[Технические условия на  
электрообеспечение]

### Технические условия на электрообеспечение

Для электрообеспечения вновь проектируемых холодильных машин для системы охлаждения приточных установок П1, П2, П3 урано-гадалиниевых производства, необходимо выполнить следующие технические условия:

1. Выполнить подключение холодильных машин кабелем из сшитого полиэтилена. Сечение кабеля определить проектом.
2. Подключение произвести от силового щита ЩР-3. Первый ввод подключить от панели 4, установив дополнительно автомат фирмы Shneider Electric модели NSX с тепловой и максимальной токовой защиты. Второй ввод подключить от панели 6, установив дополнительно автомат фирмы Shneider Electric модели NSX с тепловой и максимальной токовой защиты.
3. Выполнить заземление холодильных машин от существующего цехового контура.

Начальник цеха



Д. С. Орлов

Инженер по ОЭиР УТОП

  
21.06.17

О. В. Князьков

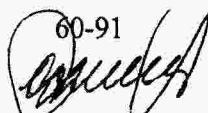
Согласовано

Зам. главного энергетика



Д. С. Лисицын

Князьков О. В.

60-91  




[illegible]

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
14	Спецификация на вентиляционные системы П1а	
15	Спецификация на вентиляционную систему П2а	
16	Спецификация на вентиляционную систему П3а	
17	Спецификация на вентиляционную систему В100а	
18	Спецификация на вентиляционную систему В200а	
19	Спецификация на вентиляционную систему В300а	
20	Спецификация на вентиляционные системы ВЕ1а, ВЕ2а, В7а- В10а, В13а	
21	Спецификация на вентиляционные системы В3а- В6а	
22	Спецификация на вентиляционные системы В110а, В111а, В116а	
23	Спецификация на вентиляционные системы В112а, В113а	
24	Спецификация на вентиляционные системы В114а, В115а	
25	Спецификация на вентиляционные системы В117а, В118а	
26	Спецификация на вентиляционные системы В15а, В16а, В18а, В19а	
27	Спецификация на вентиляционные системы В121а, В122а	
28	Спецификация на вентиляционные установки П1а, П2а	
29	Спецификация на вентиляционную установку П3а	
31	Спецификация на вентиляционные установки В100а, В111а-В115а, В6а, В6а	
32	Спецификация на вентиляционные установки В200а, ВЕ4а, В9а, В11а, В118а	
33	Спецификация на вентиляционные установки В300а, В7а, В8а, В13а, В116а	
34	Спецификация на вентиляционные установки В15а- В19а, В121а, В122а	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с.5.904-1	Детали крепления базудювовой.	
черт. В-34.00.00.00 (ОП)	Фазозащитные заслонки	
черт. ВВ-138.00.00 (ОП)	Фазозащитные заслонки из стали 12Х18Н10Т	
черт. В-118.00.00.00 СБ	Штуцер для замера перепада давления	
черт. 387.2019.001	Ниппель	
черт. 387.2020.001	Кронштейн	
черт. В-05-011.000	Скоба крепежная	
черт. 393.293.000	Отсос вентиляционный для операции засыпки	
черт. В121.00.00.00 (ОП)	Держатель фильтра ФВ-3200	
черт. В120.00.00.00 (ОП)	Держатель фильтра ФВ-1300	
черт. 382.076.000	Вставка для контроля азрозолей ?710	
черт. 382.076.000-02	Вставка для контроля азрозолей ?1000	
черт. 396.277.000-02	Хомут	
	Прилагаемые документы	
274.15666-082.С	Спецификация оборудования и материалов с приложениями на 27 листах	32 л. ф. А3 приложенный
	Приложение 1	4 листа

Исходными данными для проектирования вентиляции участка уран-гадолиния корпуса 274 являются:

- Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СНиПу 23-01-99\*:

*Для проектирования вентиляции*

- температура в теплый период года по параметра А (+22,3С)
- температура в холодный период года по параметрам Б (-28С)
- скорость ветра - 3,8м/сек
- барометрическое давление - 745 мм рт.ст

Для проектирования отопления:

- температура по параметрам Б ( $-28^{\circ}\text{C}$ ),  
 скорость ветра  $4,7\text{ м/с}$

Поборное описание принятых в данном проекте решений см. листы 41 – 43.

1. Данный лист читать совместно с листами 41–43.

по состоянию на 23.12.11. Предыдущие версии аннулировать.

[illegible]



# Местные отсосы от технологического оборудования

Пп	Технологическое оборудование		Характеристика вредных веществ		Характеристика местного отсоса					Объемные расходы	Примечание		
	Наименование (тип или марка)	Количество (шт)	Наименование	Концентрация в воздухе, мг/м³	Объемные (м³/ч)	Расход (м³/ч)	Скорость в рабочем пространстве, м/с	Объем удаляемого воздуха, м³/ч от одного аппарата					
отм. 0.000													
Помещение 1-103. Участок отмычки													
18	Ванна выпаривания	1	2	100	пары горячей воды пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ вытяжной шкаф	750/800	2.0	1100	2200	В116а	1 ст-Вортекс (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
19	Шкаф отмычки	1	1	100	пары горячей воды пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ вытяжной шкаф	750/800	2.0	1100	1100	В116а	1 ст-Вортекс (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
Помещение 1-104/1. Заливка-отлив													
23	Печь сквашивания брага	1	1		пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ выхлоп из установок	-	-	300	300	В115а	1 ст-КСF И3 (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
Помещение 1-106. Участок спекания, прессования и контроля таблеток													
1.1	Укрытие пресса "Courtroy"	2	2	20	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	2.10³-10⁴ укрытие	700/600	2.0	3200	6400	В111а	1 ст-КСF И3 (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
6	Печь ВТУ N7	1	1	20	CO₂, H₂O	зонт	-	0.5	2500	2500	В110а		
7	Шлифовальный станок	1	1	20	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ укрытие	600/350	2.0	1500	1500	В113а	1 ст-КСF И3 (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
8	Установка перетаривания	1	1	20	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ кольцевой отсос	-	-	1080	1080	В111а	1 ст-КСF И3 (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
8.1	Бокс перетаривания	1	1	20	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ бокс	-	-	60	120	В114а	1 ст-Тамбур (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
9	OptiFlo 2PC4	1	1	20	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ бокс, патрубок высокого	-	-	600	600	В114а	1 ст-Тамбур (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
13	Укладка таблеток на полосу	1	1	20	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ укрытие	1500/800	2.0	4400	4400	В113а	1 ст-КСF И3 (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
17	Бокс выбросов	1	1	20	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ бокс	-	-	60	120	В114а	1 ст-Тамбур (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
21	Бокс разбавления и КТИ	1	1	20	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ бокс	-	-	60	180	В114а	1 ст-В-04 (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
Помещение 1-107. Участок производства таблеток													
50	Модуль автоматизации изготовления таблеток	1	1	20	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ патрубки отсосов	1800/360	2.0	3000	3000	В117а	1 ст-КСF И3 (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
50.3	Комплекс снаряжения	1	1	20	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ бокс	-	-	60	540	В118а	1 ст-В-04 (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
51	Установка снаряжения	1	1	20	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ бокс, укрытие	-	-	600	600	В117а	1 ст-Тамбур (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
Помещение 1-108. Помещение контроля													
60	Укрытие для бочек	1	1	18	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ встроенный отсос	-	-	60	60	В121а	1 ст-В-04-3500-Д (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
61	Сушильный шкаф	1	1	150	пары кислоты H2SO4, HCL	10³ зонт 0.35x0.65	0.23	0.5	410	410	В121а	1 ст-В-04-3500-Д (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
Помещение 1-109. Лаборатория экспресс-анализа (одновременно работают поз.64 или поз.62+поз.63)													
62	Укрытие для бочек	1	1	18	пыль уксуса, 0.48*мг/м³, U(5%), W-1%	10³-10⁴ встроенный отсос	-	-	60	60	В121а	1 ст-В-04-3500-Д (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
63	Сушильный шкаф	1	1	150	пары кислоты H2SO4, HCL	10³ зонт 0.35x0.65	0.23	0.5	410	410	В121а	1 ст-В-04-3500-Д (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
64	Шкаф вытяжной 2ШЖ	1	1	18	пары кислоты H2SO4, HCL	10³ встроенный отсос	1500/600	0.6	1620	1620	В121а	1 ст-В-04-3500-Д (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)	
Помещение 110/1. Тамбур													
65	Шкаф для грязной одежды	1	1	18	альфа-активные нуклиды бета-активные нуклиды	5 зонный отсос 20 зонный отсос	встроенный отсос	-	-	425/850	425/850	В122а	1 ст-В-04-3500 (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850) * - периодическое действие
Помещение 1-110. Мех. мастерская													
26	Станок обдирочно-шлифовальный 3МБ34	1	1	18	металлич. пыль, образы	175	капюшон	0.02	14	800*2	1600*	В123а	ПМН-1500 (Ноч-98.850) * - периодическое действие
29	Стол сварщика	1	1	18	аэрозоль сварочный (Mn, Fe, O₂, окислы)	0.02	сварочный пост ERGO-STW-B.04	3	1000*	1000*	В124а	ERGO-STW-F (Ноч-98.850) * - периодическое действие	
Помещение 113. Установка привода пресса порошка													
14	Установка привода пресса порошка	1	1	18	альфа-активные нуклиды	зонт	укрытие, бокс	-	-	2400	2400	В114а	1 ст-КСF И3 (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850)
отм. 3.300													
Помещение 210. Кладовая грязной спецодет.													
66	Шкаф для грязной одежды	1	1	18	альфа-активные нуклиды бета-активные нуклиды	5 зонный отсос 20 зонный отсос	встроенный отсос	-	-	425/850	425/850	В122а	1 ст-В-04-3500 (Ноч-98.850) 2 ст-НЕРА НН4 (Ноч-98.850) * - периодическое действие

# Характеристика вентиляционного оборудования

Обозначение системы	Наименование оборудования (техническое наименование)	Тип установки	Вентилятор					Загрязнитель				Воздухонагреватель				Фильтр				Примечание							
			Количество систем	Тип, исполнение по Вентилятору	№	См. на исполнение	Полное	L, м³/ч	Р, Па	П, кВт	П, кВт/м³	Тип	№	См. на исполнение	Полное	Кол-во систем	Темп. нагрева, °C	Расход тепла, кВт	ΔР, Па		Тип	№	Кол-во систем	Концентрация, мг/м³	начальная	конечная	
П1в	Производственное пом.1 и помещения участка	радиальный	2					17700/5000				Приточная камера КДЖМ-16-ПБ	1470				-28/24	307.82		С4					рабочий режим	рабочий режим	
П2в	Производственное пом.1-7 и помещения Восток	радиальный	2					7110/1500				Приточная камера КДЖМ-8-ПБ	1440				-28/24	165.86		С4						рабочий режим	рабочий режим
П3в	АБК и пом.1-148 - 1-148	радиальный	1					7810				Приточная камера КДЖМ-8-ПБ	2870				-28/24	143.06		С4						рабочий режим	рабочий режим
У1	Воздушная заслонка ворот	диаметр	4					КЗВ-98/112W									-	-								насосный режим	насосный режим
В100а	Вытяжная часть первого этажа	радиальный	2					ВРН-8-14-П/С(П/С)-1305-1800				АМР600М6	15	1385				-	-		Н4			250	600	насосный режим	насосный режим
В200а	Вытяжная часть второго этажа	радиальный	2					ВРН-8-14-П/С(П/С)-1305-1800				АМР600М6	15	1385				-	-		Н4			250	600	насосный режим	насосный режим
В300а	Вытяжная часть третьего этажа	радиальный	2					ВРН-8-14-П/С(П/С)-1605-1800				А/С354	7.5	1665				-	-		Н4			250	600	насосный режим	насосный режим
В5а	Общественная вытяжка из спец.камеры (пом.1-111)	канальный	1					ВРН-2-2-3				АМР56А2	0.18	2900				-	-							рабочий режим	рабочий режим
В6а	Общественная вытяжка из мех. мастерской (пом.1-110)	канальный	1					ВРН-2-2-3				АМР56А2	0.18	2900				-	-							рабочий режим	рабочий режим
В7а	Общественная вытяжка из пом.1-104, 1-104/1	канальный	1					ВРН-4-4-3				АМР71В4	0.75				-	-								рабочий режим	рабочий режим
В8а	Общественная вытяжка из сорбционного участка пом.1-103	канальный	1					ВРН-2-2-3				АМР56А2	0.18	2900				-	-							рабочий режим	рабочий режим
В10а	Общественная вытяжка из пом.1-148 разбавления	канальный	1					ВРН-2-2-3				АМР56А2	0.18	2900				-	-							рабочий режим	рабочий режим
В13а	Общественная вытяжка из спец.камеры (пом.1-112)	канальный	1					ВРН-2-2-3				АМР56А2	0.18	2900				-	-							рабочий режим	рабочий режим
В15а	Общественная вытяжка из сорбционного (АБК)	канальный	1					ВРН-2-2-3				АМР71В2	1.1	2900				-	-							рабочий режим	рабочий режим
В16а	Общественная вытяжка из сорбционного (АБК)	радиальный	1					РВС-1.1-250-П/С-П				АМР71В2	1.1	2810				-	-							рабочий режим	рабочий режим
В18а	Общественная вытяжка из сорбционного (АБК)	канальный	1					ВРН-2-2-3				АМР71В2	1.1	2900				-	-							рабочий режим	рабочий режим
В19а	Общественная вытяжка из сорбционного (АБК)	канальный	1					ВРН-2-2-3				АМР56А2	0.18	2900				-	-							рабочий режим	рабочий режим
В20а	Общественная вытяжка из сорбционного (АБК)	радиальный	1					РВС-1.5/250-П/С-П				АМР80А2	1.5	2865				-	-		ФВ-1300				600	рабочий режим	рабочий режим
В100б	Местная вытяжка от печи ВТУ N7	прямая	2					ВКРВ-3.55В				80В4	1.5	1500				-	-							рабочий режим	рабочий режим
В11а	Местная вытяжка от пресса "Courtroy"	радиальный	2					РВС-4-П/С-П				АМР100С2	4.0	2850				-	-		фильтр КСР			180	600	рабочий режим	рабочий режим
В12а	Местная вытяжка от пресса "Courtroy" и перетаривания	радиальный	2					РВС-4-П/С-П				АМР100С2	4.0	2850				-	-		фильтр КСР			180	600	рабочий режим	рабочий режим
В13а	Местная вытяжка от шипа сапона и упаковки на полосу	радиальный	2					РВС-7.5-П/С-П				АМР121В2	7.5	2850				-	-		фильтр КСР			180	600	рабочий режим	рабочий режим
В14а	Местная вытяжка для сорбционного (АБК)	радиальный	2					РВС-1.5/250-П/С-П				АМР80А2	1.5	2865				-	-		фильтр КСР			180	600	рабочий режим	рабочий режим
В15а	Местная вытяжка от 130 и УПТ	радиальный	2					РВС-2.2-П/С-П				АМР80В2	2.2	2865				-	-		фильтр КСР			180	600	рабочий режим	рабочий режим
В16а	Местная вытяжка от ванн выпаривания	радиальный	1					Вортекс				Вортекс					-	-			Вортекс					рабочий режим	рабочий режим
В17а	Местная вытяжка от открытого канализационного люка	радиальный	2					РВС-4-П/С-П				АМР100С2	4.0	2850				-	-		фильтр КСР			180	600	рабочий режим	рабочий режим
В18а	Местная вытяжка для отсоса пыли	радиальный	2					РВС-5.5-П/С-П				АМР100Л2	5.5	2850				-	-		фильтр КСР			180	600	рабочий режим	рабочий режим
В121а	Местная вытяжка от вытяжного и сушильного шкафов, укрытия бочек пом.1-108,1-109 (АБК)	радиальный	1					РВС-1.5/250-П/С-П				АМР80А2	1.5	2865				-	-		ФВ-3500-П				600	рабочий режим	рабочий режим
В122а	Местная вытяжка от вытяжного и сушильного шкафов, укрытия бочек пом.1-108,1-109 (АБК)	радиальный	1					РВС-1.1/250-П/С-П				АМР71В2	1.1	2810				-	-		ФВ-3200				600	рабочий режим	рабочий режим
В123а	Местная вытяжка от обдирочно-шлифовального станка 3МБ34 (пом.1-110)	радиальный	1					РВС-1.1-П/С-П				АМР71В2	1.1	2800				-	-		ПМН-1500				1300	рабочий режим	рабочий режим
В124а	Местная вытяжка от сварочного поста (пом.1-110)	радиальный	1					Сварочный пост ERGO-STW-1000									-	-			ПТ-20-Т					рабочий режим	рабочий режим

Лист 1 из 1

274.15666-082	
ОАО "Машиностроительный завод"	
Имя, Имя, Фамилия	Лист 1 из 1
Разработчик	С

Таблица вентиляционных обменов

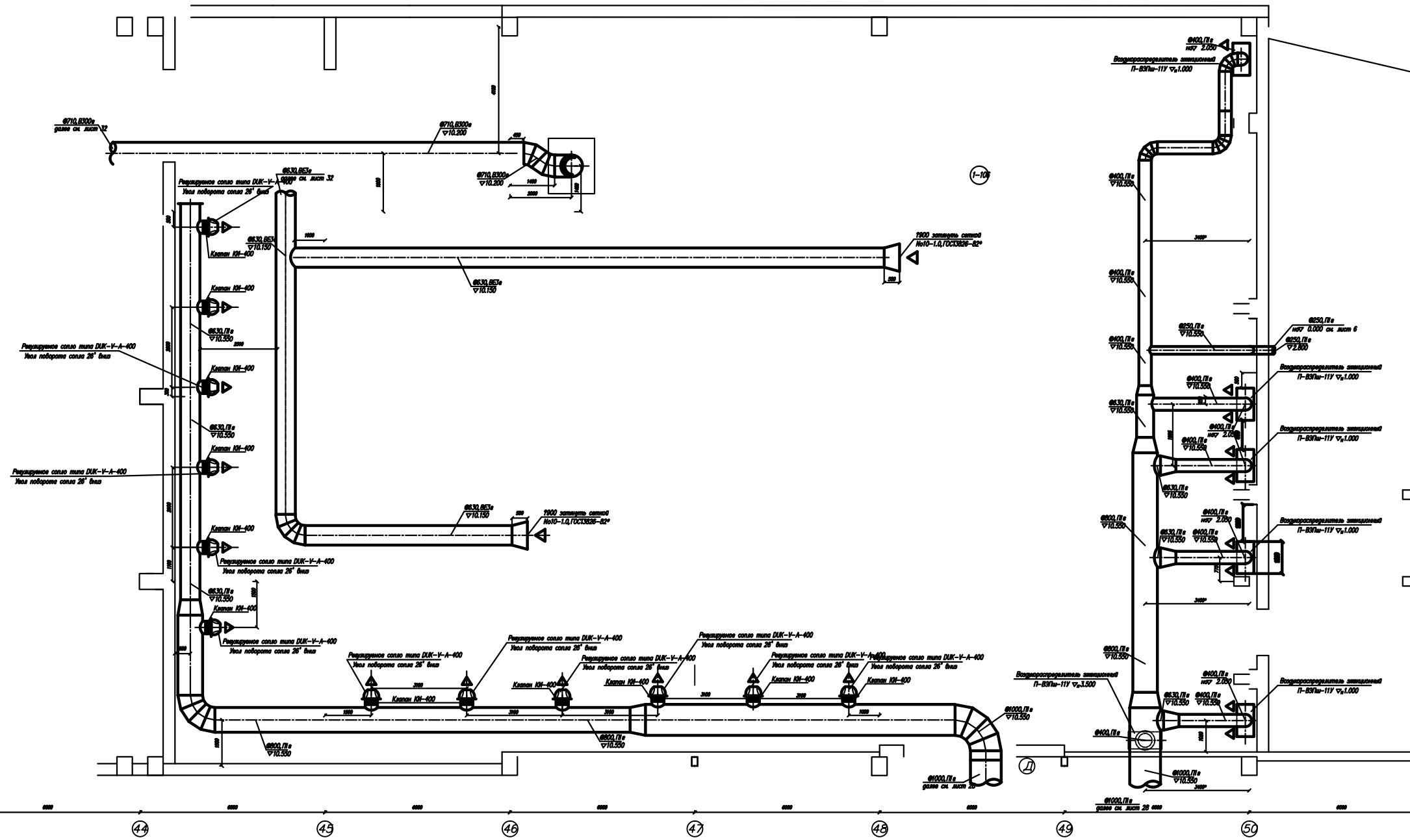
Номер помещения по плану	Наименование помещения	Категория взрыво-пожароопасности по НПБ 105-03	Внутренний объем, м³	Объем удаляемого воздуха, м³/ч		Объем приточного воздуха, м³/ч	Кратность обмена		Номер вент. системы		Примечание	
				местными отсосами	общеобменной вентиляцией		-	+	вытяж-ной	приточ-ной		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
				План на отм. 0.000								
1-103	Участок отливки	Д	520	4400	750	4600*	5	-	В9а, В11б	П1а	*переток из 106	
1-104	Участок склеивания	Г	340	-	1700	1700*	5	-	В7а	П1а	*переток из 106	
1-104/1	Закись - окись			-								
1-106	Участок спекания, прессования	Г	7200	22140	7200	34200	4.0	4.75	В63а, В110а-В115а	П1а		
	и контроля таблеток											
1-113	Установка привождения	Д										
	пресспорошка											
1-107	Участок производства твзвоб	Д	15000	4410	10000	14220	1	0.9	В64а	П2а		
1-110	Мастерская механика	Г	180	2500**	900	900	5	5	В6а, В123а, В124а	П1а	**рециркуляция	
1-111	Спецкладовая	Д	190	-	950	-	5	-	В5а	-		
1-112	Спецкладовая	Д	55	-	550	-	10	-	В13а	-		
1-146	Спецкладовая	Д	100	-	500	-	5	-	В19а	-		
1-145	Участок разборки и хранения	Д	185	870*	920	920	5	5	В10а, В117а, В118а	П3а	*периодического действия	
1-147	ОТК	Д	40	-	80	120	2	3	В18а	П3а		
1-148	Комната дежурных слесарей	Д	40	-	80	120	2	3	В18а	П3а		
1-149	Серверная	Д	40	-	80	120	2	3	В18а	П3а		
2-103/1	Венткамера	Д	110	-	110	-	1	-	В62а	П1а		
2-103/2	Венткамера	Д	220	-	220	-	1	-	В62а	П1а		
215	Венткамера	Д	130	-	130	-	1	-	В62а	-		
1-108	Помещение контроля	Д	50	470	50	520	10,4	10,4	В17а, В18а	П3а		
1-108	Лаборатория экспресс-анализа	Д	50	1620	50	1450	32,4	29	В17а, В18а	П3а		
114	Уборная (мужская)		25	-	200	-	7,4	-	В15а	-		
114/1	Тамбур		10	-	-	-	-	-	-	-	переток из 107	
115	Уборная (женская)		18	-	100	-	5,4	-	В15а	-		
115/1	Тамбур		10	-	-	-	-	-	-	-	переток из 107	
116	Комната хоз.инвентаря		5	-	10	-	2	-	В15а	-		
117	Комната отдыха (курительная)		45	-	450	-	10	-	В15а	-		
118	Комната ОТК		15	-	30	45	2	3	В18а	П3а		
				Итого : вытяжка - 58100 куб.м/час								
				приток - 52615 куб.м/час								
				План на отм. 0.000 (АБК)								
101/2	Пом. дежурной для пропусков	-	5	-	-	60	-	11,5	-	П3а		
103	Гардероб женский домашней одежды (на 10 человек - III б.гр.произв.пр.)		60	-	-	305	-	5	-	П3а		
103/1	Комната хоз. инвентаря		5	-	10	-	2	-	В15а	-		
104/1	Уборная		5	-	50	-	9,2	-	В15а	-		
104/2	Комната личной гигиены		7	-	15	-	2,1	-	В15а	-		
105	Душевая (на 10 чел.)		20	-	300	-	15	-	В16а	-		
106	Преддушевая (обтирочная)		20	-	-	-	-	-	-	-		
107	Проход		15	-	-	140	-	-	-	П3а		
108	Гардероб женский спец. одежды (на 10 человек - III б.гр.произв.пр.)		65	-	320	255	5	4	В16а	П3а		
109	Комната для гостей		17	-	-	35	-	2	-	П3а		
110	Кладовая чистой спец. одежды		20	-	-	40	-	2	-	П3а		
110/1	Тамбур		20	425-850*	-	-	21,2	-	В20а	-	*425-пост., 850-периодич. дейст.	
113	Сан. шлюз		55	-	-	285	-	5	-	П3а		
				Итого : вытяжка - 1120 куб.м/час								
				приток - 1100 куб.м/час								

Таблица вентиляционных обменов (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
План на отм. 3.300 (АБК)											
201	Комната ремонта спец. одежды	-	50	-	50	60	1	1,5	В16а	П3е	
203	Гардероб мужской домашней одежды (на 33 человека – III б.гр.произв.пр.)		140	-	-	1160	-	8,3	-	П3е	
204	Уборная		5	-	50	-	9,2	-	В15а	-	
204/1	Тамбур		5	-	-	-	-	-			переток
205	Душевая ( на 33 чел.)		70	-	825	-	11,6	-	В16а	-	
206	Преддушевая (обтирочная)		35	-	-	-	-	-	-		переток
207	Проход		25	-	-	200	-	8,4	-	П3е	+ переток
208	Гардероб мужской спец. одежды (на 33 человека – III б.гр.произв.пр.)		95	-	300	200	5*	4*	В16а	П3е	с учетом перетока
209	Кладовая чистой спец. одежды		30	-	-	60	-	2	-	П3е	
210	Кладовая грязной спец. одежды		50	425–850*	50	-	9.5	-	В122а, В16а	-	*425–пост., 850–периодич. дейст.
211	Комната для гостей		15	-	-	35	-	2	-	П3е	
213	Комната хоз.инвентаря		10	-	15	-	1	-	В16а	-	
2–108	Комната мастеров		55	-	185	240	3,4	4,4	В18а	П3е	
2–109	Комната мастеров		55	-	245	300	4,5	5,5	В18а	П3е	
2–147	Комната технологов		60	-	125	180	2.2	3.2	В18а	П3е	
2–148	Комната начальника отделения		55	-	125	180	2.3	3.3	В18а	П3е	
			Итого : вытяжка – 2395 куб.м/час приток – 2615 куб.м/час								
План на отм. 6.600 (АБК)											
301	Коридор		160	-	-	-				П3е	переток
303	Венткамера		570	-	570	-	1	-	В61а		
304	Венткамера		500	-	-	1000	-	2		П3е	
			Итого : вытяжка – 570 куб.м/час приток – 1000 куб.м/час								
			Итого по участку : вытяжка – 62185 куб.м/час приток – 57330 куб.м/час								

274.15666-082					
ОАО "Машиностроительный завод"					
Изм. Кад. у.	Лист. И. док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист
Разработчик	Евдокимова		07.10	Размещение уран-водолинейного производства в корп.274	Р 3
Проверщик	Синевич			Заглавный лист	ПО ИЦ ОАО "МАЗ"
Нормоконтроль	Синевич			Таблица вентиляционных обменов	
Нач. бюро	Синевич				
Копировать					
Формат А1					

**ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ 9,000**



1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
2. Таблицу вент.обменов, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3
3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отк. 0,000, см. листы 4-6.
4. Планы местной вытяжной вентиляции на отк. 0,000, см. листы 7, 8.
5. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21
7. Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
9. Ответные кружки воздухоподов даны по оси

**по состоянию на 05.10.11**

**274.15888-082**

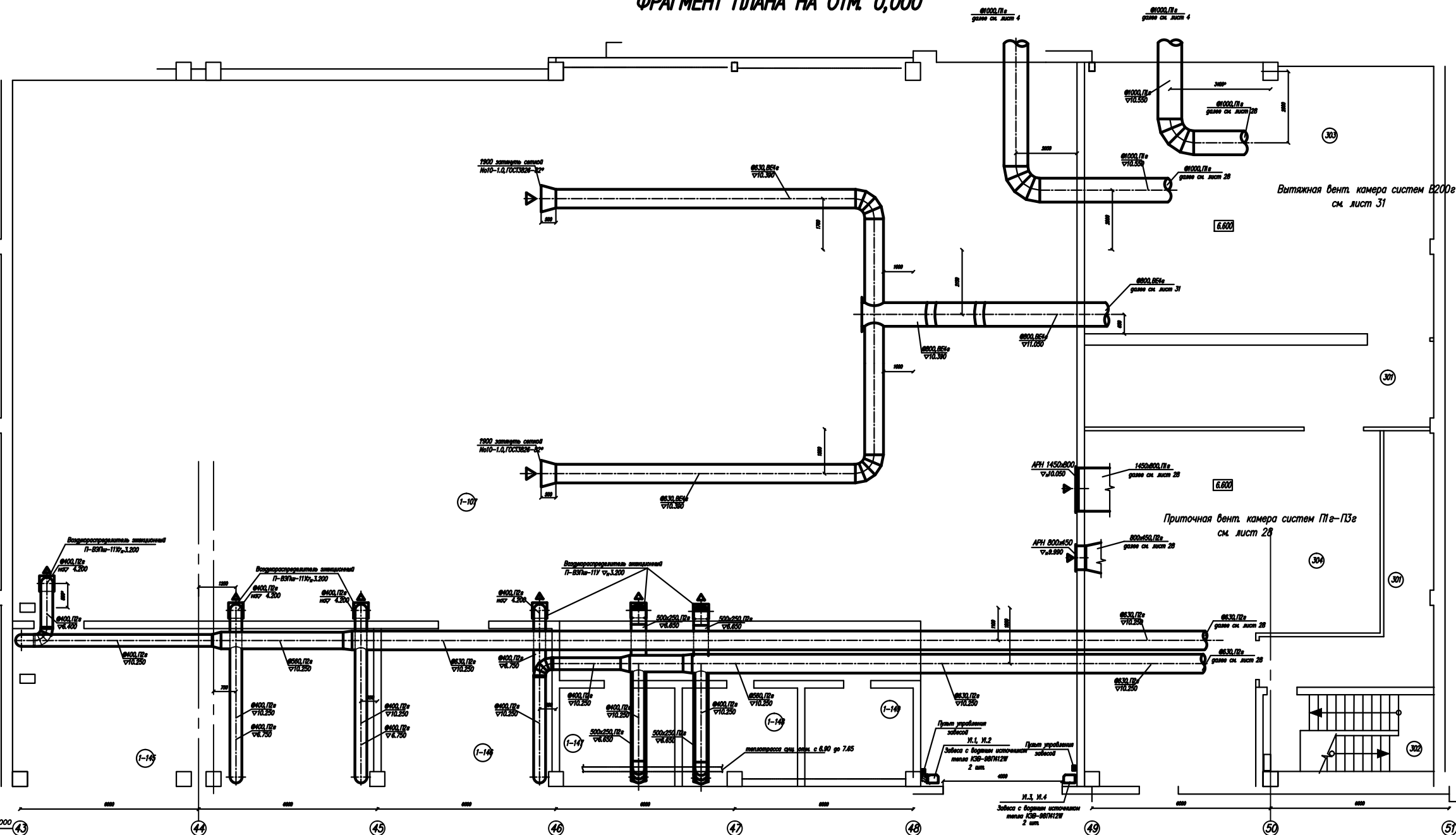
ОАО "Машиностроительный завод"

Размещение уран-вадолинневог промышленности в зоне 274	Страна	Лист	Листов
	Р	1	

Производство в млн. т/4	Р	4	
Форменный расход на один 2.000 в осн. А-44-51	100 141 040 "МРЗ"		

План: состав ПП, ВЭ	ПО ИЦ ОАУ МЗ
---------------------	--------------

**ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0,000**



### Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Класс помещений по ПБ	Категория использования в соответствии с требованиями пожарной безопасности помещений по ПБ
1-107	Участок производства т/тов	561,7	Д	небольшая категория
1-145	Складирован	32,7	Д	—
1-146	Участок разработки и хранения	61,6	Д	—
1-149	Серверная	12,0	Д	—
301	Коридор	54,0	Д	—
302	Лестничная клетка	17,6	Д	—
303	Венткамера	107,0	Д	—
304	Венткамера	96,0	Д	—

1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
2. Таблицу дебит обменной, таблицу дебит оборудования см. листы 2-3.
3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отк. 0,000, см. листы 4-6.
4. Планы местной вытяжной вентиляции на отк. 0,000, см. листы 7, 8.
5. Схемы приточных систем П-1/3 см. листы 14-16.
6. Схемы общеобменных вытяжных систем В-В1, В13 см. листы 20-21.
7. Приточную камеру систем П-1/3 см. листы 28, 29.
8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
9. Ответные кувалы взаработод даны до ось

**по состоянию на 04.10.1**

274.15000-000

ОАО "Машиностроительный завод"

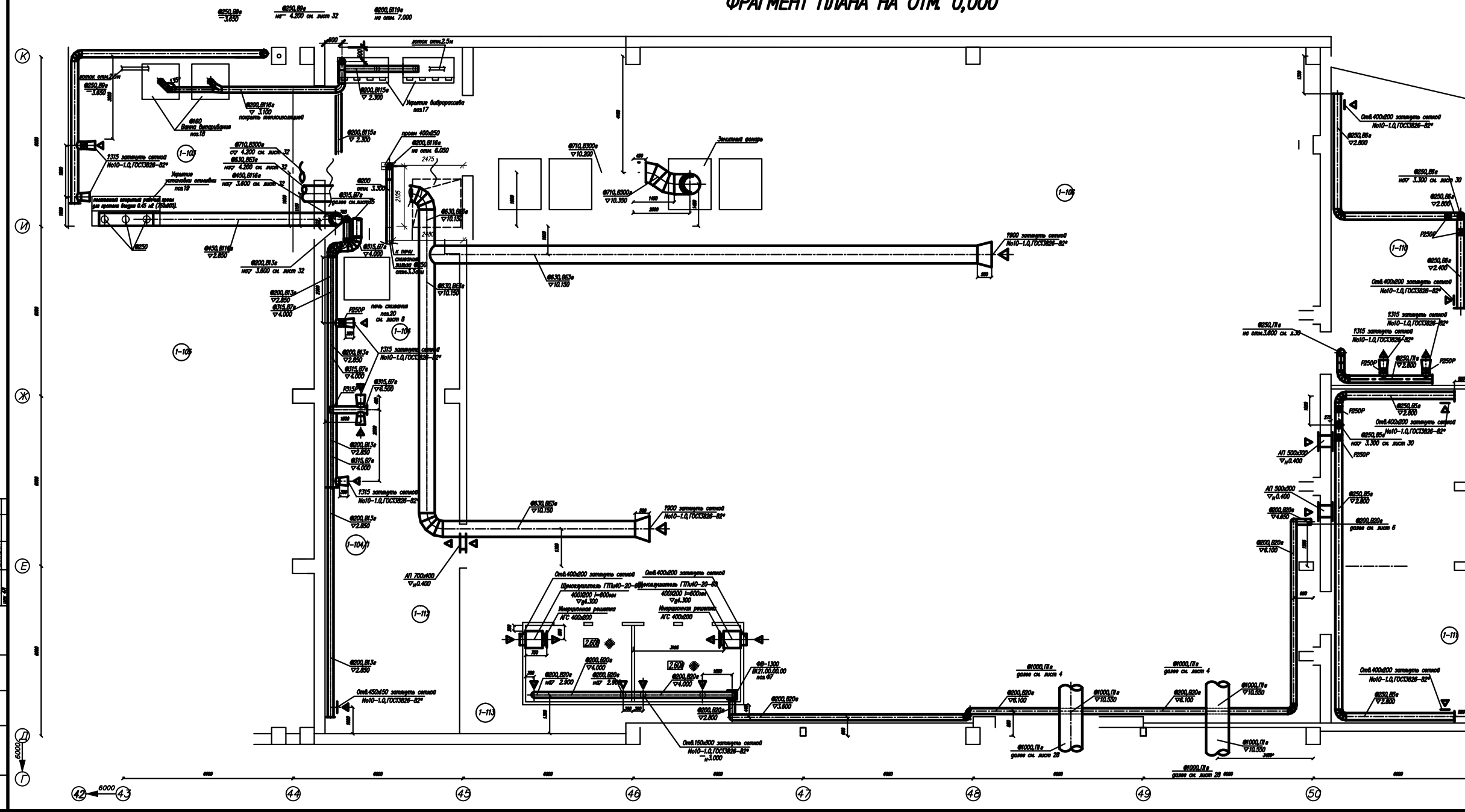
Растение уран-воздушной	Стебель	Лист	Лист
-------------------------	---------	------	------

производства в карт.274	Р	5	
-------------------------	---	---	--

План системы ГЗ, ВЗ

Page 120

**ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0,000**



### Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Класс помещений по ПБ	Категория производства по взрывной опасности и пожарной опасности
1-103	Участок отгрузки	76,8	Д	небрызгоопасность
1-104	Участок сливания	25,0	Г	— " —
1-104/1	Участок отгрузки	25,0	Г	— " —
1-105	Приточная вентиляция	Д	Д	— " —
1-106	Участок сливания, промывания и контроля таблеток	673,5	Г	— " —
1-110	Насосная машина	Г	Г	— " —
1-111	Отсекловаль	72,0	Д	— " —
1-112	Отсекловаль	Д	Д	— " —
1-113	Установка приготовления пресепарата	Д	Д	— " —

1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
2. Таблицы теплообменной, таблицы теплооборудования см. листы 2-3.
3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отп. 0,000, см. листы 4-6.
4. Планы местной вытяжной вентиляции на отп. 0,000, см. листы 7, 8.
5. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1а-В1г, В3а см. листы 20-21
7. Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
9. Пояснение к работе систем В116а и В119а см.на листе 44.
9. Отметки круглых воздуховодов даны до оси

по состоянию на 21.12.11. Прогнозируемые версии аннулировать.

**274.15886-082**

ОАО "Машиностроительный завод"

7.11	Размещение уран-водородных	Старые	Лист	Листов
		5	6	

производства в корп.274	Р	6	
Формат докум на стр 0 000 в стр А-443-91			

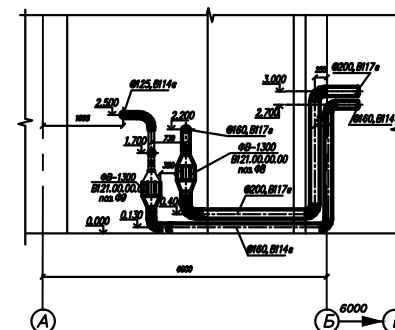
Платит системы В300, В5, В5е-В7, В13

ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0,000

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Класс помещения по ПД	Категория производства по взрывной и пожарной опасности
1-107	Участок производства тбнов	1112.0	Д	не взрыво- и пожароопасно
1-145	Опекшаров	32.7	Д	—
1-146	Участок разборки и хранения	61.6	Д	—
1-149	Сарбара	12.0	Д	—
301	Коридор	54.0	Д	—
302	Лестничная клетка	17.6	Д	—
303	Вентилятора	107.0	Д	—
304	Вентилятора	96.0	Д	—

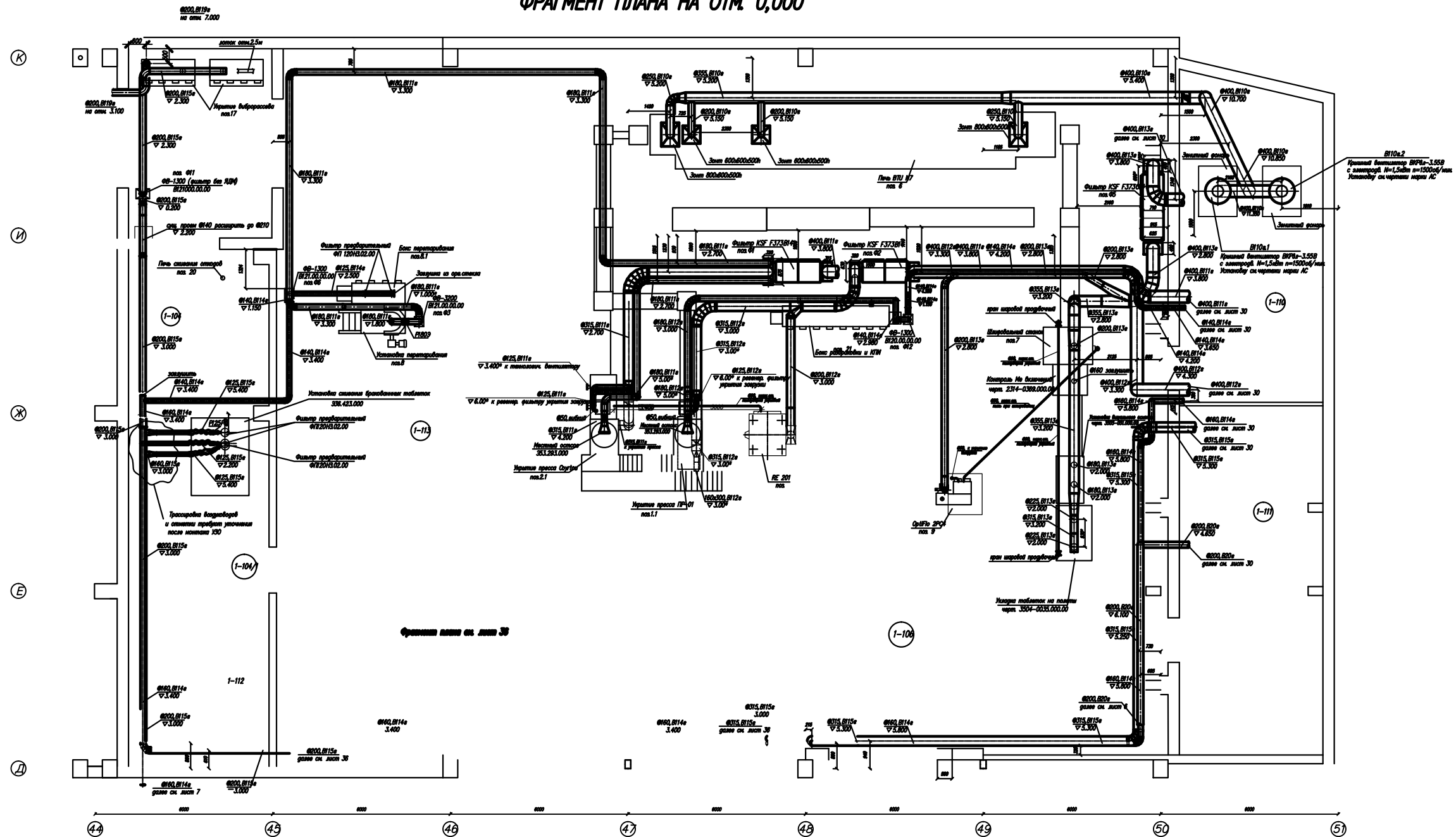
Разрез 1-1



- Общие данные пояснения к проекту см. лист 1.
- Таблицы вент.обмен, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
- Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
- Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
- Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
- Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21.
- Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
- Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
- Отметки кручения воздуховодов даны до оси.
- Монтаж предварительного фильтра ФП 120Н3.02.00 и выбор исполнения производится фирмой "Теплоком".
- На участке воздуховода при входе в фильтр КSF рекомендуется врезать смотровое окно для контроля накопления пыли на фильтре первой ступени очистки.

274.15000-082			
ОАО "Машиностроительный завод			
Разработчик/Визирован	В.И.И.	Рассчитан упр.-проектировочное производство в листе 274	Состав/Лист
Получен/Согласован		Проектный лист на отм. 0.000 в листе 1-145	Р 7
Исполн./Согласован		План системы В17а, В18а	110 ИЛ ОАО "МЗ"
Исполн./Согласован			Всего 200

**ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ 0,000**



### Экспликация помещений

Номер по главе	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Класс пожарной опасности по ПБ 9	Категория пожароопасности по приводимой в опасности и пожарной опасности
1-103	Участок отделки	78,8	Д	непожароопасно
1-104	Участок стяжки	25,0	Г	—
1-104	Участок отрезной	25,0	Г	—
1-105	Приточная вентиляция	Д	Д	—
1-108	Участок стяжки, приспособления и контроль толщин	673,5	Г	—
1-110	Мастерская механика	Г	Д	—
1-111	Опекловый	72,0	Д	—
1-112	Опекловый	Д	Д	—
1-113	Установка привождения преступления	Д	Д	—

1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
2. Таблицу вент.обменов, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отп. 0,000, см. листы 4-6.
4. Планы местной вытяжной вентиляции на отп. 0,000, см. листы 7, 8.
5. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-22.
7. Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
9. Ответить на вопросы воздушной дачи до оси.
10. Монтаж предварительного фильтра ФП 120НЗ.02.00 и выбор исполнения производится фирмой "Теплоком".
11. На участке воздуховода при входе в фильтры KSF рекомендуется врезать смотровое окно для контроля накопления пыли на фильтрах первой ступени очистки.

Для пылеуборки из укрытий проложить от RE и OPTIFLO трубы Ø90 ~25 м.

по состоянию на 21.12.11 (предыдущие версии аннулируются).

**274.15886-0B2**

ОАО "Машиностроительный завод"

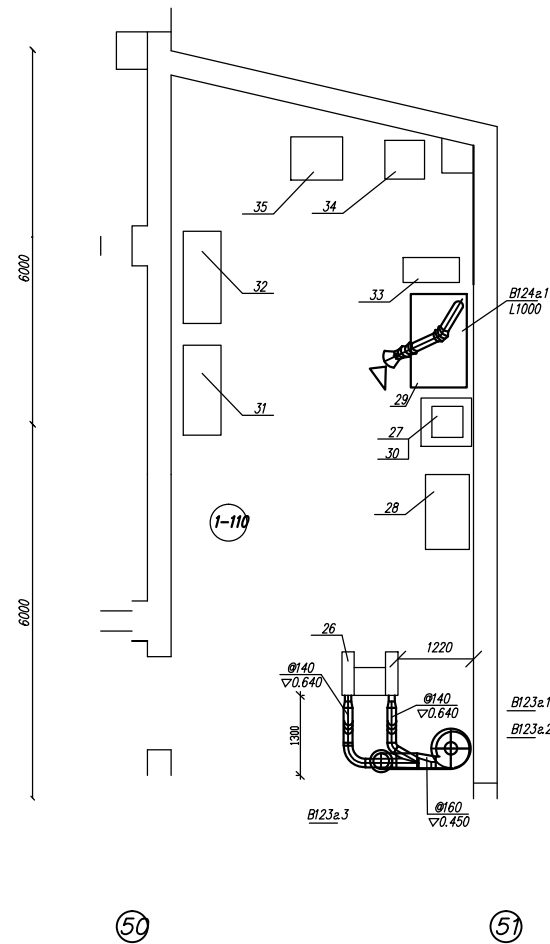
Размещение уран-водолинейное	Страницы	Лист	Листов
содержащих 8 карт 374	Р	Р	

Производство в Корн. 2/4	P	8	
Формулы для из ссыл. 0.000 в ссыл. А-К47-В	141	010	"14"

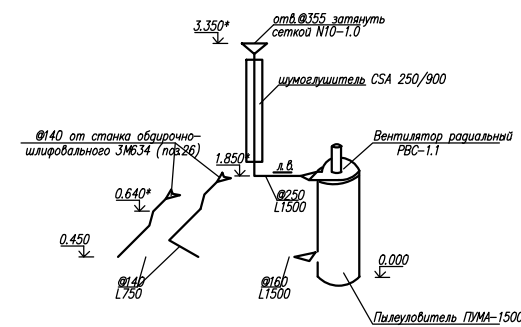
Планет системы ВП10с-ВП15с

**Deprem A2dJ**

✕

[illegible]

B1232(м.1:50)



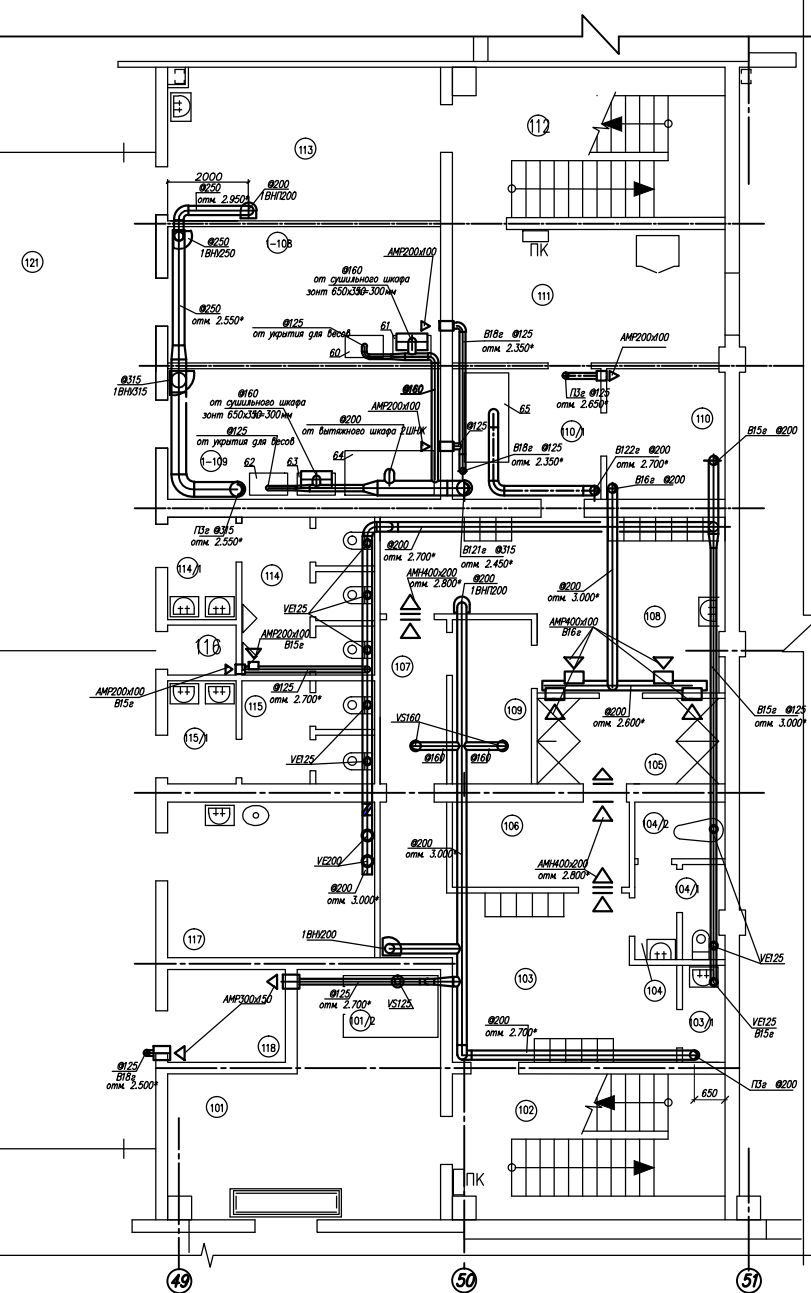
Марка поз	Обозначение	Наименование	Код	Масса, ед. кг	Примечание
		Система В123г			
B123г.1	ЗАО "ИнВент" в Санкт-Петербурге тел. (812)327-3790	Мультиуловитель "Тума-1500" (левое исполнение)	"001"	60	шт.
B123г.2		Радиальный вентилятор с электродвигателем АИР7	БС-1 Б2	1 26.6	шт.
		N=1.1 кВт, n=2800 об./мин			
	B-103.00.00.00	Лючок для замеров	1		шт.
	ГОСТ 3826-82*	Сетка N 10-1.0	0.5		м
B123г.3	"Арктика" в Москва тел. 228-77-77	Шумоуловитель CSA250	900		2
—	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод из тонколистовой			
	ГОСТ 16523-97*	стали Ø160, б=1,5мм	2		п. м
—	— // —	То же, Ø140, б=1,5мм	4		п. м
—	— // —	Переход из тонколистовой стали с 100х200 на Ø140, б=1,5мм	1/2	200 мм	шт.
—	— // —	Переход из тонколистовой стали с 100х200 на Ø160, б=1,5мм	1/2	200 мм	шт.
—	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оцинкованной			
	ГОСТ 19904-90	стали Ø250 б=0,7мм	3		п. м
—	— // —	Переход из оцинкованной стали с 105х80 на Ø250, б=0.7мм	1/2	200 мм	шт.
		Система В124г			
B124г.1	ЗАО "ИнВент" в Санкт-Петербурге тел. (812)327-3790	Створочный пост ERGO-STW	F1	250	шт.

1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
2. Таблицу вент.обменов, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
4. Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
5. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21
7. Приточную камеру систем П1 - П3 см. листы 28, 29.
8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
9. Отметки круглых воздуховодов даны по оси
10. Для замеров параметров системы устанавливаются лючки см. черт. В 103.00.00.00. Согласно ГОСТ 12.3.018-79 мерное сечение необходимо расположить в месте, делящем выбранный для измерения участок в отношении 3:1 в направлении движения воздуха

по состоянию на 10.02.11

[illegible]



[illegible]

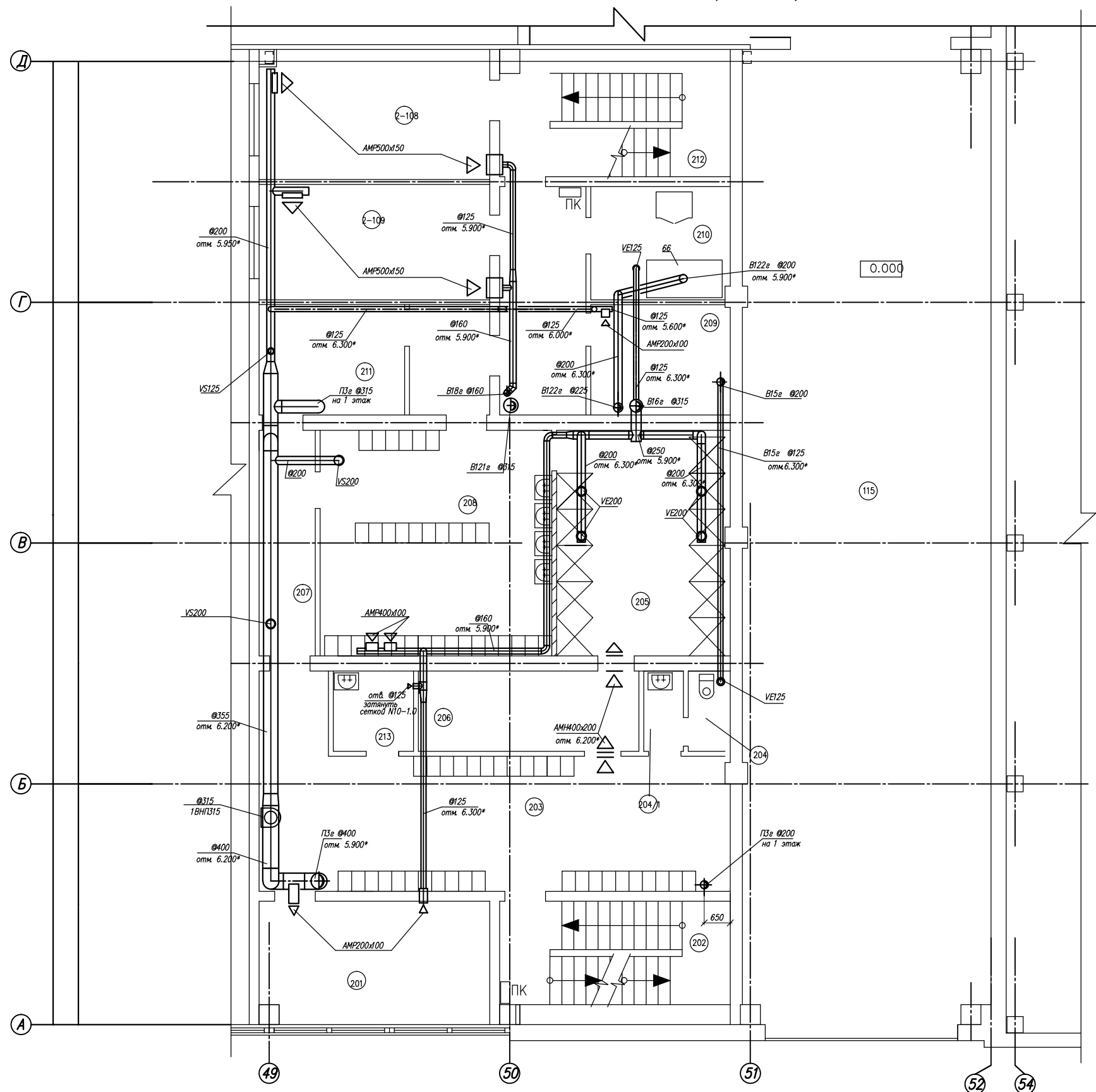
Экспликация помещений			
Номер помещения	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь, кв. м	Комплекс мероприятий по обеспечению безопасности пожарной опасности
	План на отл. 0,000		
101	Вестибиль	24,6	
101/1	Тамбур	17,3	
102	Лестничная клетка	17,6	
103	Горизонтальный эскалатор (офис) 0 человек – 116 кв.м (прил. №1)	1,8	
104	Тамбур	1,7	
104/1	Уборная	1,8	
104/2	Комната личной гигиены	2,2	
105	Душевая ( на 10 чел. )	6,8	
106	Продувная (обогреваемая)	6,7	
107	Проход	4,8	
108	Горизонтальный эскалатор (офис) 10 человек – 116 кв.м (прил. №1)	1,3	
109	Комната для женщин	5,8	
110	Кладовая чистой спец. одежды	6,8	
110/1	Тамбур	8,6	
111	Тамбур	16,8	
112	Лестничная клетка	18,17	
113	Сан. узлы	18,88	
114	Уборная (мужская)	9,04	
114/1	Тамбур	3,53	
115	Уборная (женская)	6,12	
115/1	Тамбур	3,45	
116	Комната для инвалидов	1,71	
117	Комната охраны (приемная)	14,86	
118	Комната ОТК	5,06	
119	Проход ( эскалатор )	151,47	
120	Тамбур ( с/проект 274.14367-АС )		
122	Производственный участок	726,0	
121	Проход	126,7	Л
1-108	Помещение контроля	16,6	Л
1-109	Лаборатория энерго-акустическая	16,6	Л
1-145	Омехловодная	32,7	Л
1-146	Масток разработки и хранения	61,6	Л
1-147	ОТК	12,8	Л
1-148	Комната управления системой	12,8	Л
1-149	Сварочная	12,0	Л

1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
2. Таблицы вент.обменов, таблицу вент.оборудования см. лист 2.
3. Планы вентиляции на отм. 0.000, 3.300, 6.600 см. листы 10-12.
4. Схему приточной системы ПЗв см. лист 16.
5. Схемы вытяжных систем В15в, В16в, В18в, В19в, В21в, В22в см. листы 26,27.
6. Приточную камеру систем П1 – П3 см. листы 28,29.
7. Вытяжную камеру систем В15в, В16в, В18в, В19в, В21в, В22в см. лист 33.
8. Отметки крупных воздухообор. даны по оси 2.350, отметки малых по отметкам

изменения на основании письма N48-33/65ф от 27.01.2011  
по состоянию на 10.02.2011г.

				274.15666-0B2			
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	ОАО "Машиностроительный завод"	
Результат	Результат	Результат	Результат	Результат	Результат	Результат	Результат
Полное	Полное	Полное	Полное	Полное	Полное	Полное	Полное
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя
Различные уран-водородные						Статус	Статус
пробиты в 274						P	10
План на сумму 0,000						ПО ИЛИ ОАО "М"	
в осях А-Д 44-51.							

ПЛАН НА ОТМ. +3(300 50)



Номер помещения	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь, м2	Категория производства, взрывной, взрывопожарной пожарной опасности
	План на отм.+3.300		
201	Комната ремонта спец. одежды	17.5	
202	Лестничная клетка	14.8	
203	Гардероб мужской домашней одежды ( на 33 человека – III б гр. произв. пр.)	46.2	
204	Уборная	1.8	
204/1	Тамбур	1.9	
205	Душевая ( на 33 чел.)	23.6	
206	Преддушевая (обтирочная)	11.0	
207	Проход	7.9	
208	Гардероб мужской спец. одежды ( на 33 человека – III б гр. произв. пр.)	32.5	
209	Кладовая чистой спец. одежды	9.5	
210	Кладовая грязной спец. одежды	16.2	
211	Комната для гостей	10.1	
212	Лестничная клетка	14.8	
213	Комната хозяйственного инвентаря	4.0	
2-108	Комната мастеров	18	
2-109	Комната мастеров	18	

1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
  2. Таблицу вент.обменов, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
  3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
  4. Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
  5. Схемы приточных систем П1 - П3 см. листы 14-16.
  6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1 - В11, В13 см. листы 20-21
  7. Приточную камеру систем П1 - П3 см. листы 28, 29.
  8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
  9. Отметки круглых воздухопроводов даны по оси.
  10. Для замеров параметров системы устанавливаются лючки см. черт. В 103.00.00.00. Согласно ГОСТ 12.3.018-79 мерное сечение необходимо расположить в месте, делящем выбранный для измерения участок в отношении 3:1 в направлении движения воздуха.
- 2.350\*— отметки уточнить при монтаже.

по состоянию на 10.02.2011г.  
на основании письма ?48-33/65ф от 27.01.2011

274.15666 - OB2

ОАО "Машиностроительный завод"

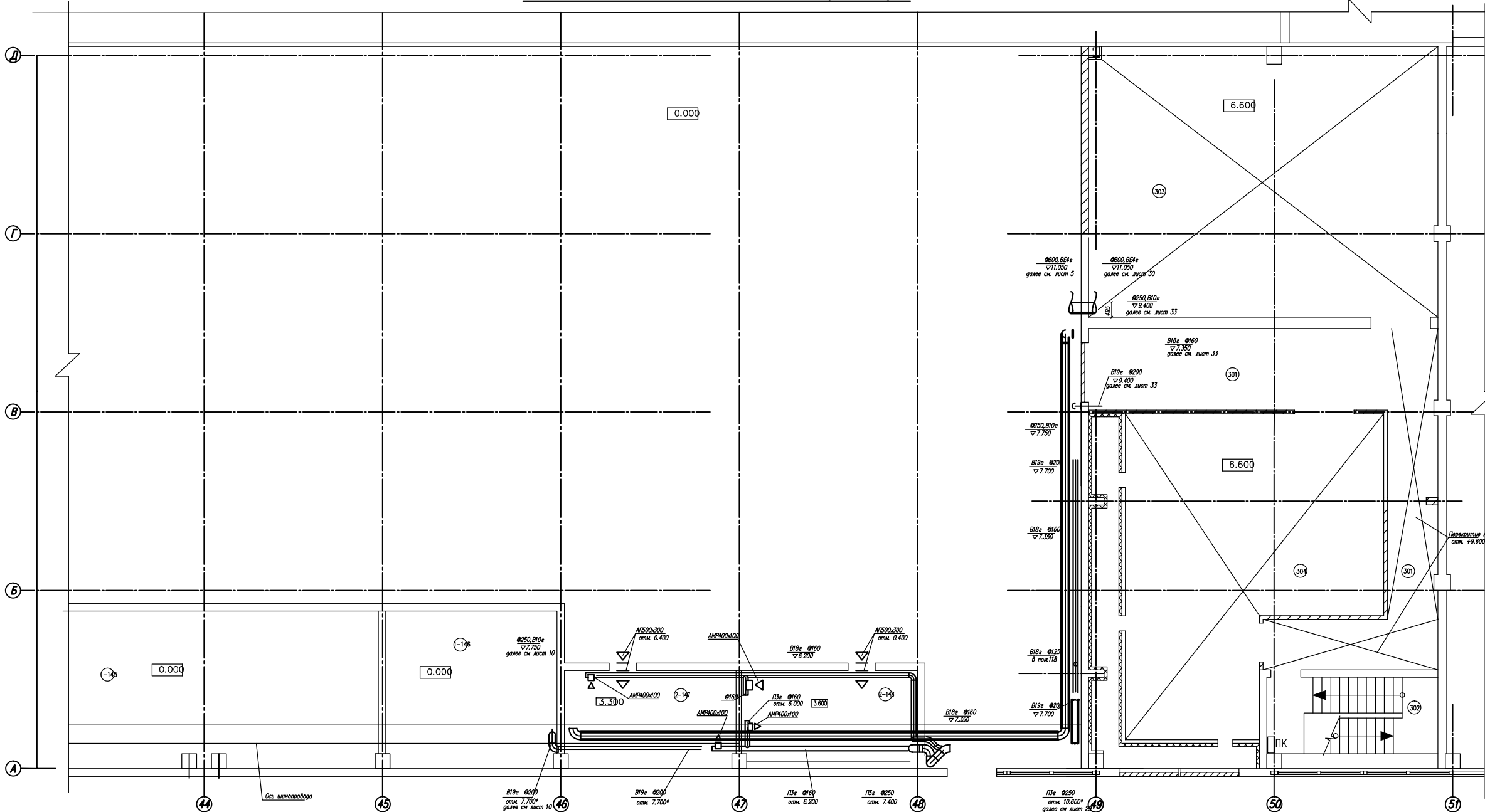
Размещение уран-водолинейного производства в корп.274	Страница	Лист	Листов
	Р	11	

План на отп. 3.300 в осях А-Д 1976. ИЦ ОАО "МО

Имя	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработчик	Полюнская				
Проверил	Сивенвич				
Норм. контр.	Сивенвич				
Нач. бюро	Сивенвич				

Копировать

ПЛАН НА ОТМ. 0.000, 3. (1:50)00



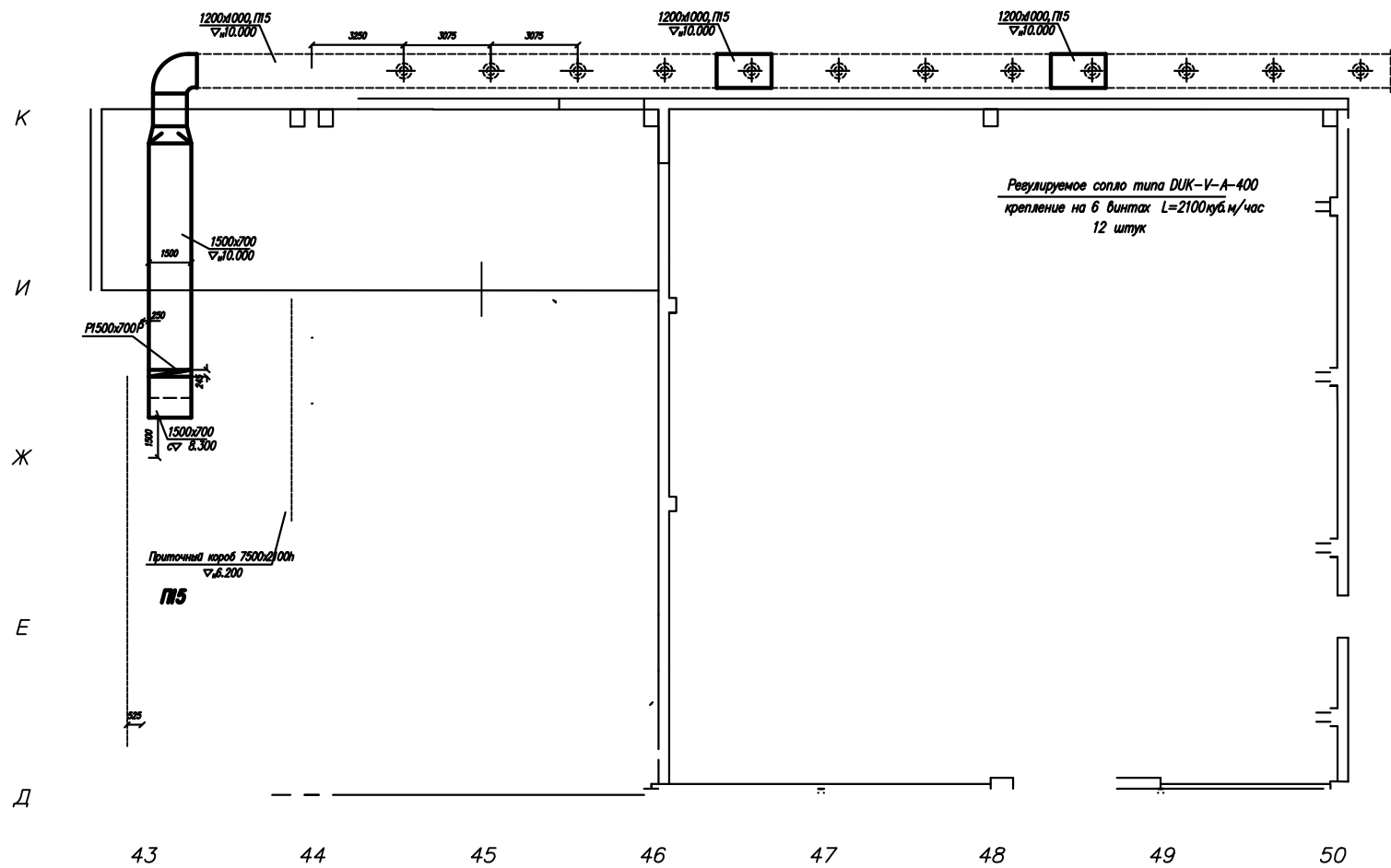
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, кв. м	Категория помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
План на отм.+3.300			
2-147	Комната технического	17,3	
2-148	Комната технического	18,6	
План на отм.+6.600			
301	Коридор	54,0	
302	Лестничная клетка	17,8	
303	Вентилятор	107,0	
304	Вентилятор	96,8	

- Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
- Таблицы вентиляционной, таблицы вентиляционного см. листы 2-3.
- Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
- Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
- Схемы приточных систем ПП-ПЗ см. листы 14-16.
- Схемы общеобменной вытяжной систем ВВ-ВБ, ВБ см. листы 20-21.
- Приточную камеру систем ПП-ПЗ см. листы 28, 29.
- Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
- Отметки круглых воздуховодов даны по оси.
- Для замеров параметров системы устанавливаются точки см. черт. В 103.00.00.00. Согласно ГОСТ 12.3.018-79 мерное сечение необходимо расположить в месте, где нет препятствий для измерения участка в отношении 3:1 в направлении движения воздуха.

274.15666-0В2			
ОАО "Машиностроительный завод"			
Разработчик	Дизайнер	Строитель	Деталь
Проверенный	Одобренный	Согласованный	Согласованный
Нач. бюро	Специалист	Инженер	Инженер

ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0,000



----- воздуховод существующий  
——— воздуховод вновь проектируемый

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Система П15			
000	"ТРОКС Климатвинил"	Регулируемое сопло типа DUK-V-A-400	12		шт.
	г. Москва, 221-51-61				
"ИКТ"	Москва	Заслонка алюминиевая ИКТ(А)-1500х700 в двух секциях	1		шт.
340	"Лиссант-комплект"	Клапан ирисовый КИ-400 для контроля и регулирования расхода воздуха	12		шт.
	ГОСТ 19903-74	Воздуховод из тонколистовой стали 1500х700 б=1,0мм			п.м
	ГОСТ 16523-97	Участок воздуховода 2 п.м. из тонколистовой стали 1200х1000 с ответными фланцами			шт.
	— // —	Переход из тонколистовой стали с 1500х700 на 1200х1000			
	"Европромпотрейд" г. Москва	Болт МВх30 оцинкованный	500		
	"Европромпотрейд"	Анкер-шпилька тип FADK М10х800			
"Терма-маркет" г. Москва	Лента самоклеющаяся уплотняющая для фланцевых соединений шириной 20мм ППЭ 5х20х15				п.м
795-37-49	Лента перфорированная тип FDS 20		25		п.м
"Европромпотрейд" г. Москва, 34-27-77	Покр. воздуховодов из ст. 3				к.м
ГОСТ 25129-82*	изнутри и снаружи грунтом ГФ-021 за 1 раз				
ГОСТ 8292-85*	Покр. воздуховодов масляной краской снаружи за 2 раза				к.м

- 2. Таблицу вент.обмена, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
- 3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
- 4. Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7-8.
- 5. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
- 6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21.
- 7. Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
- 8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
- 9. Отметки круглых воздуховодов даны до оси.

Изм. Кол. Лист И.И. Разработчик: Е.В.Савина Проверщик: С.В.Савин Норм. контр. Савинич

Получено: 07.10

274.15666-082

ОАО "Машиностроительный завод"

Размещение уран-водородных производств в корп.274

Страница: Р

Лист: 13

Листов: 13

Нач. бюро: Савинич

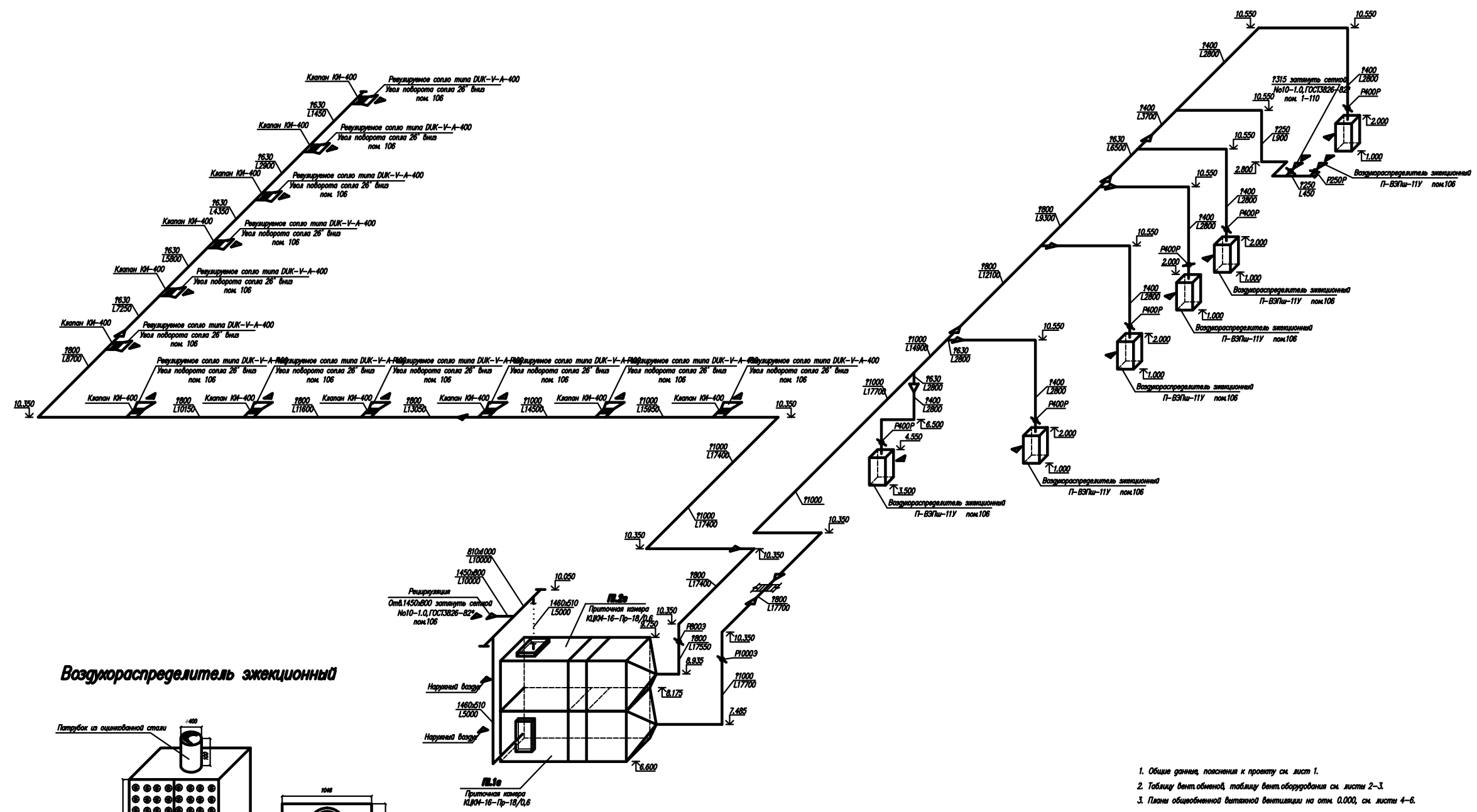
Копировать

Восстановление проекта для листа 46.

Итого: ИЦ, ОАО "МЗ"

Формат: А1

Пл

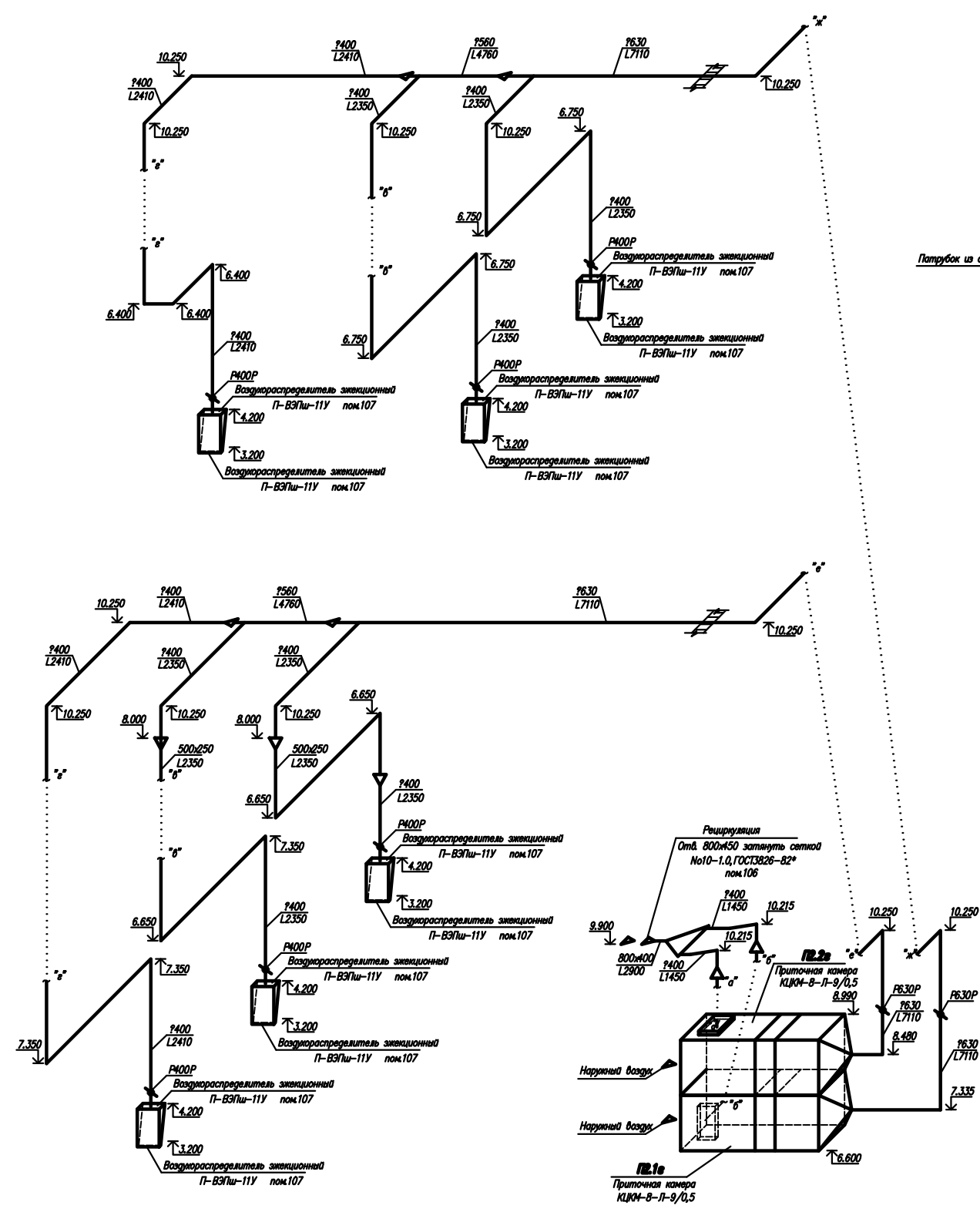


1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
2. Таблицы вентоборудования, таблицы вентоборудования см. листы 2-3.
3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отп. 0.000, см. листы 4-6.
4. Планы местной вытяжной вентиляции на отп. 0.000, см. листы 7, 8.
5. Схемы приточных систем ПП-ПЗ см. листы 14-16.
6. Схемы общеобменных вытяжных систем ВП-ВЛ, ВЛЗ см. листы 20-21.
7. Приточную камеру систем ПП-ПЗ см. листы 28, 29.
8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
9. Отметки круглых воздуховодов даны до оси.

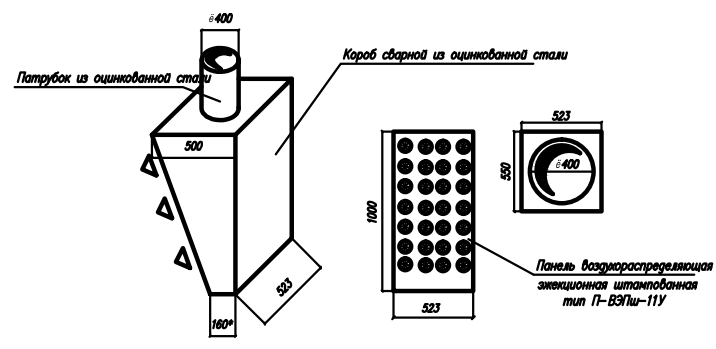
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примечание
		Система ПП.1г			
	"Климатехника"	Панель воздухораспределительная	2	3,2	шт.
	Москва, Большая Садовая	Вытяжная штативная			
	209-13-15	тип П-ВЛП-11У			
	ГОСТ 16523-97	Короб сварной из оцинкованной	20,5		шт./кв.м
	ГОСТ 14918-80	стали размером 1046x550x400			
		с патрубком 400 для присоеди-			
		нения воздуховода			
	ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная 400	6		шт.
		на ниппельном соединении			
		РК-300-08 по серии 5.904	13		
	ЗАО "Лиссант-комплект"	Клапан ирисовый КИ-400	12		шт.
		для контроля и регулирования			
		расхода воздуха			
	ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная 250	2		шт.
		на ниппельном соединении			
		РК-300-05 по серии 5.904	13		
	ООО "ТРОКС Климатехника"	Регулируемое сопло	12		шт.
	г. Москва, 8-916-698-74	типа ДУК-V-A-400			
	ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной	44*		* см. приложение
	ГОСТ 14918-80	стали 1000			
	—//—	То же 1800	38,5		пов.м
	—//—	То же 1630	13,0		пов.м
	—//—	То же 1400	52,0		пов.м
	—//—	То же 1250	11,5		пов.м
	—//—	Переход из оцинкованной ст.	17,5		шт./кв.м
	—//—	с 1000 на 1800 I=300мм			
	—//—	Переход из оцинкованной ст.	14,2		шт./кв.м
	—//—	с 1800 на 1630 I=300мм			
	—//—	Переход из оцинкованной ст.	11,4		шт./кв.м
	—//—	с 1630 на 1400 I=300мм			
	"Европротектор"	Хомут для крепления тяжелой			шт.
	г. Москва, 234-27-77	нагрузки тип FCGG 1000			
	—//—	То же FCGG 800	4		шт.
	—//—	То же FCGG 630	4		шт.
	—//—	То же FCGG 400	8		шт.
	—//—	Шпилька резьбовая FTR M6x2000	100		шт.
	—//—	Шпилька резьбовая FTR M10x2000	100		шт.
	—//—	Гайка оцинкованная М6	72		шт.
	—//—	Гайка оцинкованная М10	36		шт.
	—//—	Шайба косая 130 из Ст.3	36		шт.
	—//—	переменного сечения с 2мм до 8мм			
	"Артика" г. Москва	Переточная решетка с вор-	2		шт.
	тек.228-77-77	зонтами не неподвижными			
	—//—	жалюзи АП 700x100			
	—//—	То же АП 500x300	2		шт.

274.15666-082				
ОАО "Машиностроительный завод"				
Изм.	Кол.	Лист	И. раз.	Лист
Разработчик	Евдокимов		07.10	
Проверил	Сивневич			
Нормировщик	Сивневич			
Размещение уран-радионуклеидов			Страниц	Листов
производства в корп.274			P	14
Схема системы ПП			ПО ИЦ ОАО "МЗ"	
Спецификация			Формат М10	
Нач. бюро	Сивневич			
Копировать				

П2а



Воздухораспределитель эжекционный



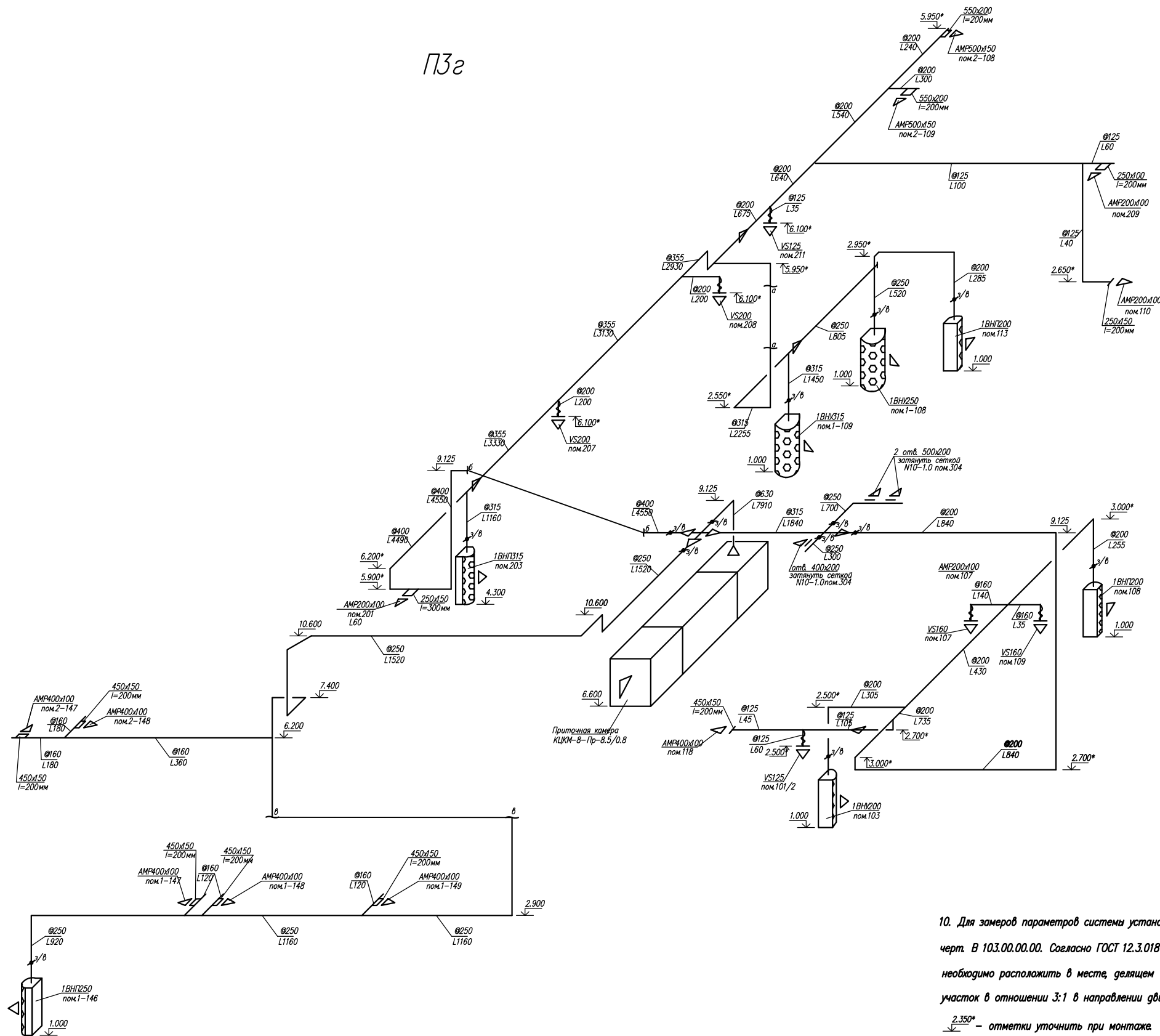
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Система П2а			
	ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная 7630	4	29.80	шт.
		АЗД 136 по серии 5.904-13			
	— // —	Заслонка воздушная 7400	8		шт.
		на ниппельном соединении			
		РК-300-08 по серии 5.904-13			
	"Климатехника"	Панель воздухораспределительная	3.2		шт.
	Москва, Большая Садовая	Вакуационная штампованная			
	209-13-15	тип П-ВЭПш-11У			
	ГОСТ 16523-97	Короб сварной из оцинкованной стали	0.5		шт./кд.
	ГОСТ 14918-80	стали размером 523х550х160			
		с патрубком 400 для присоединения воздуховода			
	ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали	67.0		пов.м
	ГОСТ 14918-80	стали 7630			
	— // —	То же, 560	9.5		пов.м
	— // —	То же, 400	60.5		пов.м
	— // —	Переход из оцинкованной стали с 7630 на 560 l=300мм	0.4	8.6	шт./кд.
	— // —	Переход из оцинкованной стали с 560 на 400 l=300мм	0.3	7.1	шт./кд.
	"Европротренд"	Хомут для крепления тяжелой			шт.
	г. Москва, 234-27-77	нагрузки тип FCGG 630			
	— // —	То же, FCGG 560	2		шт.
	— // —	То же, FCGG 400	8		шт.
	— // —	Шпилька резьбовая FTR M6x200	40		шт.
	— // —	Шпилька резьбовая FTR M10x200	40		шт.
	— // —	Гайка оцинкованная М6	72		шт.
	— // —	Гайка оцинкованная М10	36		шт.
	— // —	Шайба косая 730 из Ст.3	36		шт.
		переменного сечения с 2мм до 8мм			
	"Арктика" г. Москва	Переточная решетка с вертикальными неподвижными	7		шт.
	тел.228-77-77	жалюзи АП 700х400			
	— // —	То же, АП 500х300	1		шт.
		Воздуховод из оцинкованной стали 500х250	22.0		пов.м

1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
2. Таблицы вент.оборудования, таблицы вент.оборудования см. листы 2-3.
3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отк. 0.000, см. листы 4-6.
4. Планы местной вытяжной вентиляции на отк. 0.000, см. листы 7, 8.
5. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21.
7. Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
9. Отметки круглых воздухопроводов даны до оси.

по состоянию на 04.10.11

274.15666-082			
ОАО "Машиностроительный завод"			
Изм. Кол. Лист Н. д. 08.11	Разработчик Е.С.Иванов	Страница 15	Листов
Проверил С.И.Сидоров	Размещение уран-водолинейного производства в корп.274	Р	15
Нормоконтроль С.И.Сидоров	Схема системы П2а	ПО ИЦ ОАО "МЗ"	
Нач. бюро С.И.Сидоров	Стендизация		

ПЗг



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.ка	Примечание
Система ПЗг					
—	"Арктика" в.Москва	Приточный диффузор VS125	2		шт.
—	тел.228-77-77	Приточный диффузор VS160	2		шт.
—	—	Приточный диффузор VS200	1		шт.
—	—	Решетка жалюзийная AMP200x100	10		шт.
—	—	Решетка жалюзийная AMP400x100	15		шт.
—	—	Решетка жалюзийная AMP500x150	40		шт.
—	—	Решетка переточная АП500x300	1		шт.
—	—	Воздухораспределитель 1ВН1200	1		шт.
—	—	Воздухораспределитель 1ВН1250	1		шт.
—	—	Воздухораспределитель 1ВН1315	1		шт.
—	—	Воздухораспределитель 1ВН1200	1		шт.
—	—	Воздухораспределитель 1ВН1250	1		шт.
—	—	Воздухораспределитель 1ВН1315	1		шт.
—	В-34.00.00.00-5	Заслонка воздушная Ø200	3		шт.
—	В-34.00.00.00-7	Заслонка воздушная Ø250	2		шт.
—	В-34.00.00.00-9	Заслонка воздушная Ø315	2		шт.
—	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оцинкованной стали	5		п.м
—	ГОСТ 19904-90	стали Ø400 б=0,7мм			
—	—	То же Ø355 б=0,7мм	10		п.м
—	—	То же Ø315 б=0,7мм	15		п.м
—	—	То же Ø250 б=0,7мм	40		п.м
—	—	То же Ø200 б=0,7мм	43		п.м
—	—	То же Ø160 б=0,7мм	15		п.м
—	—	То же Ø125 б=0,7мм	12		п.м
—	—	Патрубок из оцинкованной стали			
—	—	250x150 l=200мм б=0,7мм	3		шт.
—	—	То же 250x150 l=300мм б=0,7мм			шт.
—	—	То же 250x100 l=200мм б=0,7мм			шт.
—	—	То же 450x150 l=200мм б=0,7мм			шт.
—	—	То же 550x200 l=200мм б=0,7мм			шт.
—	ГОСТ 3826-82*	Сетка N10-1.0	0.4		м2

- Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
- Таблицу вент.обменов, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
- Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
- Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
- Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
- Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21.
- Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
- Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
- Отметки круглых воздуховодов даны по оси.
- Для замеров параметров системы устанавливаются лючки см. черт. В 103.00.00.00. Согласно ГОСТ 12.3.018-79 мерное сечение на основании письма ?48-33/65ф от 27.01.2011 необходимо расположить в месте, делящем выбранный для измерений участок в отношении 3:1 в направлении движения воздуха.
- 2,350\* - отметки уточнить при монтаже.

Имя	Имя	Лист	И. док.	Получено	Дата
Разработчик	Полонская	Синевич			
Проверка	Синевич				
Норм. контроль	Синевич				
Нач. бюро	Синевич				
Копировать					
274.15666-0B2					
ОАО "Машиностроительный завод"					
Размещение уран-водородных источников в корпусе 274					
Страница	Лист	Листов			
P	16				
Схема системы ПЗг					
Сетчатая вентиляция					
ПО ИЦ ОАО "МЗ"					
Формат А					

[illegible]

Technical drawing of a rectangular frame assembly. The drawing shows a perspective view of a frame with a grid of internal dividers. Dimensions are indicated: 2000 (height), 3700 (width), 3700 (depth), 610 (width of a single element), 102 (height of a single element), and 60 (width of a single element). Labels include: "Монтажная рама (каркас)" (Mounting frame (frame)), "элементы 610х102х210 с" (elements 610x102x210 with), "Размер б" (Size b), and "Фильтр абсолютной очистки ИЛ4 (коэф.=98,995%)" (Absolute filtration filter ИЛ4 (coeff.=98,995%).

Монтажная рама (корпус) для установки фильтрующего  
элемента 610х610х210 с фиксирующим устройством  
Размер 625х625х370

Фильтр абсолютной очистки Н14 (коэф.=99.995%,  
с алюминиевым сепаратором L=2000м/час  
ФВА-1-610-610-292-Н14/К4/ОСО/У3

Technical drawing of a bolt and nut. The bolt drawing shows a side view with dimensions:  $d_0$  (total length),  $d$  (thread length),  $d_1$  (thread pitch diameter),  $d_2$  (minor diameter),  $d_3$  (major diameter),  $d_4$  (minor diameter),  $d_5$  (major diameter),  $d_6$  (minor diameter),  $d_7$  (major diameter),  $d_8$  (minor diameter),  $d_9$  (major diameter),  $d_{10}$  (minor diameter),  $d_{11}$  (major diameter),  $d_{12}$  (minor diameter),  $d_{13}$  (major diameter),  $d_{14}$  (minor diameter),  $d_{15}$  (major diameter),  $d_{16}$  (minor diameter),  $d_{17}$  (major diameter),  $d_{18}$  (minor diameter),  $d_{19}$  (major diameter),  $d_{20}$  (minor diameter),  $d_{21}$  (major diameter),  $d_{22}$  (minor diameter),  $d_{23}$  (major diameter),  $d_{24}$  (minor diameter),  $d_{25}$  (major diameter),  $d_{26}$  (minor diameter),  $d_{27}$  (major diameter),  $d_{28}$  (minor diameter),  $d_{29}$  (major diameter),  $d_{30}$  (minor diameter),  $d_{31}$  (major diameter),  $d_{32}$  (minor diameter),  $d_{33}$  (major diameter),  $d_{34}$  (minor diameter),  $d_{35}$  (major diameter),  $d_{36}$  (minor diameter),  $d_{37}$  (major diameter),  $d_{38}$  (minor diameter),  $d_{39}$  (major diameter),  $d_{40}$  (minor diameter),  $d_{41}$  (major diameter),  $d_{42}$  (minor diameter),  $d_{43}$  (major diameter),  $d_{44}$  (minor diameter),  $d_{45}$  (major diameter),  $d_{46}$  (minor diameter),  $d_{47}$  (major diameter),  $d_{48}$  (minor diameter),  $d_{49}$  (major diameter),  $d_{50}$  (minor diameter),  $d_{51}$  (major diameter),  $d_{52}$  (minor diameter),  $d_{53}$  (major diameter),  $d_{54}$  (minor diameter),  $d_{55}$  (major diameter),  $d_{56}$  (minor diameter),  $d_{57}$  (major diameter),  $d_{58}$  (minor diameter),  $d_{59}$  (major diameter),  $d_{60}$  (minor diameter),  $d_{61}$  (major diameter),  $d_{62}$  (minor diameter),  $d_{63}$  (major diameter),  $d_{64}$  (minor diameter),  $d_{65}$  (major diameter),  $d_{66}$  (minor diameter),  $d_{67}$  (major diameter),  $d_{68}$  (minor diameter),  $d_{69}$  (major diameter),  $d_{70}$  (minor diameter),  $d_{71}$  (major diameter),  $d_{72}$  (minor diameter),  $d_{73}$  (major diameter),  $d_{74}$  (minor diameter),  $d_{75}$  (major diameter),  $d_{76}$  (minor diameter),  $d_{77}$  (major diameter),  $d_{78}$  (minor diameter),  $d_{79}$  (major diameter),  $d_{80}$  (minor diameter),  $d_{81}$  (major diameter),  $d_{82}$  (minor diameter),  $d_{83}$  (major diameter),  $d_{84}$  (minor diameter),  $d_{85}$  (major diameter),  $d_{86}$  (minor diameter),  $d_{87}$  (major diameter),  $d_{88}$  (minor diameter),  $d_{89}$  (major diameter),  $d_{90}$  (minor diameter),  $d_{91}$  (major diameter),  $d_{92}$  (minor diameter),  $d_{93}$  (major diameter),  $d_{94}$  (minor diameter),  $d_{95}$  (major diameter),  $d_{96}$  (minor diameter),  $d_{97}$  (major diameter),  $d_{98}$  (minor diameter),  $d_{99}$  (major diameter),  $d_{100}$  (minor diameter). The nut drawing shows a top view with dimensions:  $D$  (outer diameter),  $S_1$  (width across flats), and a 6.3 chamfer. The bolt drawing also includes angles of  $75^\circ$  and  $45^\circ$ , a thread pitch of  $1.5$  mm, a thread length of  $4 \cdot 8 = 32$  mm, and a total length of  $L$ . The material is specified as 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72.

материал – 12Х18Н10Т ГОСТ 5632–72\*

Воздуховод из оцинкованной стали

Фланец воздуховода из оцинкованной стали

Герметик

Сварное соединение

Патрубок из Ст.3

Воздуховод заткнут сеткой No20-1,0,ГОСТ3326-82\*

200

Фланец воздуховода из Ст.3

нагревающий кирпичную конструкцию

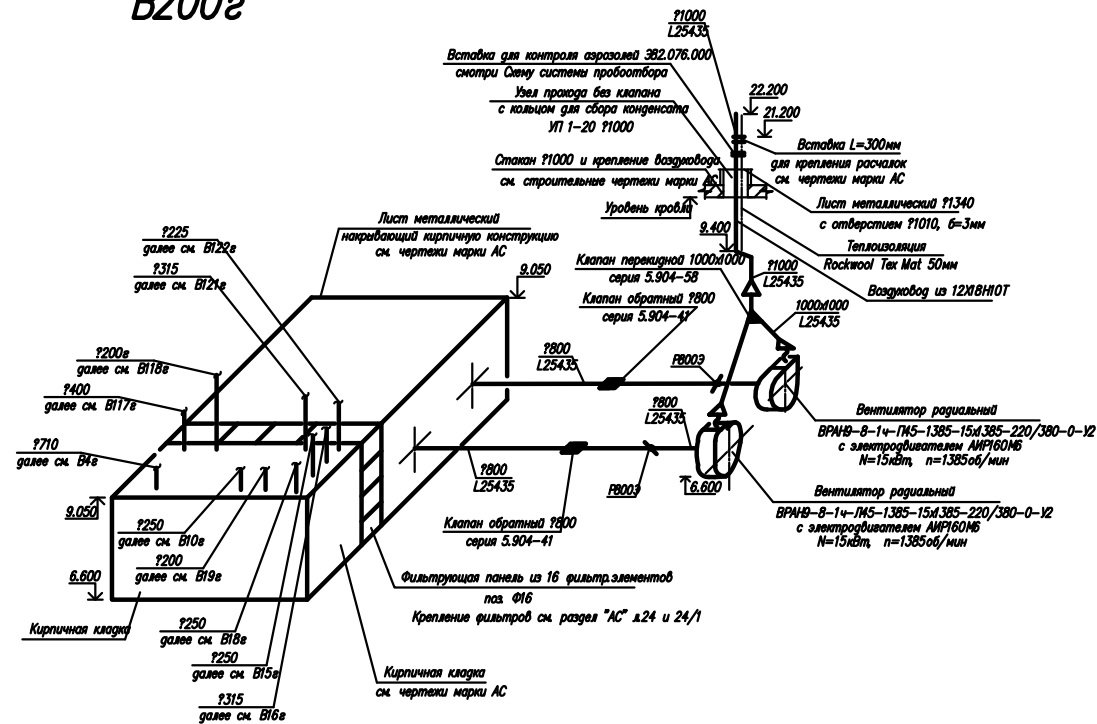
2

1. Общие данные, пояснения к проекту см. *лист 1.*
2. Таблицу вент.обменной, таблицу вент.оборудования см. *листы 2-3.*
3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. *листы 4-6.*
4. Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. *листы 7, 8.*
5. Схемы приточных систем П1-П3 см. *листы 14-16.*
6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. *листы 20-21*
7. Приточную камеру систем П1 -П3 см. *листы 28, 29.*
8. Вытяжные камеры систем см. *листы 30-34.*
9. Отметки круглых воздуховодов даны до оси
10. Фланцы воздуховодов к листу покрытия каньона приварить сплошным герметичным швом.

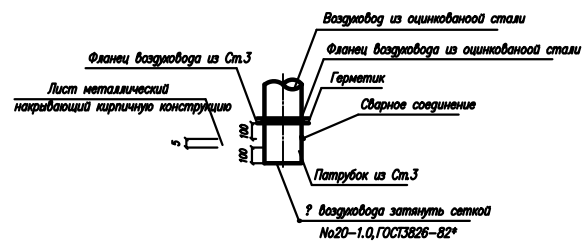
[illegible][illegible]



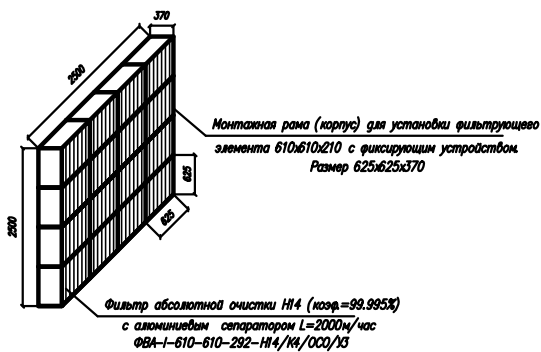
B200e



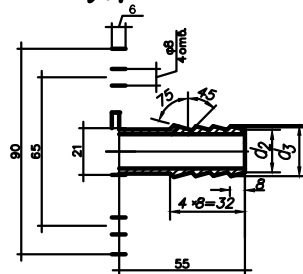
Эскиз крепления воздухопроводов в перекрытие каньона



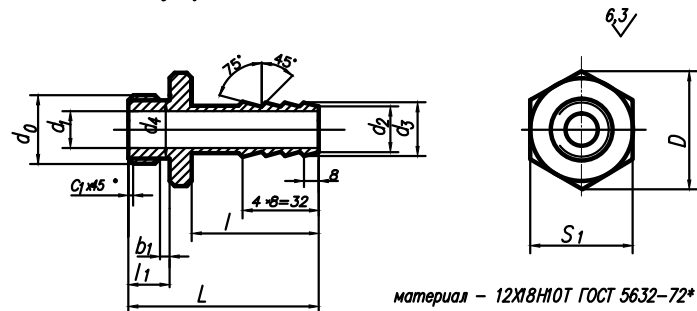
Фильтрующая панель из 16 фильтроэлементов



Штуцер поз. В200.25

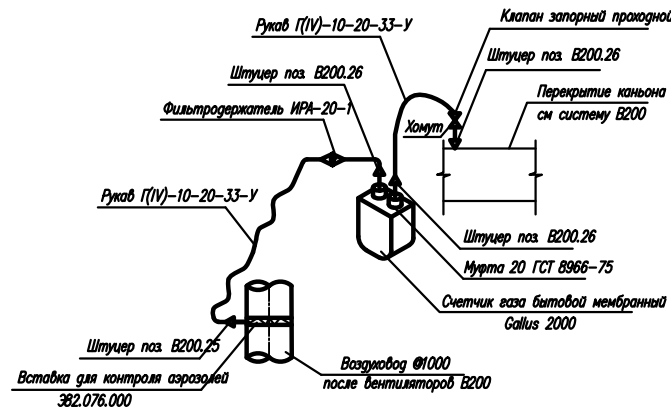


Штуцер поз. В200.26



материал - 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72\*

Схема системы пробоотбора



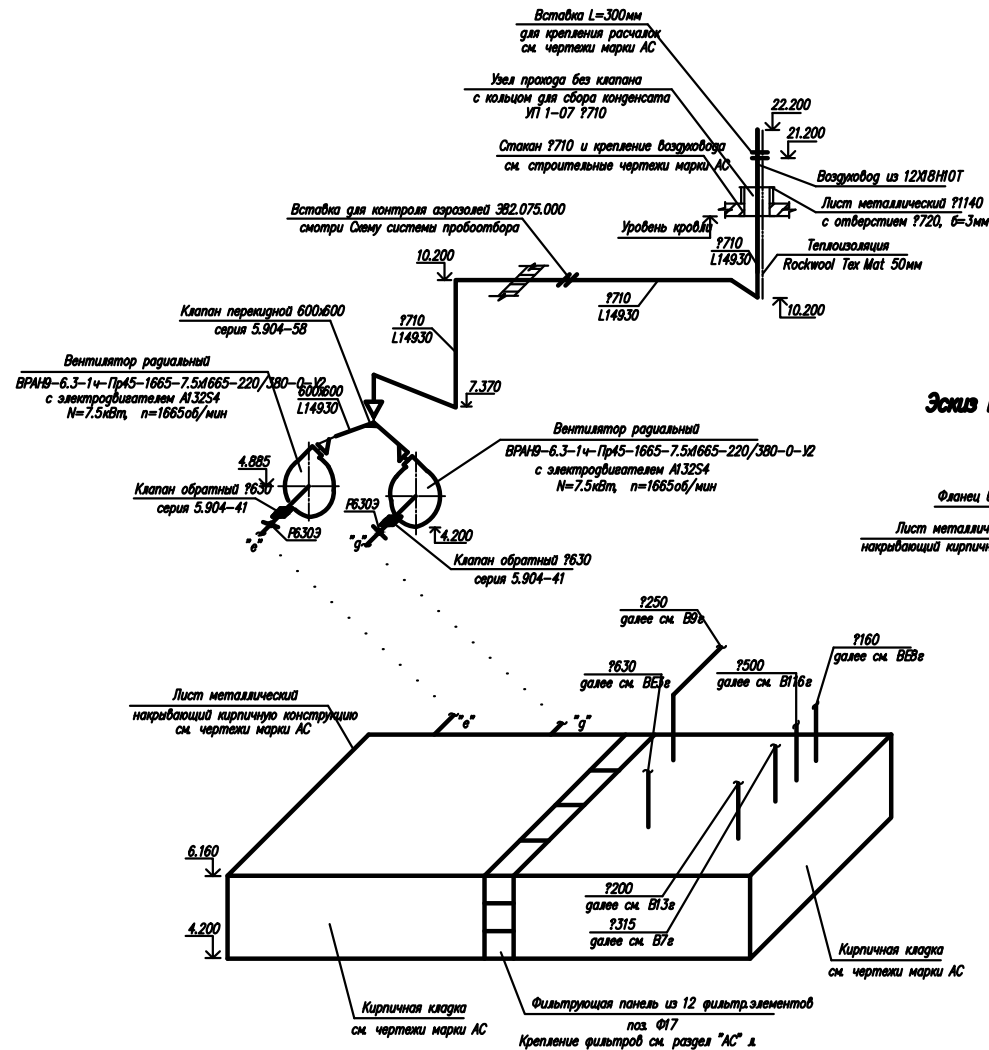
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. из	Примечание
		Система В200е			
	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оцинкованной	2,5		пов.м
	ГОСТ 19904-90	стали 1000			
	—//—	Воздуховод из оцинкованной	4,5		пов.м
		стали 1000			
	ГОСТ 5582-75	Воздуховод из 12Х18Н10Т	10,5		пов.м
		стали 1000 б=0,55мм			
		спирально-навивной			
		с "двойным зигзом"			
	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оцинкованной	1,5		пов.м
	ГОСТ 19904-90	стали 1000х1000			
	"Европротрейд"	Хомут для крепления тяжелой			шт.
	в. Москва, 234-27-77	нагрузки тип FCGG 710			
	—//—	Шпилька резьбовая FTR M10х2000			шт.
	—//—	Шпилька резьбовая FTR M6х2000			шт.
	—//—	Гайка оцинкованная М6	2		шт.
	—//—	Гайка оцинкованная М10	2		шт.
	—//—	Шайба косая 130 из Ст.3	2		шт.
		переменного сечения с 2мм до 8мм			
		Вставка 1000 l=300мм	1		шт.
		обрамленная фланцами для			
		крепления расчалок			
	382.076.000	Вставка для контроля азроэлей			шт.
	Москва, Музатовский пер, 11	Счетчик газа бытового мембранный	1,45		шт.
	(495)928-1817, 232-2446	Gallus 2000			
		Муфта 20 ГСТ 8966-75	2		шт.
	ГОСТ 18698-79	Ручав П(IV)-10-20-33-У	15,0		м пов.
	396.277.000-02	Хомут	6		мм
B200.25	см. данный лист	Штуцер	1		шт.
см. данный лист		Штуцер	3		шт.
		Клапан запорный проходной	1		шт.
		муфтовый ду15			
	ФГУП Исток, Москва	Фильтродержатель ИРА-20-1	2		шт.
	ул. Поводинская 245-0118				

- Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
- Таблицы вент.обмена, таблицы вент.оборудования см. листы 2-3.
- Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отк. 0,000, см. листы 4-6.
- Планы местной вытяжной вентиляции на отк. 0,000, см. листы 7, 8.
- Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
- Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21.
- Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
- Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
- Отметки круглых воздухопроводов даны до оси.
- Фланцы воздухопроводов к листу покрытия каньона приварить сплошным герметичным швом.

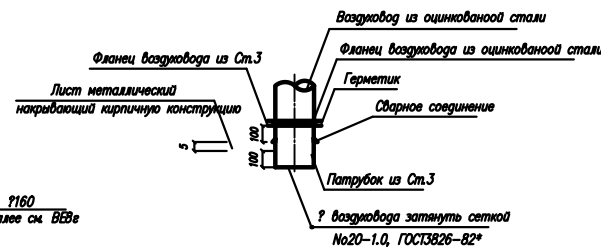
				274.15666-082			
				ОАО "Машиностроительный завод"			
Изд. Код. Лист. Н. док.	Проект. Дата	Размещение уран-водородного производства в корп.274			Страниц	Лист	Листов
Разработчик Евсикова	07.10				P	18	
Проверщик Сивневич							
Нормоконтроль Сивневич							
		Схема системы В200е. Спецификация			ТО ИЦ ОАО "МЗ"		
Нач. бюро	Сивневич	Фильтрующая панель на 16 фильтроэлементов					
	Котировка				Формат А1		

Размеры в мм.												
Наименование	d <sub>0</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	D	L	l	l <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	c <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>
поз. В200.25, В200.26	63/4	15	20,6	24	23,5	36,9	75	50	21	5	2	32

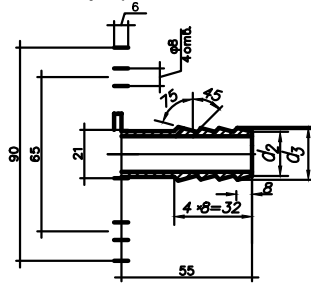
B300a



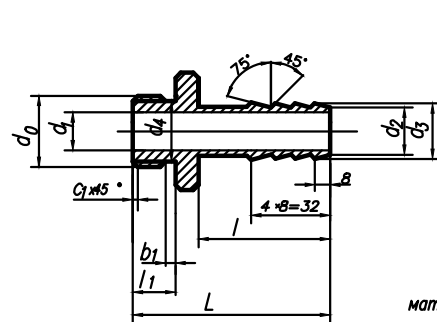
Эскиз крепления воздухопроводов в перекрытие каньона



Штуцер поз. В300.25

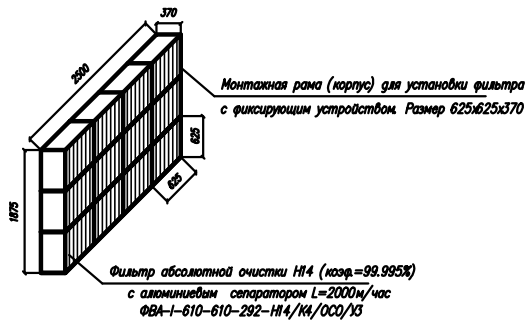


Штуцер поз. В300.26



материал - 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72\*

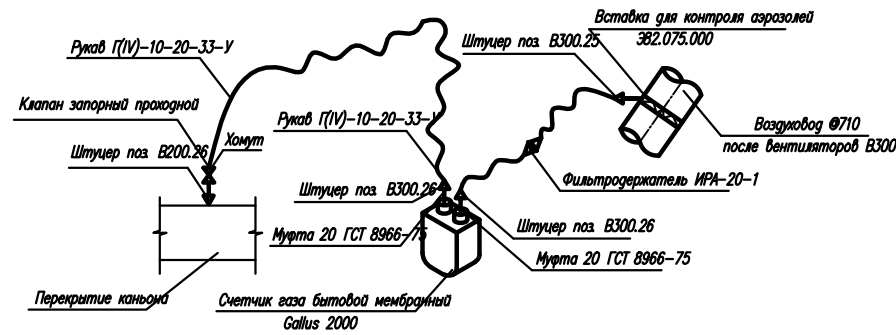
Фильтрующая панель из 12 фильт.элементов



Размеры в мм.

Наименование	d <sub>0</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	D	L	l	l <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	c <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>
поз. В300.25, В300.26.	63/4	15	20,6	24	23,5	36,9	75	50	21	5	2	32

Схема системы пробоотбора



- Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
- Таблицы вент.обменов, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
- Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
- Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
- Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
- Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21.
- Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
- Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
- Отметки круглых воздухопроводов даны до оси.
- Фланцы воздухопроводов к листу покрытия каньона приварить сплошным герметичным швом.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
		Система В300a			
	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оцинкованной стали ?630 б=0.55мм	2.5		пов.м
	ГОСТ 19904-90	Воздуховод из оцинкованной стали ?710 б=0.55мм	19.5		пов.м
	ГОСТ 5582-75	Воздуховод из 12Х18Н10Т	10.5		пов.м
		спирально-навивной с "двойным зигзом"			
	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оцинкованной стали 600х600	1.5		пов.м
В100a.15	382.075.000	Вставка для контроля азрозолей для ?710	1		шт.
В100a.16	3АО "Лиссант-комплект Москва, 981-08-25	Узел прохода без клапана с кольцом для сбора конденсата УП 1-07 ?710	1	105.2	шт.
В100a.17		Штуцер 50х1.5 для слива возможного конденсата	1		шт.
	3АО "Минеральная вата (495) 252-77-52	Теплоизоляция воздухопровода Rockwool Tex Mat 50мм с одной стороны кашированная алюминиевой фольгой	10.0		кв.м
	3АО "Минеральная вата	Штифт для фиксации изоляции Standard 50х50 длиной 51мм в комплекте: прижимная шайба и пластиковый колышчок	180		шт.
	3АО "Минеральная вата "Европромтрест" Москва, 234-27-77	Хомут для крепления тяжелой наружки тип FC6G 710	1		шт.
		Шпилька резьбовая FTR M10х2000	1		шт.
		Шпилька резьбовая FTR M6х2000	1		шт.
		Гайка оцинкованная М6	20		шт.
		Гайка оцинкованная М10	10		шт.
		Шайба косая ?30 из Ст.3 переменного сечения с 2мм до 8мм	20		шт.
		Вставка ?710 l=260мм	1		шт.
		обраб. фланцами для крепления расчалок			
	382.076.000	Вставка для контроля азрозолей	1		шт.
	Москва, Мрузовский пер., 11 (495)928-1817, 232-2446	Счетчик газа бытового мембранного Gallus 2000	1.45		шт.
		Муфта 20 ГСТ 8966-75	2		шт.
	ГОСТ 18698-79	Рукав Г(IV)-10-20-33-У	12.0		м пов.
	386.277.000-02	Хомут	6		мм
В300.25	см. данный лист	Штуцер	1		шт.
В300.26	см. данный лист	Штуцер	3		шт.
		Клапан запорный проходной муфтовый Ду15	1		шт.
	ФГУП Исток, Москва ул. Поводинская 245-0118	Фильтродержатель ИРА-20-1	2		шт.

274.15666-082

ОАО "Машиностроительный завод"

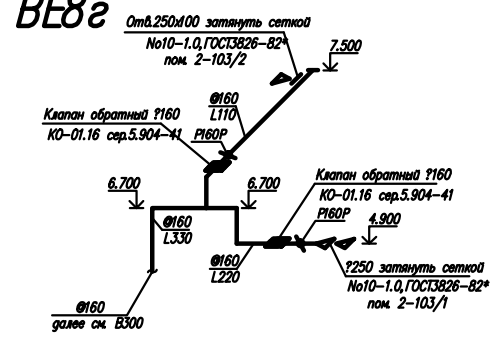
Размещение уран-водолинейного производства в корп.274

Стация Лист Листов Р 19

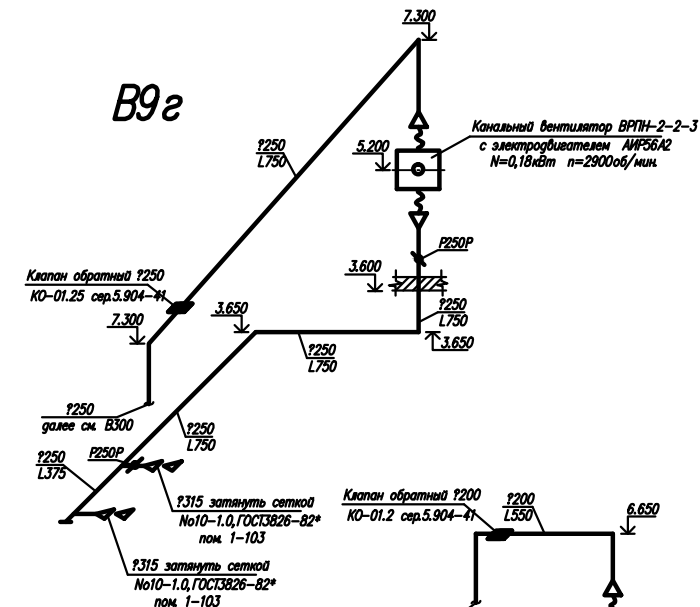
Схема системы В300a. Спецификация Фильтрующая панель на 12 фильтров

Ю ИЦ ОАО "МЗ" Формат А1

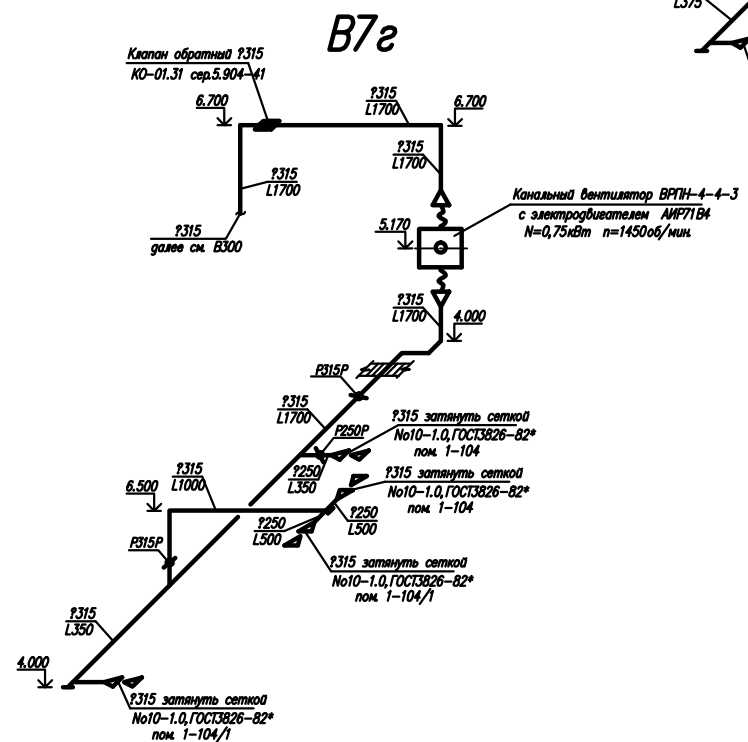
BE8г



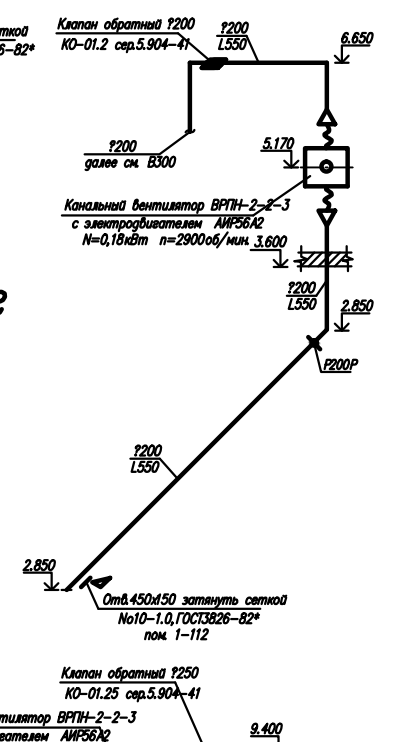
B9г



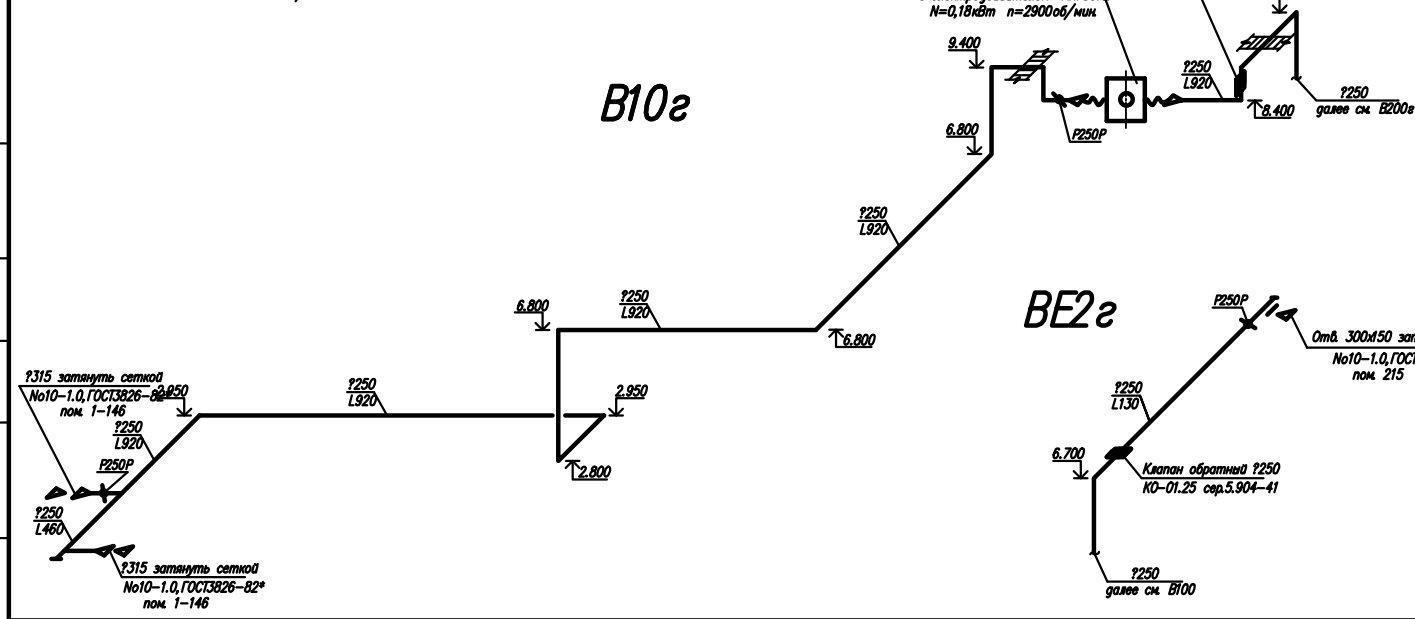
B7г



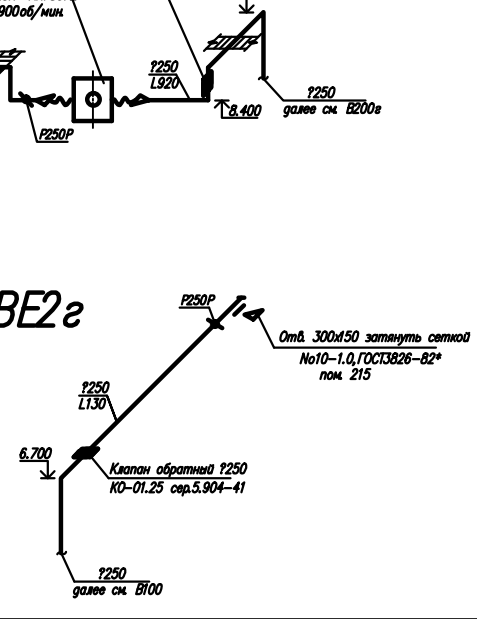
B13г



B10г

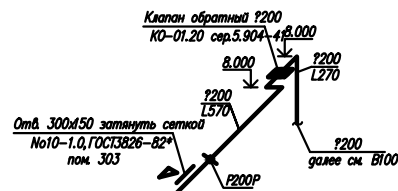


BE2г



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. из	Примечание
		Система B10г			
	ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная ?250 на ниппельном соединении	2		шт.
		ПК-300-05 по серии 5.904-13			
	ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали ?250	49.5		пов.м
	ГОСТ 14918-80	Переход из оцинкованной стали с ?315 на ?250 l=300мм	1	4.2	шт./кв.м
	ОАО "ЛЕСИ" в Солнечногорск, ул. Красная	Сетка нержавеющая тканная квадратными ячейками 10x10 из проволоки 12x18x10T	0.2		кв.м
	(495) 994-13-13				
		Система B13г			
	ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали ?200	22.5		пов.м
	ГОСТ 14918-80	Переход из оцинкованной стали с ?315 на ?200 l=300мм	1	4.2	шт./кв.м
	ОАО "ЛЕСИ" в Солнечногорск, ул. Красная	Сетка нержавеющая тканная квадратными ячейками 10x10 из проволоки 12x18x10T	0.1		кв.м
	(495) 994-13-13				

BE1г

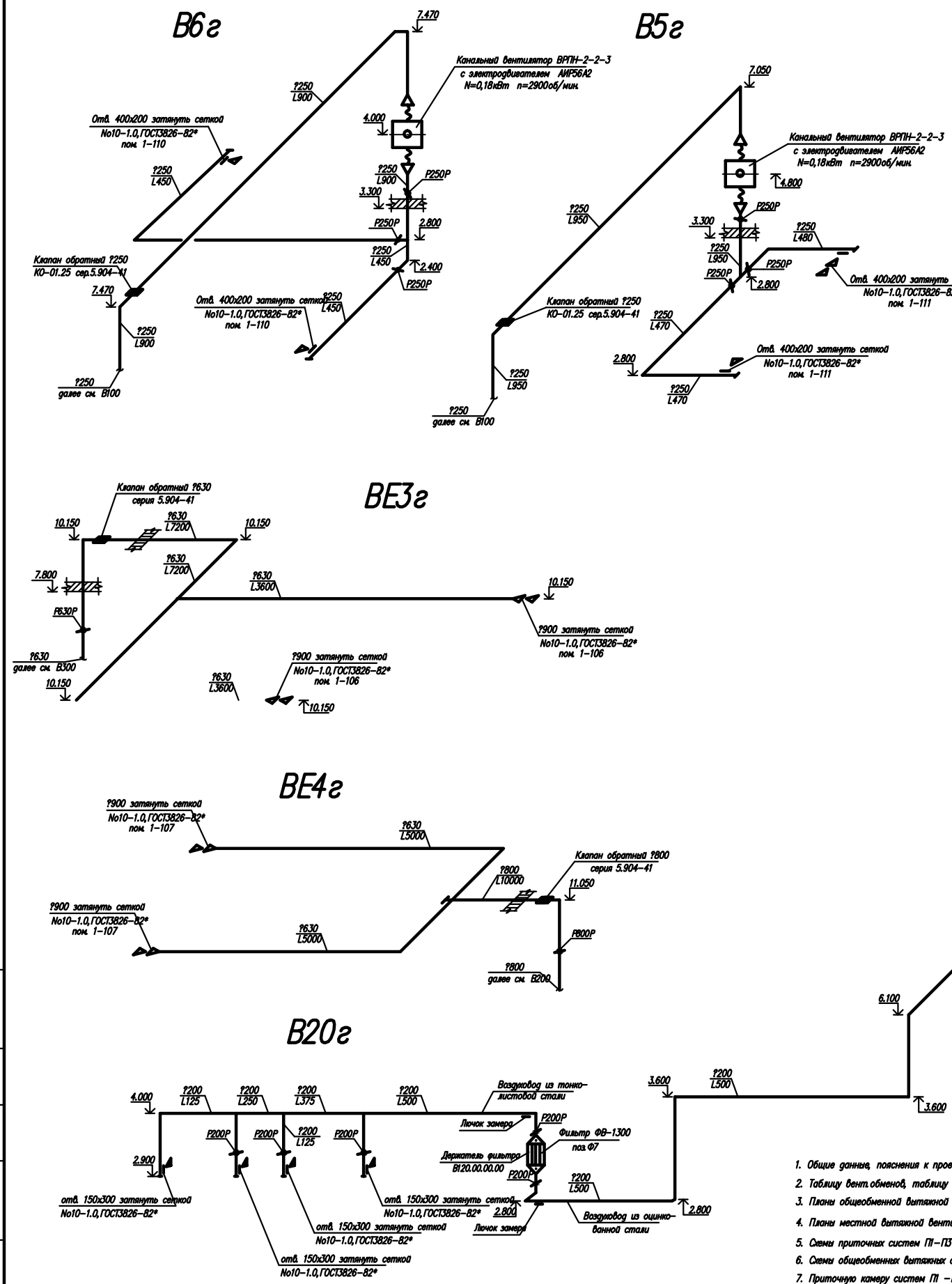


Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. из	Примечание
		Система BE1г			
	ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали ?200	8.5		пов.м
	ГОСТ 14918-80	Переход из оцинкованной стали с ?315 на ?200 l=300мм	1	4.2	шт./кв.м
	ОАО "ЛЕСИ" в Солнечногорск, ул. Красная	Сетка нержавеющая тканная квадратными ячейками 10x10 из проволоки 12x18x10T	0.4		кв.м
	(495) 994-13-13				
		Система BE2г			
	ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали ?250	6.0		пов.м
	ГОСТ 14918-80	Переход из оцинкованной стали с ?315 на ?250 l=300мм	1	4.2	шт./кв.м
	ОАО "ЛЕСИ" в Солнечногорск, ул. Красная	Сетка нержавеющая тканная квадратными ячейками 10x10 из проволоки 12x18x10T	0.3		кв.м
	(495) 994-13-13				
		Система B6г			
	ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная ?250 на ниппельном соединении	2		шт.
		ПК-300-05 по серии 5.904-13			
	ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали ?250	33.5		пов.м
	ГОСТ 14918-80	Переход из оцинкованной стали с ?315 на ?250 l=300мм	1	4.2	шт./кв.м
	ОАО "ЛЕСИ" в Солнечногорск, ул. Красная	Сетка нержавеющая тканная квадратными ячейками 10x10 из проволоки 12x18x10T	0.2		кв.м
	(495) 994-13-13				
		Система B7г			
	ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная ?250 на ниппельном соединении	1		шт.
		ПК-300-05 по серии 5.904-13			
	ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная ?315 на ниппельном соединении	2		шт.
		ПК-300-07 по серии 5.904-13			
	ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали ?250	1.0		пов.м
	ГОСТ 14918-80	Переход из оцинкованной стали с ?315 на ?250 l=300мм	19.5	4.2	шт./кв.м
	ГОСТ 19904-90	Сетка нержавеющая тканная квадратными ячейками 10x10 из проволоки 12x18x10T	0.4		кв.м
	ОАО "ЛЕСИ" в Солнечногорск, ул. Красная	Сетка нержавеющая тканная квадратными ячейками 10x10 из проволоки 12x18x10T	0.4		кв.м
	(495) 994-13-13				
		Система BE8г			
	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оцинкованной стали ?160	5.0		пов.м
	ГОСТ 19904-90	Сетка нержавеющая тканная квадратными ячейками 10x10 из проволоки 12x18x10T	0.3		кв.м
		Система B9г			
	ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали ?250	15.0		пов.м
	ГОСТ 14918-80	Переход из оцинкованной стали с ?315 на ?250 l=300мм	1	4.2	шт./кв.м
	ГОСТ 19904-90	Сетка нержавеющая тканная квадратными ячейками 10x10 из проволоки 12x18x10T	0.3		кв.м
	ОАО "ЛЕСИ" в Солнечногорск, ул. Красная	Сетка нержавеющая тканная квадратными ячейками 10x10 из проволоки 12x18x10T	0.3		кв.м
	(495) 994-13-13				
	ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная ?250 на ниппельном соединении	1		шт.
		ПК-300-05 по серии 5.904-13			

- Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
- Таблицу вент.обм. табл. вент.оборудования см. листы 2-3.
- Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
- Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
- Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
- Схемы общеобменной вытяжной систем В1-В11, В13 см. листы 20-21.
- Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
- Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
- Отметки круглых воздуховодов даны до оси.

по состоянию на 26.12.11г.(предыдущие листы аннулированы)

274.15666-082			
ОАО "Машиностроительный завод"			
Изм. Кол. Лист. И. док. 07.10	Разработчик: Сивачев	Проверщик: Сивачев	Нормировщик: Сивачев
Размещение уран-водолинейного производства в корп.274		Страница: Р	Листов: 20
Схемы систем ВЕ1г, ВЕ2г, В7г-В10г, В13г		ИПО ИЦ ОАО "МЗ"	
Нач. бюро: Сивачев		Копировать	



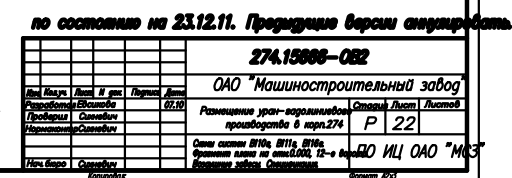
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
Система B6g					
ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная P250	на nippleном соединении	2		шт.
	ПК-300-05 по серии 5.904-13	Воздуховод из оцинкованной стали P250	33.5		пог.м
ОАО "ЛЕПСЕ"	Сетка нержавеющая тканная	ячейками 10x10	0.2		кв.м
г. Солнечногорск, ул. Красная	металлическая с квадратными ячейками 10x10	из проволоки 12x18H10T			
(495) 994-13-13					
Система B5g					
ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная P200	на фланцевом соединении	3		шт.
	Воздуховод из тонколистовой стали на фланцевом соединении	до фильтра ФВ-1300 P200	2.0		пог.м
ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали P200	после фильтра	30.0		пог.м
ГОСТ 14918-80	стали P200	после фильтра			
НПО "Неорганика"	Фильтр ФВ-1300		4		шт.
В120.00.00.00	Держатель фильтра ФВ-1300	в комплекте	1		шт.
	- заслонка воздушная P200		2		шт.
	- штуцер для замера перепада давления		1		шт.
"Лиссант-комплект"	Шумоглушитель ГПш40-20-6Ф		1		шт.
	400x200 L=600мм				
"Артика" г. Москва	Инерционная решетка		2		шт.
тел. 228-77-77	АГС 400x200				

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
Система BE3g					
ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали P630		52.0		пог.м
ГОСТ 14918-80	стали P630				
ОАО "ЛЕПСЕ"	Сетка нержавеющая тканная	ячейками 10x10	0.5		кв.м
г. Солнечногорск, ул. Красная	металлическая с квадратными ячейками 10x10	из проволоки 12x18H10T			
(495) 994-13-13					
"Европромтрейд"	Хомут для крепления тяжелой нагрузки тип FCGG 630		0.3		шт.
г. Москва, 234-27-77					
"Европромтрейд"	Шпилька резьбовая FTR M10x2000		2		шт.
"Европромтрейд"	Шпилька резьбовая FTR M6x2000		52		шт.
"Европромтрейд"	Гайка оцинкованная M6		52		шт.
"Европромтрейд"	Гайка оцинкованная M10		26		шт.
"Европромтрейд"	Шайба косая P30 из Ст.3	переменного сечения с 2мм до 8мм	52		шт.
Система BE4g					
ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали P630		32.0		пог.м
ГОСТ 14918-80	стали P630				
То же P800			9.5		пог.м
ГОСТ 14918-80	Переход из оцинкованной стали с P630 на P900 L=500мм		0.7		шт./кв.м
ГОСТ 19904-90	с P630 на P900 L=500мм				
ОАО "ЛЕПСЕ"	Сетка нержавеющая тканная	ячейками 10x10	0.5		кв.м
г. Солнечногорск, ул. Красная	металлическая с квадратными ячейками 10x10	из проволоки 12x18H10T			
(495) 994-13-13					
"Европромтрейд"	Хомут для крепления тяжелой нагрузки тип FCGG 630		0.3		шт.
г. Москва, 234-27-77					
То же FCGG 800			3		шт.
Шпилька резьбовая FTR M6x2000			2		шт.
Шпилька резьбовая FTR M10x2000			2		шт.
"Европромтрейд"	Гайка оцинкованная M6		44		шт.
"Европромтрейд"	Гайка оцинкованная M10		22		шт.
"Европромтрейд"	Шайба косая P30 из Ст.3	переменного сечения с 2мм до 8мм	44		шт.
Система B5g					
ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная P250	на nippleном соединении	2		шт.
	ПК-300-05 по серии 5.904-13	Воздуховод из оцинкованной стали P250	20.5		пог.м
ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали P250				
ГОСТ 14918-80	стали P250				
ОАО "ЛЕПСЕ"	Сетка нержавеющая тканная	ячейками 10x10	0.2		кв.м
г. Солнечногорск, ул. Красная	металлическая с квадратными ячейками 10x10	из проволоки 12x18H10T			
(495) 994-13-13					
Система B20g					
ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная P200	на nippleном соединении	2		шт.
	ПК-300-05 по серии 5.904-13	Воздуховод из оцинкованной стали P200	20.5		пог.м
ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной стали P200				
ГОСТ 14918-80	стали P200				
ОАО "ЛЕПСЕ"	Сетка нержавеющая тканная	ячейками 10x10	0.2		кв.м
г. Солнечногорск, ул. Красная	металлическая с квадратными ячейками 10x10	из проволоки 12x18H10T			
(495) 994-13-13					

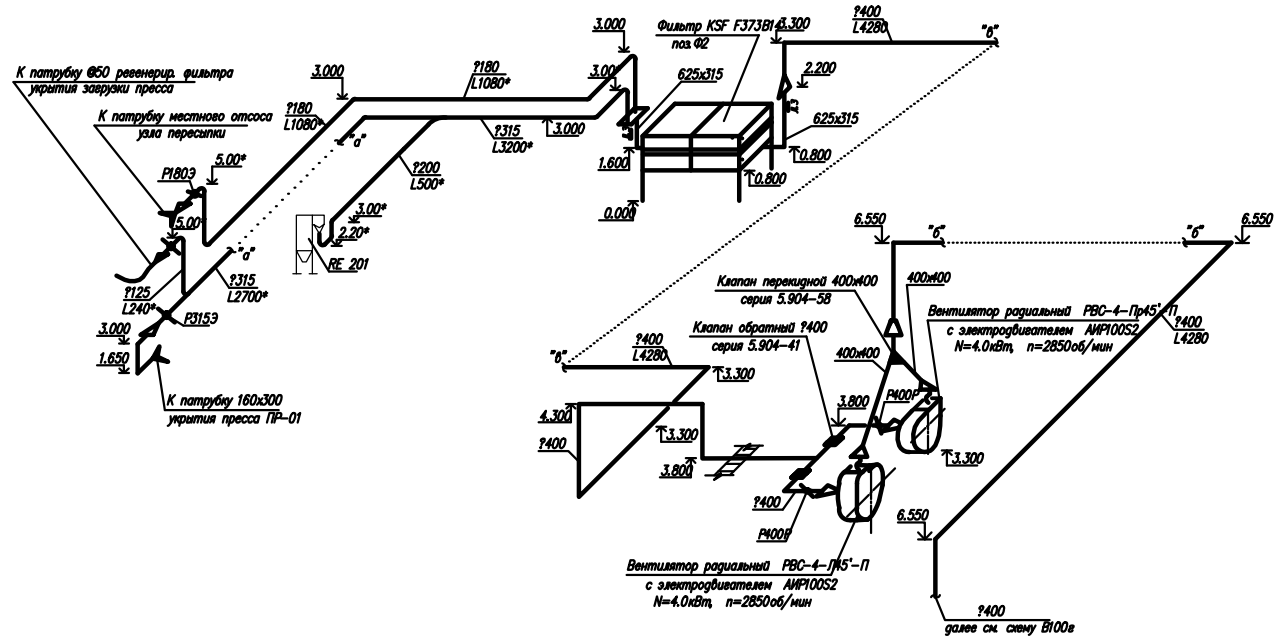
- Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
  - Таблицы вент.обменов, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
  - Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отк. 0.000, см. листы 4-6.
  - Планы местной вытяжной вентиляции на отк. 0.000, см. листы 7, 8.
  - Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
  - Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21.
  - Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
9. Отметки круглых воздуховодов даны до оси.
10. Для замеров параметров системы устанавливаются лючки см. черт. В 103.00.00.00. На схеме местоположение лючков указано условно.
- Согласно ГОСТ 12.3.018-79 мерное сечение необходимо располагать в месте, делящем выбранный для измерения участок в отношении 3:1 в направлении движения воздуха.
11. см. пояснение на л.42. Все фильтрующие элементы перед установкой подвергают: выдержке, взвешиванию и регистрации в спец. журнале.

Условные обозначения

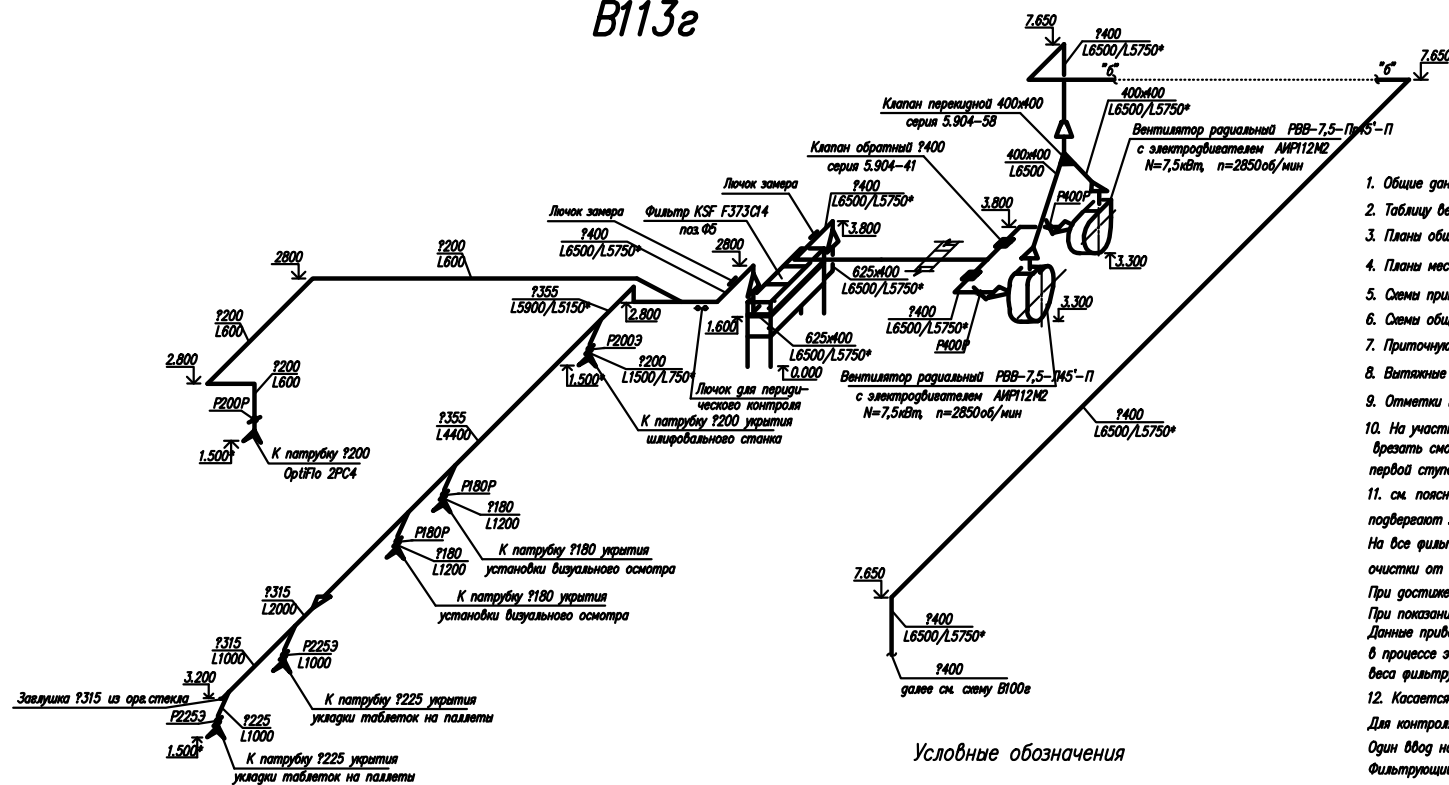
274.15666-082			
ОАО "Машиностроительный завод"			
Имя	Код	Лист	И. док.
Разработчик	Евсикова	08.11	
Проверка	Синевич		
Нормоконтроль	Синевич		
Визир	Синевич		
Нач. бюро	Синевич		
Копировал	Копировал		
Размещение устан.-водоливового производства в корп.274		Страница	Лист
Схемы систем В3г-В6г, В20г		P	21
Спецификация		ПО ИЦ ОАО "МЗ"	
Формат А1			



# B112a



# B113a



Условные обозначения

— место установки дифманометра для контроля перепада давления на фильтрах и датчика установки фильтрующего элемента в фильтр первой ступени очистки

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
— // —		подставка с ножками	1		шт
— // —		устройство контроля плотности			шт
— // —		посадки фильтр-их элементов			шт
— // —		сервисный пластиковый мешок			шт
ОАО "Воздухотехника"		Заслонка воздушная ?315	1		шт
— // —		РК-301-07 на фланцах			шт
"Belito" Москва 662-13-		Вентилятор быстрого действия			шт
— // —		юция Belito LMQ24A			шт
ОАО "Воздухотехника"		Заслонка воздушная ?200	1	2.0	шт
— // —		РК-301-05 на фланцах			шт
"Belito" Москва 662-13-		Вентилятор быстрого действия			шт
— // —		юция Belito LMQ24A			шт
ОАО "Воздухотехника"		Заслонка воздушная ?200	1	2.6	шт
— // —		РК-300-05 на фланцах			шт
ГОСТ 19903-74		Воздуховод из тонколистовой			шт
ГОСТ 16523-97		стали на фланцевом соединении			шт
— // —		?200 б=1.0мм	12.5		пов.м
— // —		То же, ?180 б=1.0мм	1.5		пов.м
— // —		То же, ?225 б=1.0мм	1.5		пов.м
— // —		То же, ?315 б=1.0мм	4.5		пов.м
— // —		То же, ?355 б=1.0мм	8.0		пов.м
— // —		То же, ?400 б=1.0мм	25.0		пов.м
— // —		Воздуховод из тонколистовой			шт
— // —		стали с ?355 на 625х400	1/2.6		шт/кв.м
— // —		625х400 б=1.0мм			шт
— // —		То же, 400х400 б=1.0мм	4.0		пов.м
— // —		Переход из тонколистовой			шт
— // —		стали с ?355 на 625х400	1/2.7		шт/кв.м
— // —		Переход из тонколистовой			шт
— // —		стали с ?400 на 625х400			шт

- Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
- Таблицы вент.оборудования, таблицы вент.оборудования см. листы 2-3.
- Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отк. 0.00, см. листы 4-6.
- Планы местной вытяжной вентиляции на отк. 0.00, см. листы 7, 8.
- Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
- Схемы общеобменной вытяжной систем В1-В11, В13 см. листы 20-21.
- Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
- Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
- Отметки круглых воздуховодов даны до оси.
- На участке воздуховода при входе в фильтры KSF рекомендуется врезать смотровое окно для контроля накопления пыли на фильтрах первой ступени очистки.
- см. пояснение на л.42. Все фильтрующие элементы перед установкой подвергают: выдержке, взвешиванию и регистрации в спец. журнале. На все фильтры устанавливается дифманометр. На фильтры грубой очистки от "0" до -400 Па, для фильтров тонкой очистки от "0" до -700 Па. При достижении соответственно значений -300 и -600, фильтрующий элемент меняют. При показании "0" - фильтр пробит, требуется систему отключить и заменить фильтрующий элемент. Данные приведены для номинальной производительности, которые необходимо уточнить в процессе эксплуатации (вести спец. журнал учета показаний дифманометра и значения веса фильтрующего элемента чистого и загрязненного).
- Касается фильтров KSF.

Для контроля плотности посадки фильтрующего элемента установить дифманометр от "0". Один вбод на штуцер контроля плотности фильтра, другой открытым в помещение. Фильтрующий элемент установлен правильно - показание "0", при отрицательном значении принять меры для правильной установки.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
— // —		Система В112а			
000 "ТРОКС Климатехника"		Высокопроизводительный фильтр			шт
в.Москва, 221-51-61		KSF с камерой префильтра			шт
8-916-698-74-78		в комплекте:			шт
— // —		корпус код заказа F373B14	1		шт
— // —		комплект патрубков код заказа F390B12	1		шт
— // —		фильтрующие элементы пред-2			шт
— // —		фильтра на основе стеклок			шт
— // —		волокна код заказа 2F759W93			шт
— // —		высокоэффективные фильтр-иез			шт
— // —		элементы размером 610х610х292			шт
— // —		класс очистки H13			шт
— // —		код заказа 2F781W61			шт
— // —		подставка с ножками	1		шт
— // —		устройство контроля плотности			шт
— // —		посадки фильтр-их элементов			шт
ОАО "Воздухотехника"		Заслонка воздушная ?180	1	2.2	шт
— // —		РК-301-04 на фланцах			шт
"Belito" Москва 662-13-		Вентилятор быстрого действия			шт
— // —		юция Belito LMQ24A			шт
ОАО "Воздухотехника"		Заслонка воздушная ?315	1	5.2	шт
— // —		РК-301-07 на фланцах			шт
"Belito" Москва 662-13-		Вентилятор быстрого действия			шт
— // —		юция Belito LMQ24A			шт
383.293.000		Отсос вентиляционный	1		шт
— // —		для операции засыпки			шт
ГОСТ 19903-74		Воздуховод из тонколистовой			шт
ГОСТ 16523-97		стали на фланцевом соединении			шт
— // —		?180 б=1.0мм	16.0		пов.м
— // —		То же, ?315 б=1.0мм	16.5		пов.м
— // —		То же, ?400 б=1.0мм	36.5		пов.м
— // —		Переход из тонколистовой	1/3.1		шт/кв.м
— // —		стали с 630х415 на 625х315			шт
— // —		б=1.0мм, l=300мм			шт
— // —		То же, с 625х315 на ?400	1/2.7		шт/кв.м

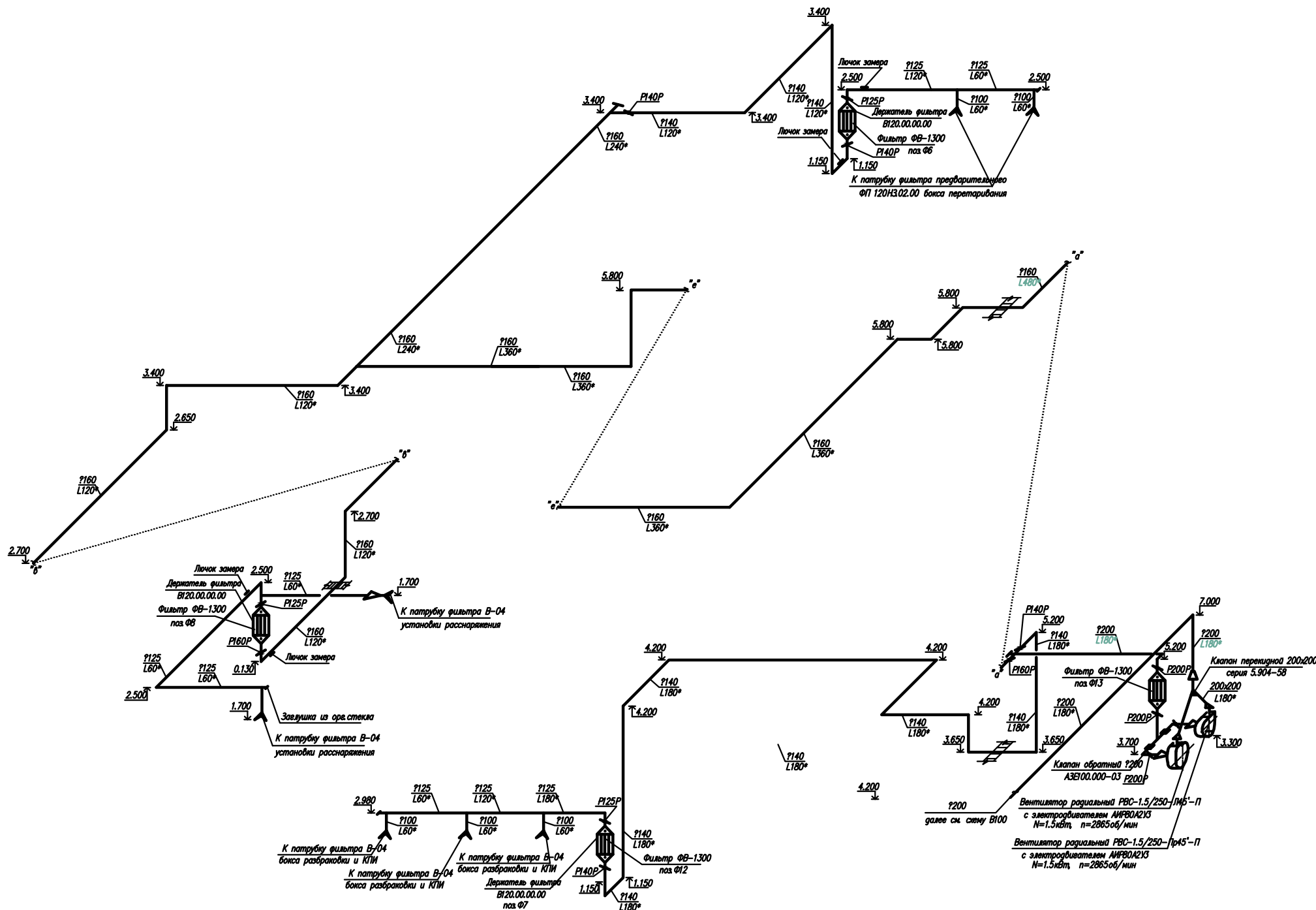
# Система В113а

000 "ТРОКС Климатехника"		Высокопроизводительный фильтр			шт
в.Москва, 221-51-61		KSF с камерой префильтра			шт
8-916-698-74-78		в комплекте:			шт
— // —		корпус код заказа F373C14	1		шт
— // —		комплект патрубков код заказа F390C12	1		шт
— // —		фильтрующие элементы пред-3			шт
— // —		фильтра на основе стеклок			шт
— // —		волокна код заказа 3F759W93			шт
— // —		высокоэффективные фильтр-иез			шт
— // —		элементы размером 610х610х292			шт
— // —		класс очистки H13			шт
— // —		код заказа 3F781W61			шт

по состоянию на 17.01.12 (предыдущие версии аннулированы)

274.15666-0B2					
ОАО "Машиностроительный завод"					
Размещение уран-водородного					
производства в корп.274					
Спецификация					
ПО ИЦ ОАО "МЗ"					

B114e



Условные обозначения

• - место установки дифманометров для контроля перепада давления на фильтрах

14. см. пояснение на л.42. Все фильтрующие элементы перед установкой-подвергают : выдержку, взвешиванию и ревизии в спец. журнале. На все фильтры устанавливаются дифманометры. На фильтры врубкой очистки от "0" до -400 Па, для фильтров тонкой очистки от "0" до -700 Па. При достижении соответствующих значений -300 и -600, фильтрующий элемент меняют. При показании "0" - фильтр пробит, требуется систему отключить и заменить фильтрующий элемент. Данные приведены для номинальной производительности, которые необходимо уточнить в процессе эксплуатации. (Вести спец. журнал учета показаний дифманометра и значения веса фильтрующего элемента чистого и загрязненного).

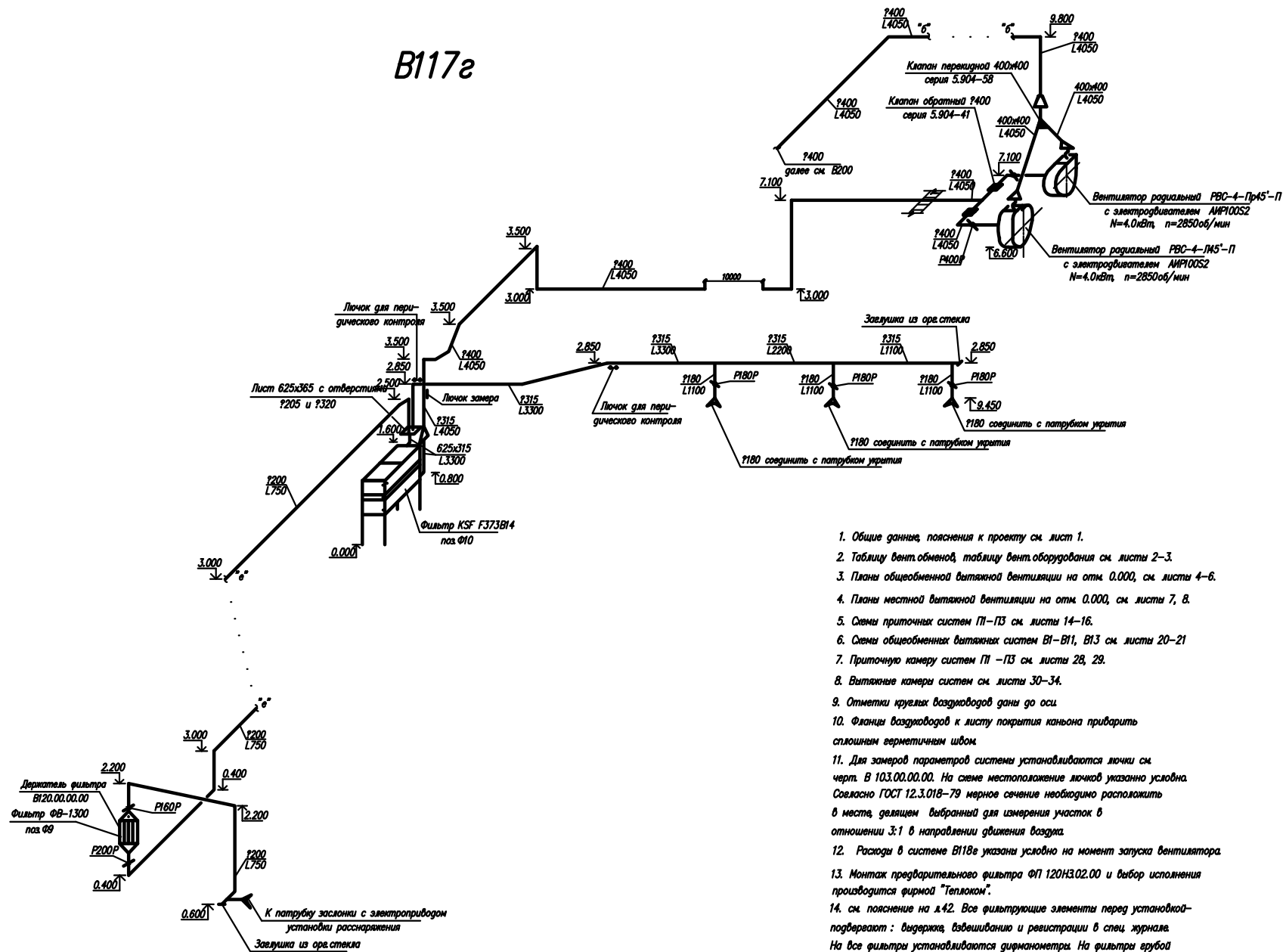
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Система В114е			
	НПО "Неорванка"	Фильтр ФВ-1300	4		шт.
	В120.00.00.00	Держатель фильтра ФВ-1300			шт.
		в комплекте			
		-заслонка воздушная ?125	1		шт.
		-заслонка воздушная ?140	1		шт.
		-штуцер для замера перепада давления			шт.
	ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная ?125	1	1.8	шт.
		РК-300-01 на фланцах			
	ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная ?140	4	2.0	шт.
		РК-300-02 на фланцах			
	ОАО "Воздухотехника"	Заслонка воздушная ?160	1	2.0	шт.
		РК-300-02 на фланцах			
	В 103.00.00.00	Лючок для замера с завтушкой	1		шт.
	ГОСТ 19903-74	Воздуховод из тонколистовой			
	ГОСТ 16523-97	стали на фланцевом соединении			
		?100 б=1.0мм	3.0		пог.м
	—//—	То же, ?125 б=1.0мм	25.5		пог.м
	—//—	То же, ?140 б=1.0мм	60.5		пог.м
	—//—	То же, ?160 б=1.0мм	55.5		пог.м
	—//—	То же, ?200 б=1.0мм	18.5		пог.м
		Воздуховод из тонколистовой			
		стали на фланцевом соединении			
		200х200 б=1.0мм	2.5		пог.м
	—//—	Переходы из тонколистовой	1.8		к.м
		стали l=300мм			
	ООО "Теплоком"	Фильтр предварительный	2		шт.
		ФП 120Н3.02.00			
	Саранский приборостроительный завод (834-22) 9-95-	Дифманометр-тахомер	5		шт.
		ДММТ-100-М1 пред. изм. -1...0 кПа			

- Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
- Таблицу вент.оборудования, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
- Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отп. 0.000, см. листы 4-6.
- Планы местной вытяжной вентиляции на отп. 0.000, см. листы 7, 8.
- Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
- Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21.
- Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
- Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
- Отметки круглых воздуховодов даны до оси.
- Фланцы воздуховодов к листу покрытия каньона прибить сплошным герметичным швом.
- Для замеров параметров системы устанавливаются лючки см. черт. В 103.00.00.00. На схеме местоположение лючков указано условно. Согласно ГОСТ 12.3.018-79 мерное сечение необходимо расположить в месте, дающем выбранный для измерения участок в отношении 3:1 в направлении движения воздуха.
- Расходы в системе В114е указаны условно на момент запуска вентилятора.
- Монтаж фильтра предварительного ФП 120Н3.02.00 и выбор исполнения производится фирмой "Теплоком".

274.15666-082					
ОАО "Машиностроительный завод"					
Изм.	Кол.	Лист	И. док.	Получ.	Дата
Разработчик	Евдокимов				07.10
Пробирщик	Сидневич				
Нормоконтроль	Сидневич				
Нач. бюро	Сидневич				
Размещение уран-водородного производства в кард.274			Страниц	Лист	Листов
Схемы системы В114е			Р	24	
Спецификация			ПО ИЦ ОАО "МЗ"		
Копировать			Формат А1		



B117a



1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
  2. Таблицу вент.обм.обор., таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
  3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
  4. Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
  5. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
  6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21
  7. Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
  8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
  9. Отметки круглых воздуховодов даны до оси.
  10. Фланцы воздуховодов к листу покрытия каньона приварить сплошным герметичным швом.
  11. Для замеров параметров системы устанавливаются лючки см. черт. В 103.00.00.00. На схеме местоположение лючков указано условно. Согласно ГОСТ 12.3.018-79 мерное сечение необходимо расположить в месте, дающем выбранный для измерения участок в отношении 3:1 в направлении движения воздуха.
  12. Расходы в системе В117а указаны условно на момент запуска вентилятора.
  13. Монтаж предварительного фильтра ФП 120Н3.02.00 и выбор исполнения производится фирмой "Теплоком".
  14. см. пояснение на л.42. Все фильтрующие элементы перед установкой подвергают: выдержку, взвешиванию и регистрации в спец. журнале. На все фильтры устанавливаются дифманометры. На фильтры грубой очистки от "0" до -400 Па, для фильтров тонкой очистки от "0" до -700 Па. При достижении соответственно значений -300 и -600, фильтрующий элемент меняют. При показании "0" - фильтр пробит, требуется систему отключить и заменить фильтрующий элемент. Данные приведены для номинальной производительности, которые необходимо уточнить в процессе эксплуатации. (Вести спец. журнал учета показаний дифманометра и значения веса фильтрующего элемента чистого и загрязненного).
  15. Касается фильтр КSF.
- Для контроля плотности посадки фильтрующего элемента установить дифманометр от "0" до -400 Па. Один вход на штуцер контроля плотности фильтра, другой открытым в помещении. Фильтрующий элемент установлен правильно - показание "0", при отрицательном значении - принять меры для правильной установки.

Условные обозначения

— место установки дифманометров для контроля перепада давления на фильтре и датчика установки фильтрующего элемента в фильтр первой ступени очистки

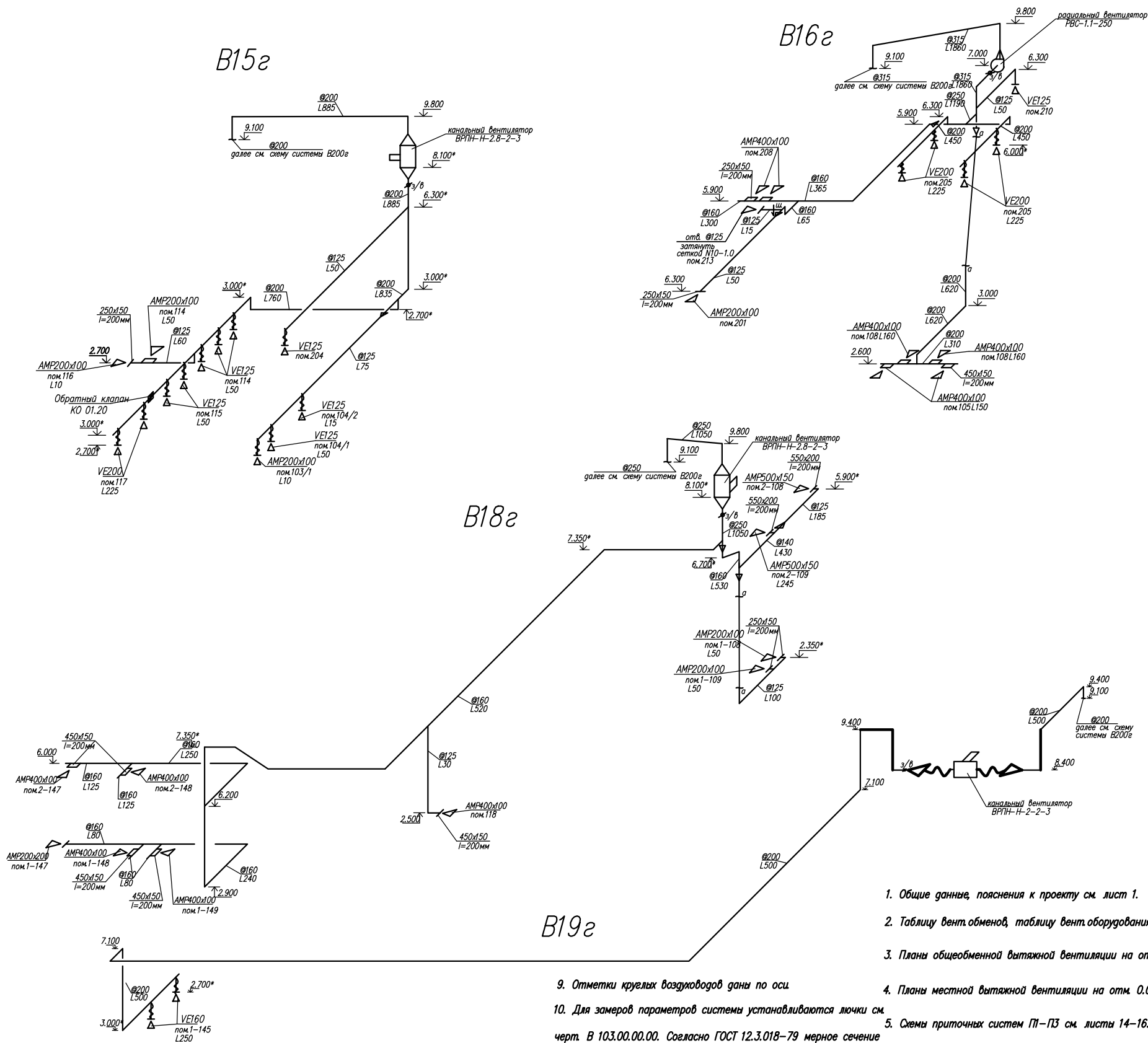
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к.	Примечание
		Система В117а			
	000 "ТРОКС Климатехника	Высокопроизводительный фильтр			шт.
	а. Москва, 221-51-61	KSF с камерой предфильтра			
	в-916-698-74-78	в комплекте:			
		- корпус код заказа F373B14	1		шт.
		- комплект патрубков	1		шт.
		код заказа F390B14			
		- фильтрующие элементы пред-			шт.
		фильтра на основе стекло-			
		волокна код заказа 2Ж759W3			
		- высокоэффективные фильт-			шт.
		элементы размером 610х610х292			
		класс очистки H13			
		код заказа 2Ж771K03			
		- подставка с ножками	1		шт.
		- устройство контроля плотности			шт.
		посадки фильтрующих элементов			
		- сервисный пластиковый мешок			шт.
	НПО "Неорванка"	Фильтр ФВ-1300	1		шт.
	В120.00.00.00	Держатель фильтра ФВ-1300			шт.
		в комплекте:			
		- заслонка воздушная ?160	1		шт.
		- заслонка воздушная ?200	1		шт.
		- штуцер для замера перепада			шт.
		давления			
		Заглушки из орг. стекла ?315	1		шт.
		Заглушки из орг. стекла ?200	1		шт.
	ГОСТ 19903-74	Переход из тонколистовой	1		шт.
	ГОСТ 16523-97	стали с 625х315 на ?400			
	— // —	Переход из тонколистовой	1		шт.
		стали с 625х315 на 625х365			
	— // —	Лист 630х370 из тонколистовой			шт.
		стали с отверстиями ?205, ?320			
	В-203.00.10.00-04	Заслонка воздушная ?180	3		шт.
	В 103.00.00.00	Лючок для замера с заглушкой	2		шт.
	ГОСТ 19903-74	Воздуховод из тонколистовой	3		пов.м
	ГОСТ 16523-97	стали на фланцевом соединении			
		?315 б=1.0мм			
	— // —	То же, ?200 б=1.0мм	14		пов.м
	ГОСТ 16523-97	Воздуховод из оцинкованной	42		пов.м
	ГОСТ 19904-90	стали на фланцевом соединении			
		?400 б=1.0мм			
		к чертежу В-05-011.000			
	В-118.00.00.00	Штуцер для замера перепада	2		шт.
		давления			
		Кран шаровой 11527п, dу=15мм			шт.
		G 1/2			
	387.2019.001	Ниппель	2		шт.
	387.2020.001	Кронштейн	1		шт.
	Саранский приборостроительный завод	Дифманометр-тягомер	1		шт.
	ДТММП-100-М				
	г. Саранск (834-22) 9-95-74	Пред. изм. - 1...0мПа			
	НПП "Автоматика"	Трубка поливинилхлоридная	3		пов.м
	г. Владимир	бензонасосостойкая			
	(0922) 27-63-09	s=2мм, ?дн=6мм			
		ТУ 2247-012-10474265-96			
	ГОСТ 3262-75	Трубка водовозопроводная	3		пов.м
		левая М-15х2.5			
		Скоба крепежная	2		шт.

по состоянию на 19.12.11 (предыдущие версии аннулированы)

274.15666-082					
ОАО "Машиностроительный завод"					
Изм. Кол. Лист. Н. док. Подпись Дата	Размещение уран-водородных элементов производства в корп.274				
Разработчик Евсимова	Проверил Сивенвич	Нормировщик Сивенвич	Стадия	Лист	Листов
			Р	25	
Нач. бюро Сивенвич			Схема системы В117а Спецификация		
Копировать			ПО ИЦ ОАО "МЗ"		
			Формат А1		



Лист 1 из 6  
Лист 2 из 6  
Лист 3 из 6  
Лист 4 из 6  
Лист 5 из 6  
Лист 6 из 6



9. Отметки круглых воздуховодов даны по оси

10. Для замеров параметров системы устанавливаются лючки см. черт. В 103.00.00.00. Согласно ГОСТ 12.3.018-79 мерное сечение

необходимо расположить в месте, делящем выбранный для измерения

участок в отношении 3:1 в направлении движения воздуха

2.350\* - отметки уточнить при монтаже

1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.

2. Таблицу вент.обменов, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.

3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.

4. Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.

5. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.

6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21

7. Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.

8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Код	Масса ед. изм.	Примечание
Система В15а					
—	"Арктика" г.Москва	Вытяжной диффузор VE125	8		шт.
—	тел.228-77-77	Вытяжной диффузор VE200	2		шт.
—	— // —	Решетка жалюзийная AMP200x100			шт.
—	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оцинкованной	35		л.м
—	ГОСТ 19904-90	стали Ø200 б=0,7мм			
—	— // —	То же, Ø125 б=0,7мм	22		л.м
—	— // —	Патрубок из оцинкованной стали			
—	— // —	250x150 l=200мм б=0,7мм	3		шт.
—	"Лиссант" г.Москва	Клапан обратный КО 01.20	Ø200		шт.
Система В16а					
—	"Арктика" г.Москва	Вытяжной диффузор VE125	1		шт.
—	тел.228-77-77	Вытяжной диффузор VE200	4		шт.
—	— // —	Решетка жалюзийная AMP200x100			шт.
—	— // —	Решетка жалюзийная AMP400x100			шт.
—	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оцинкованной	12		л.м
—	ГОСТ 19904-90	стали Ø315 б=0,7мм			
—	— // —	То же, Ø250 б=0,7мм	1		л.м
—	— // —	То же, Ø200 б=0,7мм	10		л.м
—	— // —	То же, Ø160 б=0,7мм	42		л.м
—	— // —	То же, Ø125 б=0,7мм	10		л.м
—	— // —	Патрубок из оцинкованной стали			
—	— // —	250x150 l=200мм б=0,7мм	2		шт.
—	— // —	То же, 450x150 l=200мм б=0,7мм			шт.
Система В18а					
—	"Арктика" г.Москва	Решетка жалюзийная AMP200x100			шт.
—	тел.228-77-77	Решетка жалюзийная AMP400x100			шт.
—	— // —	Решетка жалюзийная AMP200x200			шт.
—	— // —	Решетка жалюзийная AMP500x150			шт.
—	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оцинкованной	7		л.м
—	ГОСТ 19904-90	стали Ø250 б=0,7мм			
—	— // —	То же, Ø160 б=0,7мм	60		л.м
—	— // —	То же, Ø140 б=0,7мм	4		л.м
—	— // —	То же, Ø125 б=0,7мм	10		л.м
—	— // —	Патрубок из оцинкованной стали			
—	— // —	250x150 l=200мм б=0,7мм	2		шт.
—	— // —	То же, 450x150 l=200мм б=0,7мм			шт.
—	— // —	То же, 250x250 l=200мм б=0,7мм			шт.
—	— // —	То же, 550x200 l=200мм б=0,7мм			шт.
Система В19а					
—	"Арктика" г.Москва	Вытяжной диффузор VE160	2		шт.
—	тел.228-77-77	Вытяжной диффузор VE200	58		л.м
—	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оцинкованной			
—	ГОСТ 19904-90	стали Ø200 б=0,7мм			
—	— // —	То же, Ø160 б=0,7мм	1		л.м

по состоянию на 26.12.11г.(предыдущие листы аннулированы)

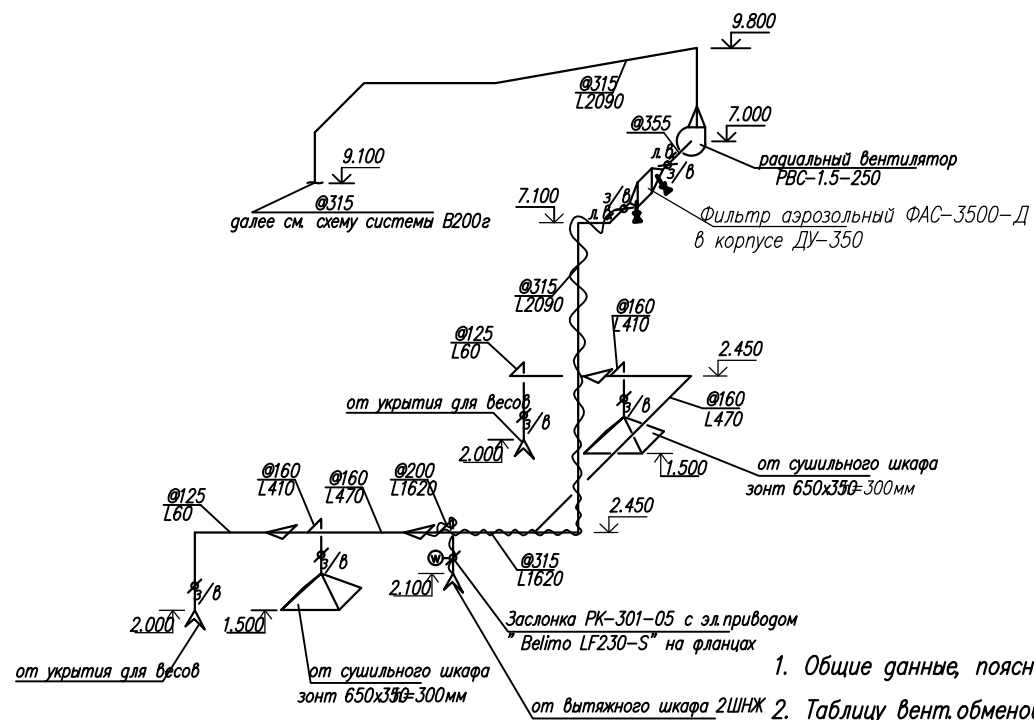
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработчик	Проверен	Согласован	Согласован		
Норм. контроль	Согласован				
Нач. бюро	Согласован				
Исполнитель					

274.15666-0B2  
ОАО "Машиностроительный завод"  
Размещение уран-водоливнейных стержней  
производства в корп.274  
Спецификация

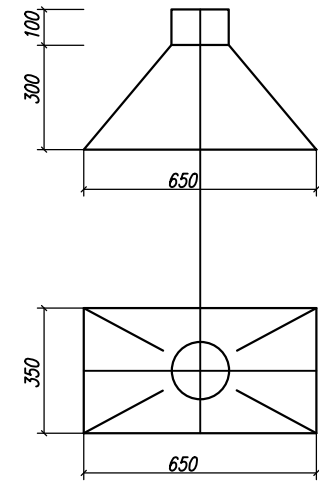
Лист 26  
ИЦ ОАО "МГЗ"

Формат А1

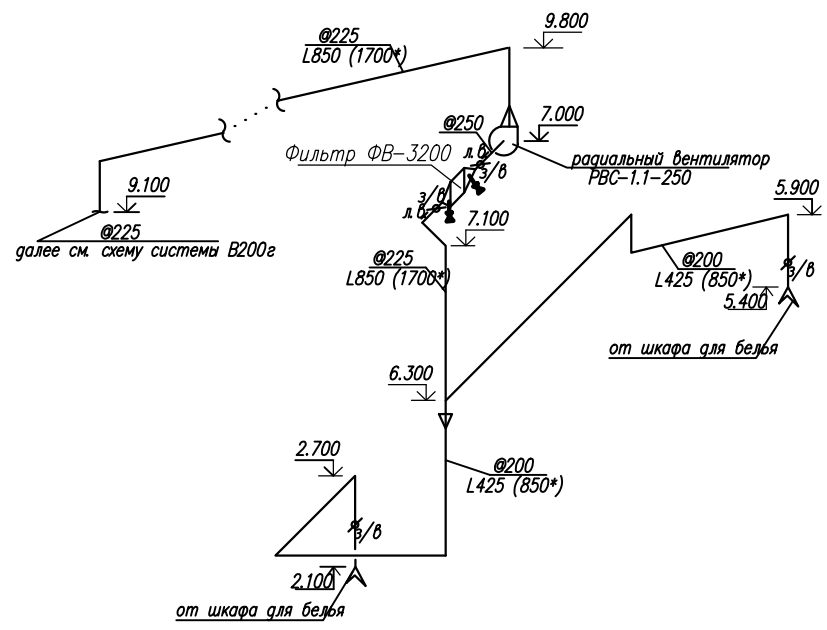
B121г



Зонт м.1:25



B122г



- 1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
- 2. Таблицу вент.обменов, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
- 3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
- 4. Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
- 5. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
- 6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21
- 7. Приточную камеру систем П1 -П3 см. листы 28, 29.
- 8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
- 9. Отметки круглых воздуховодов даны по оси.
- 10. Для замеров параметров системы устанавливаются лючки см. черт. В 103.00.00.00. Согласно ГОСТ 12.3.018-79 мерное сечение необходимо расположить в месте, делящем выбранный для измерения участок в отношении 3:1 в направлении движения воздуха.
- 11. см. пояснение на л.42. Все фильтрующие элементы перед установкой-подвергают : выдержке, взвешиванию и регистрации в спец журнале. На все фильтры устанавливаются дифманометры. На фильтры грубой очистки от "0" до -400 Па, для фильтров тонкой очистки от "0" до -700 Па. При достижении соответственно значений -300 и -600, фильтрующий элемент меняют. При показании "0" - фильтр пробит, требуется систему отключить и заменить фильтрующий элемент. Данные приведены для номинальной производительности, которые необходимо уточнить в процессе эксплуатации. (Вести спец журнал учета показаний дифманометра и значения веса фильтрующего элемента чистого и загрязненного).

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Система В121г					
—	В-34.00.00.00-1	Заслонка воздушная @125	2		шт.
—	В-34.00.00.00-3	Заслонка воздушная @160	2		шт.
—	В-34.00.00.00-9	Заслонка воздушная @315	1		шт.
—	В-34.00.00.00-10	Заслонка воздушная @355	1		шт.
—	ОАО "Воздухотехника" тел.448-0000, 448-5349	Заслонка воздушная @200 РК-301-05 с эл.приводом "Belimo LF230-S" на фланцах	1		шт.
—	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод из тонколистовой стали @355, б=1 мм			п.м
—	— // —	То же, @315 б=1 мм	9		п.м
—	— // —	То же, @160 б=1 мм	8		п.м
—	— // —	То же, @125 б=1 мм	5		п.м
—	— // —	Зонт из тонколистовой стали 350х650 h=300мм, б=1,2мм			шт.
—	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод из нержавеющей стали @200, б=0,7мм	1		п.м
—	— // —	То же, @315 б=0,7мм	8		п.м
Система В122г					
—	В-34.00.00.00-5	Заслонка воздушная @200	2		шт.
—	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод из тонколистовой стали @250, б=1 мм	1		п.м
—	— // —	То же, @225 б=1 мм	15		п.м
—	— // —	То же, @200 б=1 мм	15		п.м

по состоянию на 10.02.2011г.  
на основании письма N48-33/65ф от 27.01.2011

~~~~~ воздуховоды из нержавеющей стали

|                                                       |           |      |        |         |      |
|-------------------------------------------------------|-----------|------|--------|---------|------|
| Изм.                                                  | Кол.      | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Разработал                                            | Полонская |      |        |         |      |
| Проверил                                              | Сихневич  |      |        |         |      |
| Норм. контр.                                          | Сихневич  |      |        |         |      |
| Нач. бюро                                             | Сихневич  |      |        |         |      |
| Копировал                                             |           |      |        |         |      |
| 274.15666-0B2                                         |           |      |        |         |      |
| ОАО "Машиностроительный завод"                        |           |      |        |         |      |
| Размещение уран-гадолиниевого производства в корп.274 |           |      |        |         |      |
| Схема систем В121г, В122г. Спецификация               |           |      |        |         |      |
| ПО ИЦ ОАО "МЗ"                                        |           |      |        |         |      |
| Формат А2                                             |           |      |        |         |      |

[illegible]

Technical drawing of a mechanical part, likely a pump housing or valve body, showing a cross-section with various dimensions and features. The part has a complex internal structure with multiple chambers and passages. Key dimensions include a total length of 6000, a width of 1200, and a height of 6000. The drawing includes a scale bar and a reference to drawing 48/49.

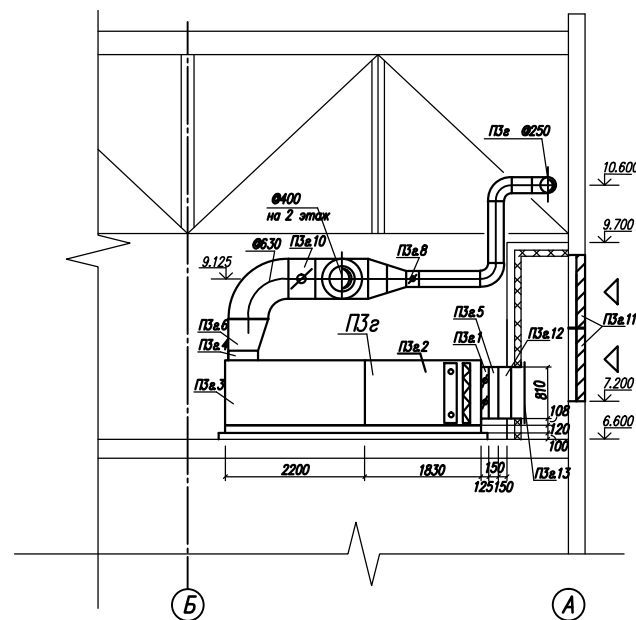
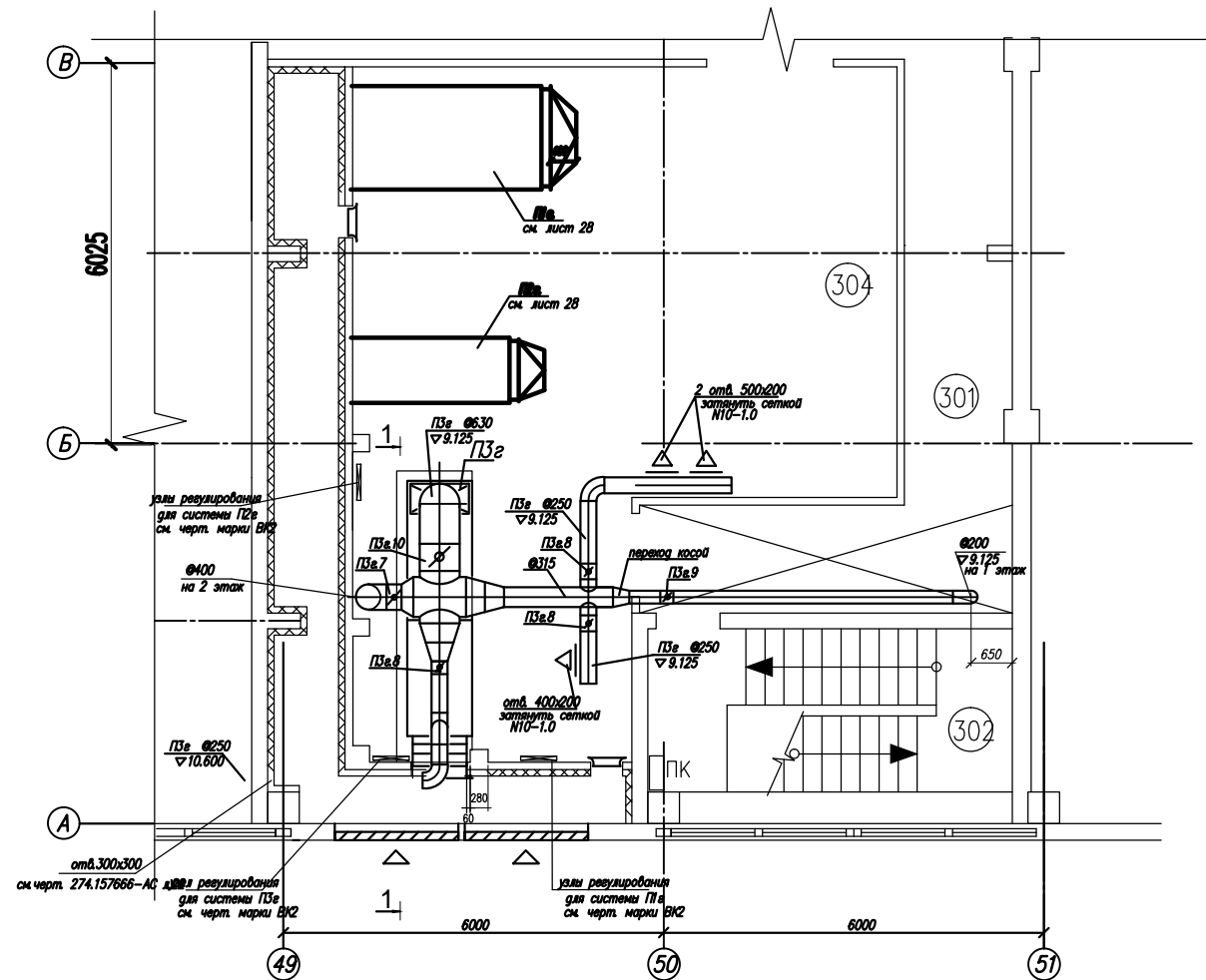
1. Общие данные пояснения к проекту см. лист 1.
2. Таблицу вент.оборуд., таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отп. 0,000, см. листы 4-6.
4. Планы местной вытяжной вентиляции на отп. 0,000, см. листы 7, 8.
5. Схемы приточных систем ПП-ПЗ см. листы 14-16.
6. Схемы общеобменных вытяжных систем ВП-ВП1, ВП3 см. листы 20-21
7. Приточную камеру систем ПП -ПЗ см. листы 28, 29.
8. Вытяжные каналы систем см. листы 30-34.
9. Ответы на вопросы по воздуховодам даны до оси
10. Фланцы воздуховодов к листу покрытия каньона приварить сплошным вертикальным швом

| Марка<br>поз. | Обозначение                 | Наименование                   | Кол. | Масса,<br>кг | Прим.<br>замеч. |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|------|--------------|-----------------|
|               |                             | Система ПГв                    |      |              |                 |
| ПЗ.1а.1       | ОАО "Воздухотепник"         | Приточная камера КДРМ-0        | А-2  | 471          | шт              |
| ПЗ.2а.1       | в Москва ул. Рибикова д.40  | 9/0,5 Прегреватели КО086       |      |              |                 |
| ПЗ.2а         | индекс блока ПС.3.93.0.1    | Блок приточно-осветельный      | 2    | 155          | шт              |
| ПЗ.2а.1       |                             | калон вертикальный             | 2    |              | шт              |
|               |                             | М-111.03.00-07 С5              |      |              |                 |
| ПЗ.1а.2.3     |                             | калон кановой вертикальный     | 1    |              | шт              |
|               |                             | М-111.0с00-ж С5                |      |              |                 |
|               |                             | калон горизонтальный           | 1    |              | шт              |
|               |                             | М-111.03.00-05 С5              |      |              |                 |
| ПЗ.3          | индекс блока ФГ.СА.0.0+ВН   | 2ШВЭкран в состоянии           | 2    | 339          | шт              |
| ПЗ.3.1        | индекс блока ФГ.СА.0.0      | фильтр сухой очистки карбо     |      |              | шт              |
|               |                             | С4 с фильтром на осмотной ти-  |      |              |                 |
|               |                             | па ФГО-66-49-Х-04              |      |              |                 |
| ПЗ.3.2        | индекс блока ВН2            | воздушноразбрызгивател         | 2    |              | шт              |
|               |                             | (тип 121М-А-НВ-710-850-4-      |      |              |                 |
|               |                             | -22-14/5-25-с)                 |      |              |                 |
| ПЗ.3.3        | индекс блока В.7            | демпфератор "обзорное тело"    |      |              | шт              |
|               |                             | GREP-2-13-063-11-0 с электр-   |      |              |                 |
|               |                             | официальным ИРН-4-00A00-1-0-?  |      |              |                 |
|               |                             | N=4,0 кВт, n=1440 об/мин       |      |              |                 |
|               | в комплекте с камерой       | Преобразователь частоты        | 2    |              | шт              |
|               |                             | ATV212MCM4                     |      |              |                 |
|               | в комплекте с камерой       | Узел регулировки               | 2    |              | шт              |
|               |                             | ИР1-25-6-2,5-1Ф-150-00         |      |              |                 |
| ПЗ.4          | в комплекте с камерой       | Гибкая трубка и отпаянная      | 4    |              | шт              |
|               |                             | фланцы на фланге               |      |              |                 |
|               | в комплекте с камерой       | Отпорные рамы l=120мм          | 2    |              | шт              |
| ПЗ.5          | в комплекте с камерой       | Гибкая трубка и отпаянная      | 2    |              | шт              |
|               |                             | фланцы на фланге               |      |              |                 |
| ПЗ.6          | ОАО "Воздухотепник"         | Заслонки воздушные ПБ30        | 2    |              | шт              |
| ПЗ.7          | ГОСТ 19903-74*              | Переход из оцинкованной стали  |      |              | шт              |
|               | ГОСТ 14919-80*              | с 925x925 (уточнить после при- |      |              |                 |
|               |                             | обретения камеры) на ПБ30,     |      |              |                 |
|               |                             | l=400мм, б=0,7мм               |      |              |                 |
| ПЗ.8          | // —                        | Переход из оцинкованной стали  |      |              | шт              |
|               |                             | с 800x500 l=1225x550           |      |              |                 |
|               |                             | l=500мм, б=0,7мм               |      |              |                 |
| ПЗ.9          | // —                        | Переход из оцинкованной стали  |      |              | шт              |
|               |                             | с 410x650 (уточнить после при- |      |              |                 |
|               |                             | обретения камеры) на П400,     |      |              |                 |
|               |                             | l=500мм, б=0,7мм               |      |              |                 |
| ПЗ.10         | ГОСТ 19903-74*              | Лист нержавеющей 1125x550 c    |      |              | шт              |
|               | ГОСТ 14919-80*              | толщиной П410, б=1,5мм         |      |              |                 |
| ПЗ.11         | ОАО "ЛЕГИС"                 | Стена нержавеющей толщиной     | 0,5  |              | мд.             |
|               | в. Силиконовые, уз. Красный | металлический сaborитный       |      |              |                 |
|               | (486) 994-13-13             | ячейками 10x10                 |      |              |                 |
|               |                             | из пробы 121ВН40Т              |      |              |                 |
|               | ГОСТ 19903-74*              | Кароб из оцинкованной          | 1    |              | шт              |
|               | ГОСТ 14919-80*              | стали 800x500 l=300мм б=1,0мм  |      |              |                 |

| Марка<br>поз | Обозначение                                 | Наименование                                                                         | Кол | Масса,<br>кг | Приме-<br>чание |
|--------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-----------------|
|              |                                             | Система ПЛЕ                                                                          |     |              |                 |
| Пл.1а,1      | ОАО "Воздухотеплотехника"                   | Приточная камера КДМ-14-6                                                            | 889 | шт           |                 |
| Пл.2а,1      | г. Москва, ул. Рибинская, 40                | 18/0,6 Прогонные ПДООФ                                                               |     |              |                 |
| Пл.2         | индекс блока ПС.3.93.22                     | Блок приточно-осветительный                                                          | 2   | 155          | шт.             |
| Пл.2.1       |                                             | капкан вертикальный                                                                  | 2   |              | шт.             |
|              |                                             | AA-111.03.00-21 GS                                                                   |     |              |                 |
| Пл.2а,2      |                                             | капкан боковой вертикальный                                                          |     |              | шт.             |
|              |                                             | AA-111.0a.00-xx GS                                                                   |     |              |                 |
|              |                                             | капкан горизонтальный                                                                | 1   |              | шт.             |
|              |                                             | AA-111.03.00-19 GS                                                                   |     |              |                 |
| Пл.3         | индекс блока ФГ.6A.0.0-9H                   | Вентилятор в комплекте                                                               |     |              |                 |
| Пл.3.1       | индекс блока ФГ.6A.0.0                      | вентилятор с шумоподавлением                                                         |     |              | шт.             |
|              |                                             | 04 с фильтромассовым типом ФК-66-48-X-64                                             |     |              |                 |
| Пл.3.2       | индекс блока ВН2                            | воздухонагреватель боковой                                                           | 2   |              | шт.             |
|              |                                             | (тип 12.1М-А-НВ-1300-1150-А-3.0-10/9-32-6)                                           |     |              |                 |
| Пл.3.3       | индекс блока В7                             | вентилятор "обзорное кольцо"                                                         |     |              | шт.             |
|              |                                             | GREP-2-13-063-11-0 с электродвигателем АЧД-4-00750-1-0-Р                             |     |              |                 |
|              |                                             | N=7,5 кВт, n=1470 об/мин                                                             |     |              |                 |
|              |                                             | в комплекте с камерой                                                                | 2   |              | шт.             |
|              |                                             | АТЭ2/НУ75/М4                                                                         |     |              |                 |
|              |                                             | в комплекте с камерой                                                                | 2   |              | шт.             |
|              |                                             | Узел регулирования                                                                   |     |              |                 |
|              |                                             | УР1-32-6,5-6,3-15-150-04                                                             |     |              |                 |
| Пл.4         |                                             | в комплекте с камерой                                                                |     |              | шт.             |
|              |                                             | Гибкая вставка и ответная фланец на входе                                            | 4   |              |                 |
|              |                                             | в комплекте с камерой                                                                |     |              | шт.             |
|              |                                             | Отпорная рама h=120мм                                                                | 2   |              | шт.             |
| Пл.5         |                                             | в комплекте с камерой                                                                |     |              | шт.             |
|              |                                             | Гибкая вставка и ответная фланец на входе                                            | 2   |              |                 |
| Пл.6         | ОАО "Воздухотеплотехника"                   | Дверь вертикальная утепленная РК-152 (Ду 125x4,5)                                    | 3   | 30,3         | шт.             |
| Пл.7.2       | ОАО "Воздухотеплотехника"                   | Заслонка воздушная 18003 с плавильной под электродвигателем                          | 1   | 37           | шт.             |
|              |                                             | A3D 134.000-01                                                                       |     |              |                 |
| Пл.7.1       | ОАО "Воздухотеплотехника"                   | Заслонка воздушная 18003 с плавильной под электродвигателем                          | 1   | 37           | шт.             |
|              |                                             | A3D 134.000-02                                                                       |     |              |                 |
| Пл.8         | "Вайтс" Москва 662-13-4                     | Электродвигатель Вайтс LM23042                                                       |     |              | шт.             |
|              | ОАО "ЛЕСКО"                                 | Стена наружная с панелями из пенополиуретана                                         |     |              | м.м.            |
|              | в г. Ленинград, ул. Красная (495) 394-13-13 | металлическая с коверными ячеистыми 10x10 из проволки 12x18x107                      |     |              |                 |
| Пл.9         | ГОСТ 19903-74*                              | Переклад из оцинкованной стали с 1230x535 (учитывая после обработки размеры) на 1800 |     |              |                 |
|              | ГОСТ 14918-80*                              | l=400мм, б=0,7мм                                                                     |     |              |                 |
| Пл.10        | — // —                                      | Короб из оцинкованной стали 1450x800 L=1750мм                                        | 1   | 6-1,0мм      | шт.             |
| Пл.11        | — // —                                      | Короб из оцинкованной стали 810x1000 L=2670мм                                        | 1   | 6-1,0мм      | шт.             |
|              | — // —                                      | Торцевые зашивки 810x1000 из оцинкованной стали 6-1,0мм                              | 2   |              | шт.             |
|              | ГОСТ 19903-74*                              | Переклад из оцинкованной стали с 1800 на 11000 L=500мм                               |     |              | шт.             |
|              | ГОСТ 14918-80*                              |                                                                                      |     |              |                 |

[illegible]

PA3PE3 1-1



| Марка<br>поз | Обозначение                                      | Наименование                                                                          | Кол.  | Масса,<br>кг | Приме-<br>чание   |
|--------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------------|
|              |                                                  | Система ПЗв                                                                           |       |              |                   |
|              | ОАО "Воздузтехника"                              | Приточная камера КДКМ-Б-Л-                                                            |       |              |                   |
|              | г.Москва, ул.Рябиновая,40                        | -8.5/0.8 (П00096) в составе                                                           |       |              |                   |
| ПЗв.1        | индекс блока ПК1.3.1.0                           | Передняя панель с клапаном<br>и электродвигателем LF 230                              | 1     | 29           | шт                |
| ПЗв.2        | индекс блока ФГ.СА.0.0+ВН12+В                    | Возмонок в составе                                                                    |       | 378.7        |                   |
|              | индекс блока ФГ.Г4.0.0                           | фильтр грубой очистки класса Ф4                                                       | 1     |              | шт                |
|              | индекс блока ВН12                                | Воздуонагреватель водонаой<br>(тип 12.1 М-А-НВ-710-850-3-<br>-2.0-10-25-е)            | 1     |              | шт                |
| ПЗв.2.1      | индекс блока В.5                                 | Блок вентилятора Вентилятор<br>СХЛВ-5-035-1-0-1                                       |       |              |                   |
|              |                                                  | с двигателем А100Л2                                                                   |       |              |                   |
|              |                                                  | N=5.5 кВт, n=2870 об/мин                                                              | 1     | 31           | шт                |
| ПЗв.3        | индекс блока ШГ.2.2                              | Блок шумовушения                                                                      | 1     | 245          | шт                |
| ПЗв.4        | индекс блока ВГ.2                                | Вставка вибная горизонтальная<br>(деревяная)                                          | 1     | 3.0          | шт                |
| ПЗв.5        | в комплекте с камерой                            | Вставка вибная 850х610 (h)                                                            | 1     |              | шт                |
| ПЗв.6        | ГОСТ 19904-90                                    | Переход из оцинкованной стали                                                         |       |              |                   |
|              | ГОСТ 14918-80                                    | с 470х225 (тонннннн после при-<br>обретения камеры) на Ø630                           | 1/0.9 |              | шт/м <sup>2</sup> |
|              |                                                  | h=500мм, б=0.7мм                                                                      |       |              |                   |
| —            | в комплекте с камерой                            | Комплект приборов автоматиза-<br>ции со шкавом дистанционного<br>управления (СМУр301) | 1     |              | шт                |
| —            | в комплекте с камерой                            | Узел ревизионный                                                                      | 1     |              | шт                |
|              |                                                  | УР1-25-6-25-П-150-00                                                                  |       |              |                   |
| ПЗв.7        | В-34.00.00.00-11                                 | Заслонка воздушная Ø400                                                               | 1     |              | шт                |
| ПЗв.8        | В-34.00.00.00-7                                  | Заслонка воздушная Ø250                                                               | 3     |              | шт                |
| ПЗв.9        | В-34.00.00.00-5                                  | Заслонка воздушная Ø200                                                               | 1     |              | шт                |
| ПЗв.10       | ОАО "Воздузтехника"<br>г.Москва, ул.Рябиновая,40 | Заслонка воздушная АЗЛ 134                                                            | Ø630  | 29.8         | шт                |
| ПЗв.11       | "Аэотекна"                                       | Решетка наружная жалюзийная                                                           |       |              |                   |
|              | Москва 228-77-01                                 | АН 1850х1150 (h)                                                                      | 4     |              | шт                |
| —            | ГОСТ 19904-90                                    | Воздуоовод из оцинк. стали                                                            |       |              |                   |
|              | ГОСТ 14918-80                                    | Ø630 б=0.7мм                                                                          | 5     |              | п.м               |
| —            | —//—                                             | То же, Ø400 б=0.7мм                                                                   | 5     |              | п.м               |
| —            | —//—                                             | То же, Ø250 б=0.7мм                                                                   | 8     |              | п.м               |
| —            | —//—                                             | То же, Ø200 б=0.7мм                                                                   | 12    |              | п.м               |
| ПЗв.12       | —//—                                             | Патрубок из оцинк. стали<br>850х610 (h) б=0.7мм                                       | 1     |              | шт                |
| ПЗв.13       | ГОСТ 3826-82*                                    | Сетка Н10-1.0                                                                         | 1     |              | м2                |

1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
2. Таблицу вент.обменов, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
4. Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
5. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21
7. Приточную камеру систем П1 -П3 см. листы 28, 29.
8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
9. Отметки круглых воздуховодов даны по оси.
10. Для замеров параметров системы устанавливаются лямочки см.

по состоянию на 07.06.11г.

274.15666 - OB2

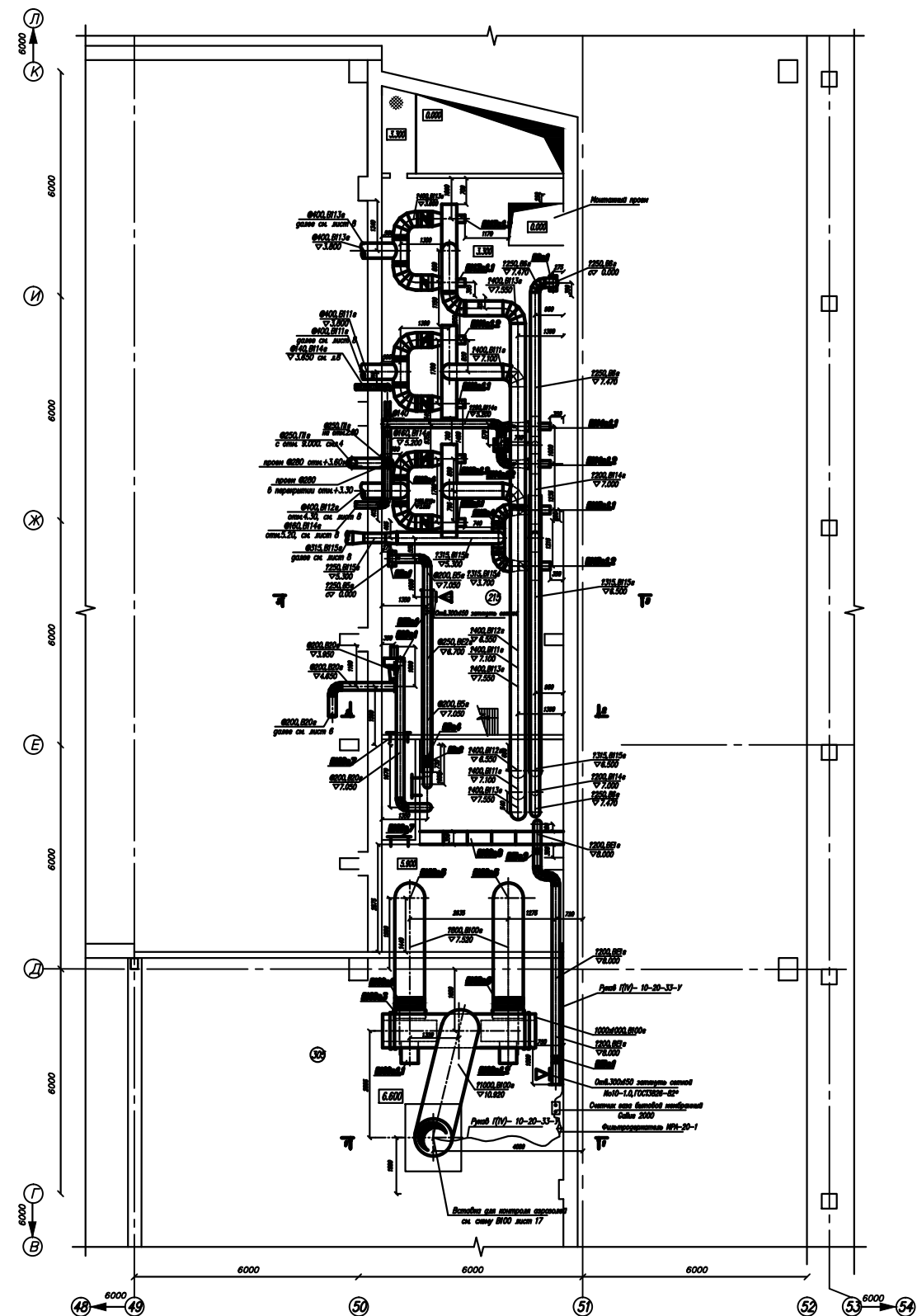
ОАО "Машиностроительный завод"

|                              |        |      |        |
|------------------------------|--------|------|--------|
| Размещение уран-гадолиниевых | Старый | Лист | Листов |
| элементов в карт 374         | В      | 30   |        |

|                                                                                           |              |    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|--|
| производства в корп.2/4                                                                   | Р            | 29 |  |
| Приточная камера системы Пв на<br>отм. 6.000 в осях 49-52,<br>План. Разрез. Спецификация. | ИЦ ОАО "МСЗ" |    |  |
|                                                                                           | Формат А1    |    |  |

**Формат А1**

ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ 3,300

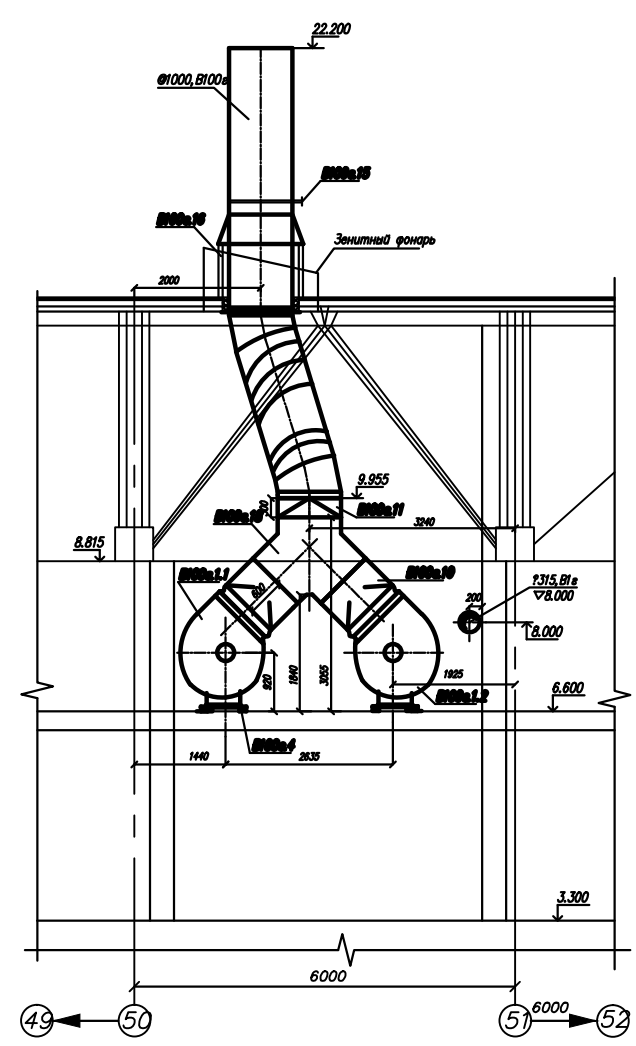


1. Данный лист читать совместно с листом 31.
2. Общие данные, пояснения к проекту см. листы 2-3.
3. Таблицу вент.обмен. таблицу вент.оборудования см. лист 3.
4. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
5. Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
6. Схемы приточных систем ПП-ПЗ см. листы 14-16.
7. Схемы общеобменной вытяжных систем ВП-ВП3 см. листы 20-21.
8. Приточную камеру систем ПП-ПЗ см. листы 28, 29.
9. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
10. Фиксация воздуховодов к листу покрытия кантона прибить скользящим вертикальным швом.

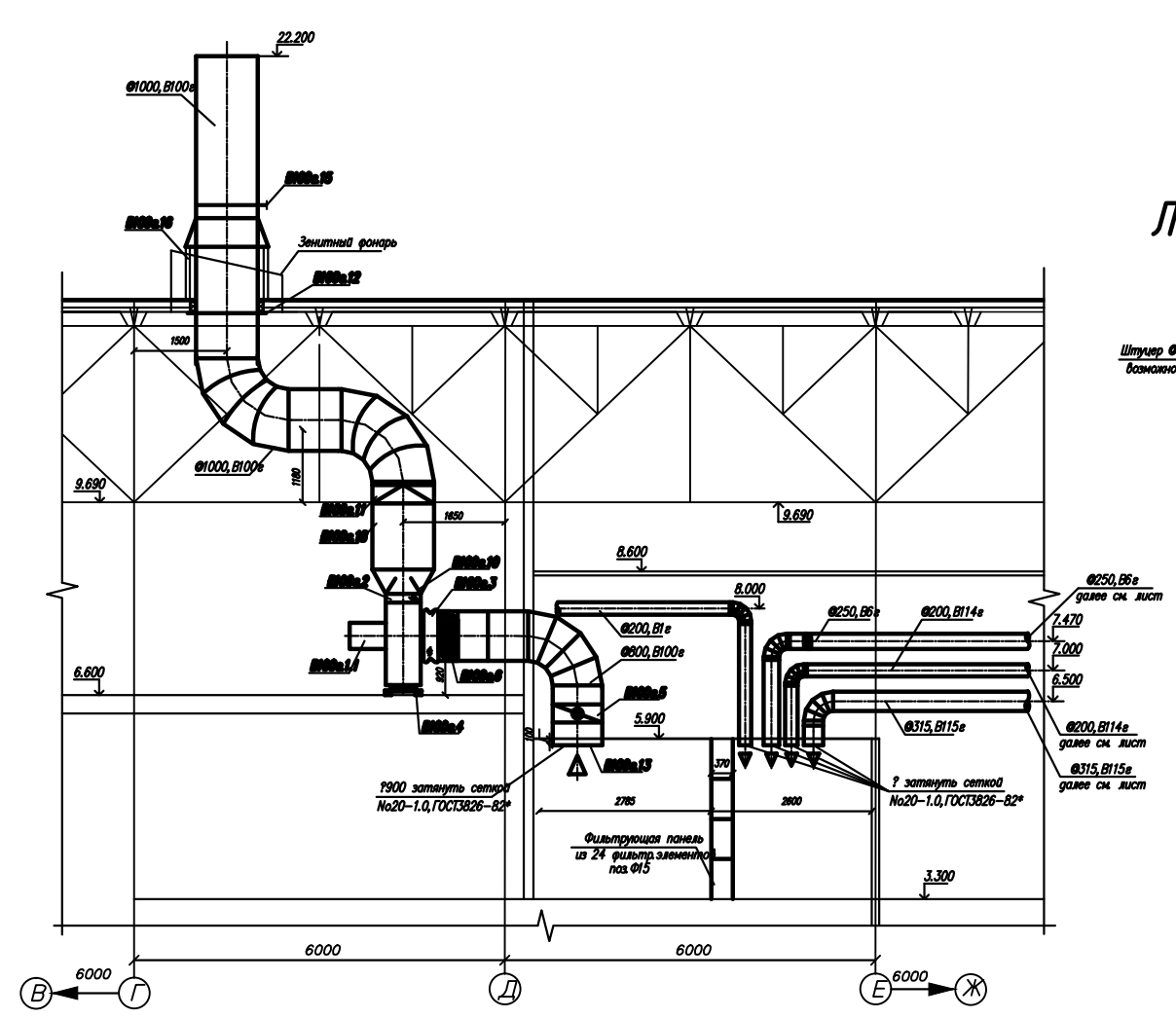
по состоянию на 31.08.11

|                                 |            |            |        |
|---------------------------------|------------|------------|--------|
| 274.19000-002                   |            |            |        |
| ОАО "Машиностроительный завод"  |            |            |        |
| Исполн.                         | Лист       | №          | из     |
| Разработчик                     | Специалист | В.И.       | 10     |
| Проверенный                     | Специалист |            |        |
| Лист                            | Всего      | Специалист |        |
| Вентиляция устан.-архитектурной |            | Лист       | Листов |
| производства в сер.274          |            | P          | 30     |
| Вентиляция системы ВПД, ВП1-ВП3 |            |            |        |
| от отм. 3.300 в см. 40-45, 1-4  |            |            |        |
| Лист 10 из 30                   |            |            |        |

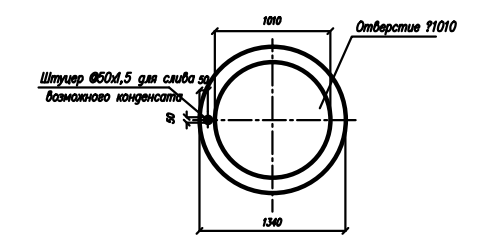
Разрез 1-1



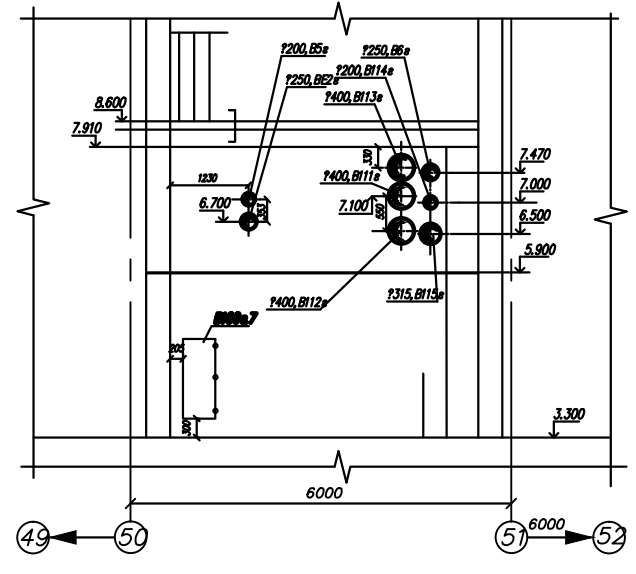
Разрез 4-4



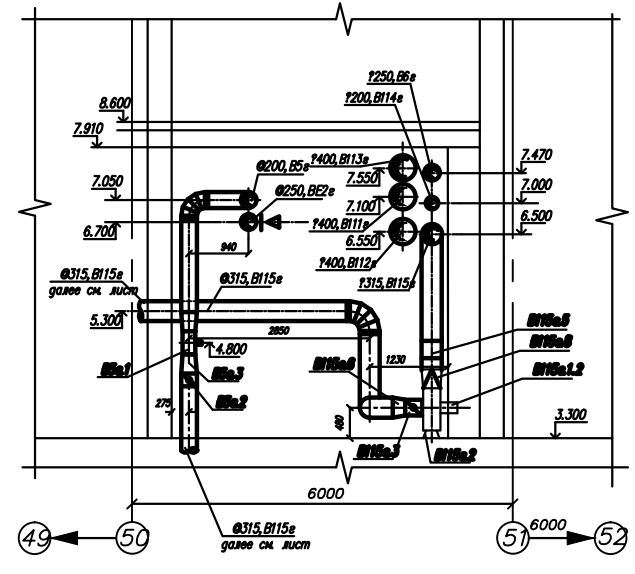
Лист (ноз В100г.11) (1:25)



Разрез 2-2



Разрез 3-3



1. Данный лист читать совместно с листом 30.
2. Общие данные, пояснения к проекту см. листы 2-3.
3. Таблицу вент.оборудования, таблицу вент.оборудования см. лист 3.
4. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
5. Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
6. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
7. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21.
8. Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
9. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
10. Отметки круглых воздуховодов даны до оси.
11. Фланцы воздуховодов к листу покрытия каньона приварить сплошным герметичным швом.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

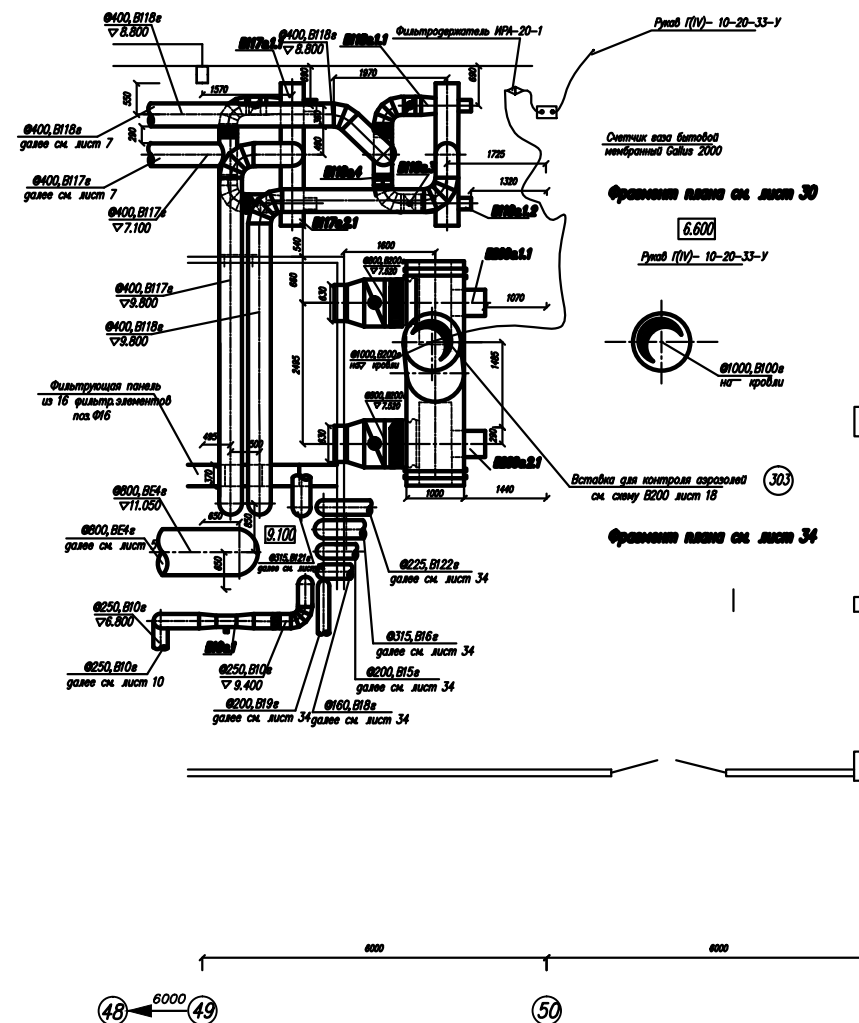
[illegible]

| Марка поз | Обозначение                           | Наименование                                             | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-----------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|-----------|------------|
| В113а.3   | ОАО "Воздухотенка"                    | Заслонка воздушная ?400 по серии 5.904-13 АЗД 133-03     | 2    |           | шт.        |
| В113а.4   | 3АО "Лиссант-комплект"                | Клапан обратный ?400 КО-03 сер.5.904-41                  | 2    | 11.5      | шт.        |
| В113а.5   | 3АО "Лиссант-комплект"                | Клапан перекидной 400х400 ЗП.00.000-03 по серии 5.904-58 | 1    | 27.5      | шт.        |
| В113а.6   | ГОСТ 19903-74                         | Переход из тонколистовой с ?250 на ?400 l=300мм          | 1    | 1.98      | шт./к.м    |
| В113а.7   | ГОСТ 16523-97                         | Переход из тонколистовой с 400х400 на 175х240 l=500мм    | 1    | 2.3       | шт./к.м    |
| В113а.8   | — // —                                | Переход из тонколистовой с 400х400 на ?400 l=300мм       | 1    | 2.15      | шт./к.м    |
|           |                                       |                                                          |      |           |            |
|           |                                       |                                                          |      |           |            |
|           |                                       | Система В114а                                            |      |           |            |
| В114а.1.1 | 3АО"ИнВент"                           | Вентилятор радиальный РВС-1.5/250-П                      | 1    | 29.3      | шт.        |
|           | в Санкт-Петербурге тел. (812)327-3790 | с электродвигателем АИР80В2 N=1.5кВт, n=2865об/мин       |      |           |            |
| В114а.1.2 | — // —                                | Вентилятор радиальный РВС-1.5/250-ПрА5-П                 | 1    | 29.3      | шт.        |
|           |                                       | с электродвигателем АИР80В2 N=1.5кВт, n=2865об/мин       |      |           |            |
| В114а.2   | — // —                                | Подставка под вентилятор                                 | РВС  |           | шт.        |
| В114а.3   | ОАО "Воздухотенка"                    | Заслонка воздушная ?200 РК-300-05 на фланцах             | 2    |           | шт.        |
| В114а.4   | 3АО "Лиссант-комплект"                | Клапан обратный ?200 КО-01.20 сер.5.904-41               | 2    | 5.3       | шт.        |
| В114а.5   | 3АО "Лиссант-комплект"                | Клапан перекидной 250х250 ЗП.00.000-01 по серии 5.904-58 | 1    |           | шт.        |
| В114а.6   | ГОСТ 16523-97                         | Переход из оцинкованной с ?250 на ?200 l=300мм           | 1    | 2.3       | шт./к.м    |
|           | ГОСТ 14918-80                         | с 250х250 на ?200 l=300мм                                |      |           |            |
| В114а.7   | НПО "Неореаника"                      | Фильтр ФВ-1300                                           | 1    |           | шт.        |
| В114а.8   | В120.00.00.00                         | Держатель фильтра ФВ-1300 в комплекте                    |      |           | шт.        |
|           |                                       | -заслонка воздушная ?200                                 | 2    |           | шт.        |
|           |                                       | -патрубок для замера перепада давления                   |      |           | шт.        |
| В114а.9   | В 103.00.00.00                        | Лючок для замера с заглушкой                             | 1    |           | шт.        |
| В114а.10  | ГОСТ 16523-97                         | Переход из оцинкованной с 250х250 на ?200 l=300мм        | 1    | 2.8       | шт./к.м    |
|           | ГОСТ 14918-80                         | с 250х250 на ?200 l=300мм                                |      |           |            |
| В114а.11  | ГОСТ 16523-97                         | Переход из оцинкованной с 180х200 на 250х250 l=300мм     | 1    | 2.6       | шт./к.м    |
|           | ГОСТ 14918-80                         | с 180х200 на 250х250 l=300мм                             |      |           |            |
|           |                                       |                                                          |      |           |            |
|           |                                       | Система В115а                                            |      |           |            |
| В115а.1.1 | 3АО"ИнВент"                           | Вентилятор радиальный РВС-2.2-П                          | 1    | 42.0      | шт.        |
|           | в Санкт-Петербурге тел. (812)327-3790 | с электродвигателем АИР80В2 N=2.2кВт, n=2780об/мин       |      |           |            |
| В115а.1.2 | — // —                                | Вентилятор радиальный РВС-2.2-ПрА5-П                     | 1    | 42.0      | шт.        |
|           |                                       | с электродвигателем АИР80В2 N=2.2кВт, n=2780об/мин       |      |           |            |
| В115а.2   | — // —                                | Подставка под вентилятор                                 | РВС  |           | шт.        |
| В115а.3   | ОАО "Воздухотенка"                    | Заслонка воздушная ?250 РК-300-06 на фланцах             | 2    |           | шт.        |
| В115а.4   | 3АО "Лиссант-комплект"                | Клапан обратный ?315 КО-01 сер.5.904-41                  | 2    | 7.2       | шт.        |
| В115а.5   | 3АО "Лиссант-комплект"                | Клапан перекидной 300х300 ЗП.00.000-02 по серии 5.904-58 | 1    | 17        | шт.        |
| В115а.6   | ГОСТ 16523-97                         | Переход из оцинкованной с ?250 на ?315 l=150мм           | 1    | 2.3       | шт./к.м    |
|           | ГОСТ 14918-80                         | с ?250 на ?315 l=150мм                                   |      |           |            |
| В115а.7   | ГОСТ 16523-97                         | Переход из оцинкованной с 300х300 на ?315 l=300мм        | 1    | 3.8       | шт./к.м    |
|           | ГОСТ 14918-80                         | с 300х300 на ?315 l=300мм                                |      |           |            |
| В115а.8   | ГОСТ 16523-97                         | Переход из оцинкованной с 240х175 на 300х300 l=300мм     | 1    | 3.8       | шт./к.м    |
|           | ГОСТ 14918-80                         | с 240х175 на 300х300 l=300мм                             |      |           |            |

по состоянию на 25.05.11

Формат A1x2

ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 6,600



1. Данный лист читать совместно с листом 34.
2. Общие данные, пояснения к проекту см. листы 2–3.
3. Таблицу вентобменов, таблицу вент.оборудования см. лист 3.
4. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отк. 0,000, см. листы 4–6.
5. Планы местной вытяжной вентиляции на отк. 0,000, см. листы 7, 18.
6. Схемы приточных систем П1–П3 см. листы 14–16.
7. Схемы общеобменных вытяжных систем В1–В11, В13 см. листы 20–21.
8. Приточную камеру систем П1–П3 см. листы 28, 29.
9. Вытяжные камеры систем см. листы 30–34.
10. Ответки круглых воздуховодов даны до оси.
11. Фланцы воздуховодов к листу покрытия каньона приварить сплошным герметичным швом.

| Марка<br>поз | Обозначение                        | Наименование                                                                                     | Кол. | Масса,<br>кг | Примечание |
|--------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|
|              |                                    | Система В10в                                                                                     |      |              |            |
| В10в.1       | ООО "КлиматВентМаши"<br>www.cvm.ru | Канальный вентилятор<br>ВРПН-Н-2-2-3<br>с электродвигателем АИР56/А2<br>N=0.18кВт, n=2900 об/мин | 1    | 12.5         | шт.        |
|              | ООО "КлиматВентМаши"               | Вставка гибкая 400х300 L=120мм                                                                   |      |              | шт.        |
| В10в.2       | ОАО "Воздухотехника"               | Заслонка воздушная ?250<br>РК-300-06 на шпильке                                                  | 1    |              | шт.        |
| В10в.3       | ГОСТ 16523-97<br>ГОСТ 14918-80     | Переход из оцинкованной стали<br>с 400х200 на ?250 L=300мм                                       | 4.2  |              | шт./кг     |
| В10в.4       | ЗАО "Лиссант-комплект"             | Обратный клапан ?250<br>КО-01.25 сер.5.904-41                                                    | 1    |              | шт.        |
|              |                                    | Система В11в                                                                                     |      |              |            |
| В11в.1       | ООО "КлиматВентМаши"<br>www.cvm.ru | Канальный вентилятор<br>ВРПН-Н-2-2-3<br>с электродвигателем АИР56/А2<br>N=0.18кВт, n=2900 об/мин | 1    | 12.5         | шт.        |
|              | ООО "КлиматВентМаши"               | Вставка гибкая 400х300 L=120мм                                                                   |      |              | шт.        |
| В11в.2       | ОАО "Воздухотехника"               | Заслонка воздушная ?250<br>РК-300-06 на шпильке                                                  | 1    |              | шт.        |
| В11в.3       | ГОСТ 16523-97<br>ГОСТ 14918-80     | Переход из оцинкованной стали<br>с 400х200 на ?250 L=300мм                                       | 4.2  |              | шт./кг     |
| В11в.4       | ЗАО "Лиссант-комплект"             | Обратный клапан ?250<br>КО-01.25 сер.5.904-41                                                    | 1    |              | шт.        |

| <b>Марка<br/>поз.</b> | <b>Обозначение</b>                                              | <b>Наименование</b>                                                                                       | <b>Кол.<br/>ед. изм.</b> | <b>Примеча-<br/>ние</b> |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Система ВП7в</b>   |                                                                 |                                                                                                           |                          |                         |
| BП7.1а                | ЗАО "ИнВент"<br>г. Санкт - Петербург<br>тел. (812)327-3790      | Вентилятор радиальный<br>РВС-4-ЛМ5-П<br>с электродвигателем АИР100S2<br><br>N=4,0кВт, n=2850об/мин        | 1                        | 55,5 шт.                |
| BП7.1б                | ЗАО "ИнВент" г. Москва                                          | Вентилятор радиальный<br>РВС-4-Пре5-П<br>с электродвигателем АИР100S2<br><br>N=4,0кВт, n=2850об/мин       | 1                        | 55,5 шт.                |
| BП7.2                 | — // —                                                          | Подставка под вентилятор РВС                                                                              |                          | шт.                     |
| BП7.3                 | ОАО "Вазюженника"                                               | Защелка воздушная П315<br>МК-300-07 на фланцах                                                            | 2                        | шт.                     |
| BП7.4                 | ЗАО "Лиcсант-комплект"                                          | Клапан обратный ?400<br>КО-01 сер.5.904-41                                                                | 2                        | 7,2 шт.                 |
| BП7.5                 | ЗАО "Лиcсант-комплект"                                          | Клапан перекидной 400х400<br>ЭПО.000.000-03 по серии 5.904-58                                             | 1                        | 27,5 шт.                |
| BП7.6                 | ГОСТ 19903-74<br>ГОСТ 16523-97                                  | Переход из тонколистовой стали с P250 на П315 l=300мм                                                     | 1,98                     | шт./кг.                 |
| BП7.7                 | — // —                                                          | Переход из тонколистовой стали с 400х400 на 175x240 l=500мм                                               | 23,8                     | шт./кг.                 |
| BП7.8                 | — // —                                                          | Переход из тонколистовой стали с 400х400 на ?400 l=300мм                                                  | 2,15                     | шт./кг.                 |
| <b>Система ВП8в</b>   |                                                                 |                                                                                                           |                          |                         |
| BП8.1а                | ЗАО "ИнВент"<br>г. Санкт - Петербург<br>тел. (812)327-3790      | Вентилятор радиальный<br>РВБ-5,5-ЛМ5-П<br>с электродвигателем АИР100L2<br><br>N=5,5кВт, n=2850об/мин      | 1                        | 29,3 шт.                |
| BП8.1б                | — // —                                                          | Вентилятор радиальный<br>РВБ-5,5-ЛМ5-Пре5-П<br>с электродвигателем АИР100L2<br><br>N=5,5кВт, n=2850об/мин | 1                        | 29,3 шт.                |
| BП8.2                 | — // —                                                          | Подставка под вентилятор РВБ                                                                              |                          | шт.                     |
| BП8.3                 | ОАО "Вазюженника"                                               | Защелка воздушная П315<br>МК-300-07 на фланцах                                                            | 2                        | шт.                     |
| BП8.4                 | ЗАО "Лиcсант-комплект"                                          | Клапан обратный ?400<br>КО-01 сер.5.904-41                                                                | 2                        | 5,3 шт.                 |
| BП8.5                 | ЗАО "Лиcсант-комплект"                                          | Клапан перекидной 400х400<br>ЭПО.000.000-03 по серии 5.904-58                                             | 1                        | 27,5 шт.                |
| BП8.6                 | ГОСТ 19903-74<br>ГОСТ 16523-97                                  | Переход из тонколистовой стали с P250 на П315 l=300мм                                                     | 2,3                      | шт./кг.                 |
|                       | — // —                                                          | Переход из тонколистовой стали с 400х400 на 175x240 l=500мм                                               | 23,8                     | шт./кг.                 |
|                       | — // —                                                          | Переход из тонколистовой стали с 400х400 на ?400 l=300мм                                                  | 2,15                     | шт./кг.                 |
| <b>Система BE4е</b>   |                                                                 |                                                                                                           |                          |                         |
| BE4.1                 | ОАО "Вазюженника"                                               | Защелка воздушная Т800<br>АЗД 136 -01 на nipple                                                           | 1                        | шт.                     |
| BE4.2                 | ЗАО "Лиcсант-комплект"                                          | Обратный клапан Т800<br>КО-05 сер.5.904-41                                                                | 1                        | шт.                     |
| BE4.3                 | ОАО "ЛЕПСЕ"<br>г. Солнечногорск, ул. Красная<br>(495) 994-13-13 | Сетка нержавеющая тканая?<br>металлическая с квадратными ячейками 20x20<br>из проволоки 12ХН10Т           | 0,3                      | кг./м                   |

| Марка<br>поз. | Обозначение                 | Наименование                            | Ко-<br>л. | Масса<br>ед.изм. | Приме-<br>чание |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------|------------------|-----------------|
|               |                             | Система Б200г                           |           |                  |                 |
| B200.1.а.     | 000 "ВЕЗА"                  | Вентилятор радиальный                   | 1         | 322              | шт.             |
|               | г.Москва, 16-я Парковая 5   | ВР4Н9-8-14-П45-1385-15х385-220/380-0-12 |           |                  |                 |
|               | (495) 956-49-69             | с электродвигателем АИР160М6            |           |                  |                 |
|               |                             | N=15кВт, n=1385об/мин                   |           |                  |                 |
| B200.2.а.     | 000 "ВЕЗА"                  | Вентилятор радиальный                   | 1         | 322              | шт.             |
|               |                             | ВР4Н9-8-14-П45-1385-15х385-220/380-0-12 |           |                  |                 |
|               |                             | с электродвигателем АИР160М6            |           |                  |                 |
|               |                             | N=15кВт, n=1385об/мин                   |           |                  |                 |
|               |                             | Поставка вентиляторов                   |           |                  |                 |
|               |                             | без частотных преобразователей          |           |                  |                 |
| B200.а.2      | 000 "ВЕЗА"                  | Вставка вибкая ВГ-Н-8-0-12              |           |                  | шт.             |
| B200.а.3      | 000 "ВЕЗА"                  | Вставка вибкая ВГ-В-8-0-12              |           |                  | шт.             |
| B200.а.4      | 000 "ВЕЗА"                  | Виброизолатор пружинный Д0-42           |           |                  | шт.             |
| B200.а.5.     | 040 "Воздухотехника"        | Заслонка воздушная ВР003                | 2         | 37               | шт.             |
| B200.а.5.2    |                             | с плоской под электропривод             |           |                  |                 |
|               |                             | AJD 134.000-01                          |           |                  |                 |
|               | "Велито" Москва 662-13-     | Электропривод Велито LM24-              | 2         |                  | шт.             |
| B200.а.6      | 340 "Лиссант-комплект"      | "Клапан обратный 7800                   | 2         | 70.3             | шт.             |
|               |                             | KO-05 по серии 5.904-41                 |           |                  |                 |
| B200.а.16     | 340 "Лиссант-комплект"      | "Клапан перекидной 1000х1000            | 1         | 116              | шт.             |
|               |                             | 3П.00.000-07 по серии 5.904-58          |           |                  |                 |
| B200.а.7      | 340 "Лиссант-комплект"      | Дверь вертикальная Дст.25х0.5           | 1         | 28.9             | шт.             |
|               |                             | без уплотнителя                         |           |                  |                 |
| B200.а.8      | 000"Воздушные фильтры"      | Монтажная рама для фильтра              | 16        |                  | шт.             |
|               | (495) 789-82-20             | 610х610х292                             |           |                  |                 |
|               | 000"Воздушные фильтры"      | Фильтр абсолютной очистки               | 16        |                  | шт.             |
|               |                             | с алюминиевым сепаратором               |           |                  |                 |
|               |                             | класс очистки H14                       |           |                  |                 |
|               |                             | ФВА-1-610-610-292-H14/4/4/OC3/15        |           |                  |                 |
|               |                             | производительность 2000м³/час           |           |                  |                 |
| B200.а.10     | ГОСТ 16523-97               | Переход из оцинкованной стали           | 16.5      |                  | шт./кв.м        |
|               | ГОСТ 14918-80               | с 560х0.07 на 1000х0.000                | 1         |                  |                 |
| B200.а.11     | ГОСТ 16523-97               | Переход из оцинкованной стали           | 9.22.2    |                  | шт./кв.м        |
|               | ГОСТ 14918-80               | с 1000х0.000 на 91000                   | 1         |                  |                 |
| B200.а.12     |                             | Лист металлический П1340                | с 1       |                  | шт.             |
|               |                             | отверстием П1010, 6-3мм                 |           |                  |                 |
| B200.а.13     | 040 "ЛЕГЕС"                 | Сетка нержавеющей тканной               | 95        |                  | кв.м            |
|               | г.Солнечногорск, ул.Красная | металлическая с квадратными             |           |                  |                 |
|               | (495) 994-13-13             | ячейками 20х20                          |           |                  |                 |
|               |                             | из проволоки 12х18Н10Т                  |           |                  |                 |
| B200.а.15     | 382.076.000-02              | Вставка для контроля                    | 1         |                  | шт.             |
|               |                             | азаролов для П1000                      |           |                  |                 |
| B200.а.16     | 340 "Лиссант-комплект"      | Узел прохода без клапана                | 1         | 105.2            | шт.             |
|               |                             | с кольцом для сбора конденсата          |           |                  |                 |
|               |                             | УП 1-20 П1000                           |           |                  |                 |
| B200.а.17     |                             | Штуцер 50х1.5 для слива                 | 1         |                  | шт.             |
|               |                             | возможного конденсата                   |           |                  |                 |
|               | 340 "Минеральная вата"      | Теплоизоляция воздуха                   | 10.0      |                  | кв.м            |
|               | (495) 252-77-52             | Rockwool Tex Mat 50мм                   |           |                  |                 |
|               |                             | с одной стороны кашированная            |           |                  |                 |
|               |                             | алюминевой фольгой                      |           |                  |                 |
|               | 340 "Минеральная вата"      | Штуцер для фиксации изоляции            | 360       |                  | шт.             |
|               |                             | Standart 50х50 длиной 51мм              |           |                  |                 |
|               |                             | в комплекте прижимная шайба             |           |                  |                 |
|               |                             | и пластиковый колпачок                  |           |                  |                 |
|               | 340 "Минеральная вата"      | Алюминевый скотч                        | 180       |                  | пог.м           |

[illegible]



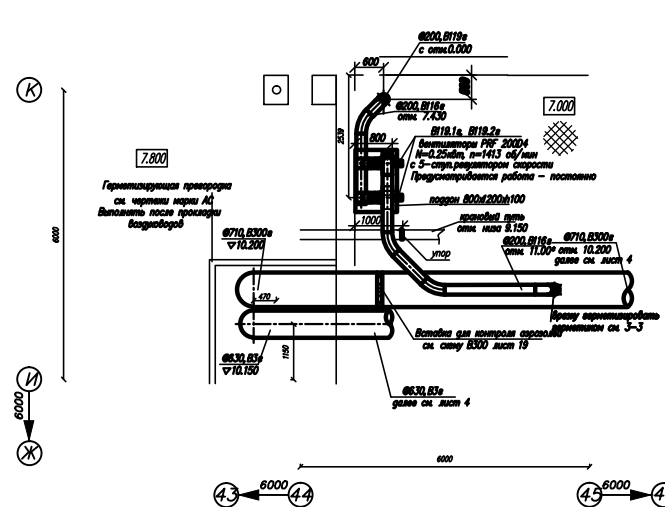
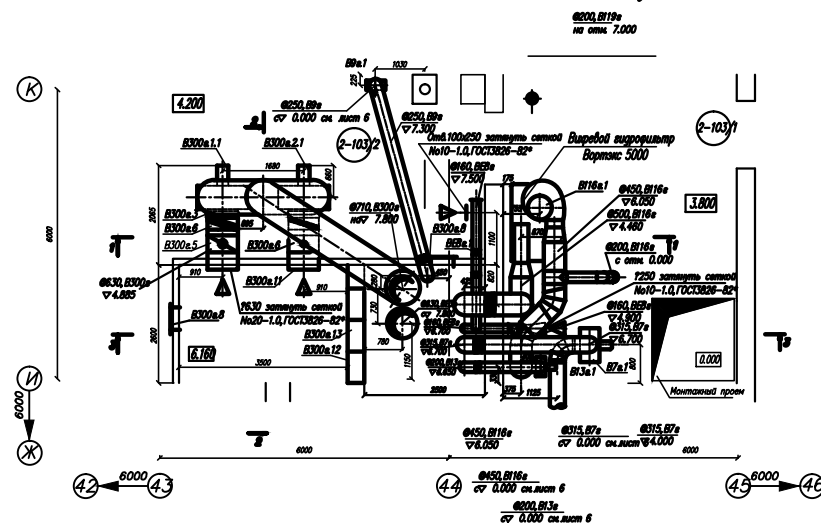
[illegible]

Technical drawing of a ventilation system (Fig. 10) showing a plan view of a duct layout. The system includes a supply duct (B121a) and a return duct (B122a) with a diameter of 315 mm. A filter (Фильтр ФАС-3500) is installed in the supply duct. The duct is connected to a room (B15a1) and a bathroom (B16a1). The drawing shows the duct layout, dimensions, and elevations. The elevation of the duct is 9.100, and the elevation of the room is 9.800. The elevation of the bathroom is 7.000. The drawing is labeled '49' and '50'.

1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
2. Таблицу вент.обмена, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
4. Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
5. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21
7. Приточную камеру систем П1 -П3 см. листы 28, 29.
8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
9. Отметки круглых воздуховодов даны по оси.
10. Для замеров параметров системы устанавливаются лопухи см. черт. В 103.00.00.00. Согласно ГОСТ 12.3.018-79 мерное сечение необходимо располагать в месте, делящем выбранный для измерения участок в отношении 3:1 в направлении движения воздуха.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |        |                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|---------------------------------------------------------|
| по состоянию на 26.12.11г(предыдущие листы аннулировать)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |        |        |                                                         |
| 274.15666 – ОБЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |        |                                                         |
| ОАО "Машиностроительный завод"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |        |        |                                                         |
| Имя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Коллек | Лист   | Н. док | Размещение уран-гадолиниевое<br>производство в корп.274 |
| Пробирка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Силиев | Силиев | Силиев |                                                         |
| Норм. конт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Силиев |        |        |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |        |                                                         |
| Вытачка камеры систем В15а, В16а, В18а, В19а, В21а, В22а, В23а, В24а, В25а, В26а, В27а, В28а, В29а, В30а, В31а, В32а, В33а, В34а, В35а, В36а, В37а, В38а, В39а, В40а, В41а, В42а, В43а, В44а, В45а, В46а, В47а, В48а, В49а, В50а, В51а, В52а, В53а, В54а, В55а, В56а, В57а, В58а, В59а, В60а, В61а, В62а, В63а, В64а, В65а, В66а, В67а, В68а, В69а, В70а, В71а, В72а, В73а, В74а, В75а, В76а, В77а, В78а, В79а, В80а, В81а, В82а, В83а, В84а, В85а, В86а, В87а, В88а, В89а, В90а, В91а, В92а, В93а, В94а, В95а, В96а, В97а, В98а, В99а, В100а, В101а, В102а, В103а, В104а, В105а, В106а, В107а, В108а, В109а, В110а, В111а, В112а, В113а, В114а, В115а, В116а, В117а, В118а, В119а, В120а, В121а, В122а, В123а, В124а, В125а, В126а, В127а, В128а, В129а, В130а, В131а, В132а, В133а, В134а, В135а, В136а, В137а, В138а, В139а, В140а, В141а, В142а, В143а, В144а, В145а, В146а, В147а, В148а, В149а, В150а, В151а, В152а, В153а, В154а, В155а, В156а, В157а, В158а, В159а, В160а, В161а, В162а, В163а, В164а, В165а, В166а, В167а, В168а, В169а, В170а, В171а, В172а, В173а, В174а, В175а, В176а, В177а, В178а, В179а, В180а, В181а, В182а, В183а, В184а, В185а, В186а, В187а, В188а, В189а, В190а, В191а, В192а, В193а, В194а, В195а, В196а, В197а, В198а, В199а, В200а, В201а, В202а, В203а, В204а, В205а, В206а, В207а, В208а, В209а, В210а, В211а, В212а, В213а, В214а, В215а, В216а, В217а, В218а, В219а, В220а, В221а, В222а, В223а, В224а, В225а, В226а, В227а, В228а, В229а, В230а, В231а, В232а, В233а, В234а, В235а, В236а, В237а, В238а, В239а, В240а, В241а, В242а, В243а, В244а, В245а, В246а, В247а, В248а, В249а, В250а, В251а, В252а, В253а, В254а, В255а, В256а, В257а, В258а, В259а, В260а, В261а, В262а, В263а, В264а, В265а, В266а, В267а, В268а, В269а, В270а, В271а, В272а, В273а, В274а, В275а, В276а, В277а, В278а, В279а, В280а, В281а, В282а, В283а, В284а, В285а, В286а, В287а, В288а, В289а, В290а, В291а, В292а, В293а, В294а, В295а, В296а, В297а, В298а, В299а, В300а, В301а, В302а, В303а, В304а, В305а, В306а, В307а, В308а, В309а, В310а, В311а, В312а, В313а, В314а, В315а, В316а, В317а, В318а, В319а, В320а, В321а, В322а, В323а, В324а, В325а, В326а, В327а, В328а, В329а, В330а, В331а, В332а, В333а, В334а, В335а, В336а, В337а, В338а, В339а, В340а, В341а, В342а, В343а, В344а, В345а, В346а, В347а, В348а, В349а, В350а, В351а, В352а, В353а, В354а, В355а, В356а, В357а, В358а, В359а, В360а, В361а, В362а, В363а, В364а, В365а, В366а, В367а, В368а, В369а, В370а, В371а, В372а, В373а, В374а, В375а, В376а, В377а, В378а, В379а, В380а, В381а, В382а, В383а, В384а, В385а, В386а, В387а, В388а, В389а, В390а, В391а, В392а, В393а, В394а, В395а, В396а, В397а, В398а, В399а, В400а, В401а, В402а, В403а, В404а, В405а, В406а, В407а, В408а, В409а, В410а, В411а, В412а, В413а, В414а, В415а, В416а, В417а, В418а, В419а, В420а, В421а, В422а, В423а, В424а, В425а, В426а, В427а, В428а, В429а, В430а, В431а, В432а, В433а, В434а, В435а, В436а, В437а, В438а, В439а, В440а, В441а, В442а, В443а, В444а, В445а, В446а, В447а, В448а, В449а, В450а, В451а, В452а, В453а, В454а, В455а, В456а, В457а, В458а, В459а, В460а, В461а, В462а, В463а, В464а, В465а, В466а, В467а, В468а, В469а, В470а, В471а, В472а, В473а, В474а, В475а, В476а, В477а, В478а, В479а, В480а, В481а, В482а, В483а, В484а, В485а, В486а, В487а, В488а, В489а, В490а, В491а, В492а, В493а, В494а, В495а, В496а, В497а, В498а, В499а, В500а, В501а, В502а, В503а, В504а, В505а, В506а, В507а, В508а, В509а, В510а, В511а, В512а, В513а, В514а, В515а, В516а, В517а, В518а, В519а, В520а, В521а, В522а, В523а, В524а, В525а, В526а, В527а, В528а, В529а, В530а, В531а, В532а, В533а, В534а, В535а, В536а, В537а, В538а, В539а, В540а, В541а, В542а, В543а, В544а, В545а, В546а, В547а, В548а, В549а, В550а, В551а, В552а, В553а, В554а, В555а, В556а, В557а, В558а, В559а, В560а, В561а, В562а, В563а, В564а, В565а, В566а, В567а, В568а, В569а, В570а, В571а, В572а, В573а, В574а, В575а, В576а, В577а, В578а, В579а, В580а, В581а, В582а, В583а, В584а, В585а, В586а, В587а, В588а, В589а, В590а, В591а, В592а, В593а, В594а, В595а, В596а, В597а, В598а, В599а, В600а, В601а, В602а, В603а, В604а, В605а, В606а, В607а, В608а, В609а, В610а, В611а, В612а, В613а, В614а, В615а, В616а, В617а, В618а, В619а, В620а, В621а, В622а, В623а, В624а, В625а, В626а, В627а, В628а, В629а, В630а, В631а, В632а, В633а, В634а, В635а, В636а, В637а, В638а, В639а, В640а, В641а, В642а, В643а, В644а, В645а, В646а, В647а, В648а, В649а, В650а, В651а, В652а, В653а, В654а, В655а, В656а, В657а, В658а, В659а, В660а, В661а, В662а, В6 |        |        |        |                                                         |

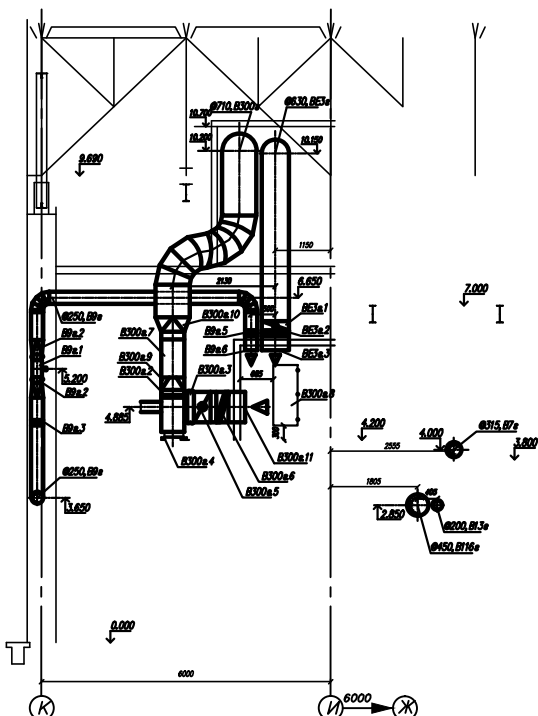
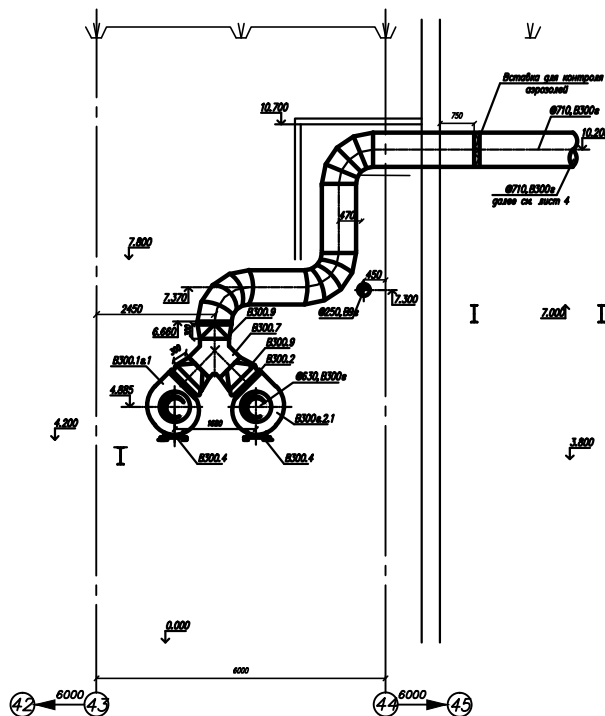
**ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 7,800**



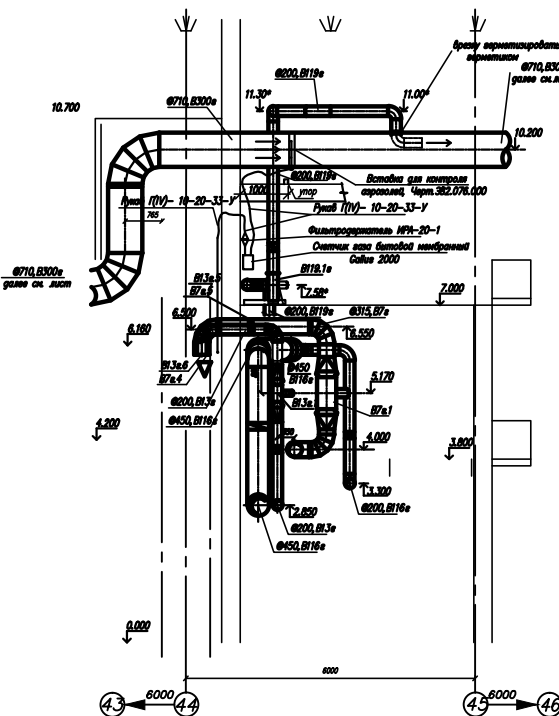
| Номер по плану | Наименование | Площадь, кв. м | Класс помещений по 119 | Категория помещений по функциональному назначению и пожарной опасности |
|----------------|--------------|----------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2-103/         | Вентилятора  | 31,0           | Д                      | небывшие в эксплуатации                                                |
| 2-103/         | Вентилятора  | 52,3           | Д                      | —                                                                      |

1. Общие данные, пояснения к проекту см. листы 2-3.
2. Таблицу вент.оборуд., таблицу вент.оборудования для см. листы 4-5.
3. Планы общеобъемных вытяжных вентиляций на отп. 0,000, 0,001, 0,002, 0,003, 0,004, 0,005, 0,006, 0,007, 0,008, 0,009, 0,010, 0,011, 0,012, 0,013, 0,014, 0,015, 0,016, 0,017, 0,018, 0,019, 0,020, 0,021, 0,022, 0,023, 0,024, 0,025, 0,026, 0,027, 0,028, 0,029, 0,030, 0,031, 0,032, 0,033, 0,034, 0,035, 0,036, 0,037, 0,038, 0,039, 0,040, 0,041, 0,042, 0,043, 0,044, 0,045, 0,046, 0,047, 0,048, 0,049, 0,050, 0,051, 0,052, 0,053, 0,054, 0,055, 0,056, 0,057, 0,058, 0,059, 0,060, 0,061, 0,062, 0,063, 0,064, 0,065, 0,066, 0,067, 0,068, 0,069, 0,070, 0,071, 0,072, 0,073, 0,074, 0,075, 0,076, 0,077, 0,078, 0,079, 0,080, 0,081, 0,082, 0,083, 0,084, 0,085, 0,086, 0,087, 0,088, 0,089, 0,090, 0,091, 0,092, 0,093, 0,094, 0,095, 0,096, 0,097, 0,098, 0,099, 0,100, 0,101, 0,102, 0,103, 0,104, 0,105, 0,106, 0,107, 0,108, 0,109, 0,110, 0,111, 0,112, 0,113, 0,114, 0,115, 0,116, 0,117, 0,118, 0,119, 0,120, 0,121, 0,122, 0,123, 0,124, 0,125, 0,126, 0,127, 0,128, 0,129, 0,130, 0,131, 0,132, 0,133, 0,134, 0,135, 0,136, 0,137, 0,138, 0,139, 0,140, 0,141, 0,142, 0,143, 0,144, 0,145, 0,146, 0,147, 0,148, 0,149, 0,150, 0,151, 0,152, 0,153, 0,154, 0,155, 0,156, 0,157, 0,158, 0,159, 0,160, 0,161, 0,162, 0,163, 0,164, 0,165, 0,166, 0,167, 0,168, 0,169, 0,170, 0,171, 0,172, 0,173, 0,174, 0,175, 0,176, 0,177, 0,178, 0,179, 0,180, 0,181, 0,182, 0,183, 0,184, 0,185, 0,186, 0,187, 0,188, 0,189, 0,190, 0,191, 0,192, 0,193, 0,194, 0,195, 0,196, 0,197, 0,198, 0,199, 0,200, 0,201, 0,202, 0,203, 0,204, 0,205, 0,206, 0,207, 0,208, 0,209, 0,210, 0,211, 0,212, 0,213, 0,214, 0,215, 0,216, 0,217, 0,218, 0,219, 0,220, 0,221, 0,222, 0,223, 0,224, 0,225, 0,226, 0,227, 0,228, 0,229, 0,230, 0,231, 0,232, 0,233, 0,234, 0,235, 0,236, 0,237, 0,238, 0,239, 0,240, 0,241, 0,242, 0,243, 0,244, 0,245, 0,246, 0,247, 0,248, 0,249, 0,250, 0,251, 0,252, 0,253, 0,254, 0,255, 0,256, 0,257, 0,258, 0,259, 0,260, 0,261, 0,262, 0,263, 0,264, 0,265, 0,266, 0,267, 0,268, 0,269, 0,270, 0,271, 0,272, 0,273, 0,274, 0,275, 0,276, 0,277, 0,278, 0,279, 0,280, 0,281, 0,282, 0,283, 0,284, 0,285, 0,286, 0,287, 0,288, 0,289, 0,290, 0,291, 0,292, 0,293, 0,294, 0,295, 0,296, 0,297, 0,298, 0,299, 0,300, 0,301, 0,302, 0,303, 0,304, 0,305, 0,306, 0,307, 0,308, 0,309, 0,310, 0,311, 0,312, 0,313, 0,314, 0,315, 0,316, 0,317, 0,318, 0,319, 0,320, 0,321, 0,322, 0,323, 0,324, 0,325, 0,326, 0,327, 0,328, 0,329, 0,330, 0,331, 0,332, 0,333, 0,334, 0,335, 0,336, 0,337, 0,338, 0,339, 0,340, 0,341, 0,342, 0,343, 0,344, 0,345, 0,346, 0,347, 0,348, 0,349, 0,350, 0,351, 0,352, 0,353, 0,354, 0,355, 0,356, 0,357, 0,358, 0,359, 0,360, 0,361, 0,362, 0,363, 0,364, 0,365, 0,366, 0,367, 0,368, 0,369, 0,370, 0,371, 0,372, 0,373, 0,374, 0,375, 0,376, 0,377, 0,378, 0,379, 0,380, 0,381, 0,382, 0,383, 0,384, 0,385, 0,386, 0,387, 0,388, 0,389, 0,390, 0,391, 0,392, 0,393, 0,394, 0,395, 0,396, 0,397, 0,398, 0,399, 0,400, 0,401, 0,402, 0,403, 0,404, 0,405, 0,406, 0,407, 0,408, 0,409, 0,410, 0,411, 0,412, 0,413, 0,414, 0,415, 0,416, 0,417, 0,418, 0,419, 0,420, 0,421, 0,422, 0,423, 0,424, 0,425, 0,426, 0,427, 0,428, 0,429, 0,430, 0,431, 0,432, 0,433, 0,434, 0,435, 0,436, 0,437, 0,438, 0,439, 0,440, 0,441, 0,442, 0,443, 0,444, 0,445, 0,446, 0,447, 0,448, 0,449, 0,450, 0,451, 0,452, 0,453, 0,454, 0,455, 0,456, 0,457, 0,458, 0,459, 0,460, 0,461, 0,462, 0,463, 0,464, 0,465, 0,466, 0,467, 0,468, 0,469, 0,470, 0,471, 0,472, 0,473, 0,474, 0,475, 0,476, 0,477, 0,478, 0,479, 0,480, 0,481, 0,482, 0,483, 0,484, 0,485, 0,486, 0,487, 0,488, 0,489, 0,490, 0,491, 0,492, 0,493, 0,494, 0,495, 0,496, 0,497, 0,498, 0,499, 0,500, 0,501, 0,502, 0,503, 0,504, 0,505, 0,506, 0,507, 0,508, 0,509, 0,510, 0,511, 0,512, 0,513, 0,514, 0,515, 0,516, 0,517, 0,518, 0,519, 0,520, 0,521, 0,522, 0,523, 0,524, 0,525, 0,526, 0,527, 0,528, 0,529, 0,530, 0,531, 0,532, 0,533, 0,534, 0,535, 0,536, 0,537, 0,538, 0,539, 0,540, 0,541, 0,542, 0,543, 0,544, 0,545, 0,546, 0,547, 0,548, 0,549, 0,550, 0,551, 0,552, 0,553, 0,554, 0,555, 0,556, 0,557, 0,558, 0,559, 0,560, 0,561, 0,562, 0,563, 0,564, 0,565, 0,566, 0,567, 0,568, 0,569, 0,570, 0,571, 0,572

**Разрез 2-2**



**Разрез 3-3**



| Марка<br>поз | Обозначение               | Наименование                        | Кол. | Масса,<br>кг | Примечание |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------|------|--------------|------------|
|              |                           | Система ВЕВэ                        |      |              |            |
| ВЕВэ.1       | ОАО "Воздухотеплица"      | Заслонка воздушная П160             | 2    |              | шт.        |
|              |                           | ПК-300-03 на теплице                |      |              |            |
| ВЕВэ.2       | ГОСТ 16523-97             | Переход из однонаправленной системы | 1    | 2,8          | шт./м.     |
|              | ГОСТ 14918-80             | с П160 на П250 l=300мм              |      |              |            |
| ВЕВэ.3       | ОАО "ЛЕПСЕ"               | Сетка нерасширяющаяся тканевая      | 0,15 |              | м.м.       |
|              | в Силинговской, у Красной | металлическая с изобретением        |      |              |            |
|              | (495) 994-13-13           | вечники 10х10                       |      |              |            |
|              |                           | из проволки 12Х18Н10Т               |      |              |            |
| ВЕВэ.4       | ЗАО "Руссат-комплект"     | Обратный клапан П160                | 2    |              | шт.        |
|              |                           | КО-01.16 сер.5.904-41               |      |              |            |
|              |                           |                                     |      |              |            |
|              |                           | Система ВВэ                         |      |              |            |
| ВВэ.1        | ООО "КлиматВентиЧаш"      | Канальный вентилятор                | 1    | 12,5         | шт.        |
|              | www.cvt.ru                | ВРПН-2-2-3                          |      |              |            |
|              |                           | с электродвигателем АМР56/2         |      |              |            |
|              |                           | 380В N=0,18кВт n=2900об/мин         |      |              |            |
| ВВэ.2        | ООО "КлиматВентиЧаш"      | Вставка выбитая 400х200 l=20мм      | 1    |              | шт.        |
| ВВэ.3        | ОАО "Воздухотеплица"      | Заслонка воздушная П250             | 1    |              | шт.        |
|              |                           | ПК-300-06 на теплице                |      |              |            |
| ВВэ.4        | ГОСТ 16523-97             | Переход из однонаправленной системы | 1    | 4,2          | шт./м.     |
|              | ГОСТ 14918-80             | с 400х200 на П250 l=300мм           |      |              |            |
| ВВэ.5        | ЗАО "Руссат-комплект"     | Обратный клапан П250                | 1    |              | шт.        |
|              |                           | КО-01.25 сер.5.904-41               |      |              |            |
| ВВэ.6        | ОАО "ЛЕПСЕ"               | Сетка нерасширяющаяся тканевая      | 0,2  |              | м.м.       |
|              | в Силинговской, у Красной | металлическая с изобретением        |      |              |            |
|              | (495) 994-13-13           | вечники 20х20                       |      |              |            |
|              |                           | из проволки 12Х18Н10Т               |      |              |            |
|              |                           |                                     |      |              |            |
|              |                           | Система ВВ3э                        |      |              |            |
| ВВ3э.1       | ООО "КлиматВентиЧаш"      | Канальный вентилятор                | 1    | 12,5         | шт.        |
|              | www.cvt.ru                | ВРПН-2-2-3                          |      |              |            |
|              |                           | с электродвигателем АМР56/2         |      |              |            |
|              |                           | 380В N=0,18кВт n=2900об/мин         |      |              |            |
| ВВ3э.2       | ООО "КлиматВентиЧаш"      | Вставка выбитая 400х200 l=20мм      | 1    |              | шт.        |
| ВВ3э.3       | ОАО "Воздухотеплица"      | Заслонка воздушная П200             | 1    |              | шт.        |
|              |                           | ПК-300-05 на теплице                |      |              |            |
| ВВ3э.4       | ГОСТ 16523-97             | Переход из однонаправленной системы | 1    | 4,2          | шт./м.     |
|              | ГОСТ 14918-80             | с 400х200 на П200 l=300мм           |      |              |            |
| ВВ3э.5       | ЗАО "Руссат-комплект"     | Обратный клапан П200                | 1    |              | шт.        |
|              |                           | КО-01.20 сер.5.904-41               |      |              |            |
| ВВ3э.6       | ОАО "ЛЕПСЕ"               | Сетка нерасширяющаяся тканевая      | 0,1  |              | м.м.       |
|              | в Силинговской, у Красной | металлическая с изобретением        |      |              |            |
|              | (495) 994-13-13           | вечники 20х20                       |      |              |            |
|              |                           | из проволки 12Х18Н10Т               |      |              |            |
|              |                           |                                     |      |              |            |
|              |                           | Система ВЕЗэ                        |      |              |            |
| ВЕЗэ.1       | ОАО "Воздухотеплица"      | Заслонка воздушная П630             | 1    |              | шт.        |
|              |                           | АЗД 136 на теплице                  |      |              |            |
| ВЕЗэ.2       | ЗАО "Руссат-комплект"     | Обратный клапан П630                | 1    |              | шт.        |
|              |                           | КО-04 сер.5.904-41                  |      |              |            |
| ВЕЗэ.3       | ОАО "ЛЕПСЕ"               | Сетка нерасширяющаяся тканевая      | 0,3  |              | м.м.       |
|              | в Силинговской, у Красной | металлическая с изобретением        |      |              |            |
|              | (495) 994-13-13           | вечники 20х20                       |      |              |            |
|              |                           | из проволки 12Х18Н10Т               |      |              |            |

| Марка<br>поз | Обозначение                | Наименование                                                    | Кол. | Масса,<br>кг | Приме-<br>чание |
|--------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|--------------|-----------------|
|              |                            | Система В300е                                                   |      |              |                 |
| В300.1а      | 000 "ВЕЗ"                  | Вентилятор роторный                                             | 1    | 156          | шт              |
|              | в Москва, 16-я Парковая 59 | ВРМН-6.3-14-145-1665-7.5/1665-220/380-0-12                      |      |              |                 |
|              | (485) 956-49-69            | с электродвигателем А13254                                      |      |              |                 |
|              |                            | N=7.5кВт, n=1665об/мин                                          |      |              |                 |
| В300.2а      | 000 "ВЕЗ"                  | Вентилятор роторный                                             | 1    | 156          | шт              |
|              |                            | ВРМН-6.3-14-145-1665-7.5/1665-220/380-0-12                      |      |              |                 |
|              |                            | с электродвигателем А13254                                      |      |              |                 |
|              |                            | N=7.5кВт, n=1665об/мин                                          |      |              |                 |
|              |                            | Поставки вентиляторов                                           |      |              |                 |
|              |                            | без частотных преобразователей                                  |      |              |                 |
| В300.2       | 000 "ВЕЗ"                  | Вставка выбиты ВР-Н-6.3-0-92                                    |      |              | шт              |
| В300.3       | 000 "ВЕЗ"                  | Вставка выбиты ВР-Б-6.3-0-92                                    |      |              | шт              |
| В300.4       | 000 "ВЕЗ"                  | Выборозаборник принудимый ДР-62                                 |      |              | шт              |
| В300.5       | ОАО "Воздуштехника"        | Заслонка воздушная Р6303                                        | 2    | 36           | шт              |
| В300.5.3     |                            | с площадкой под электродвигатель А3Д 134.000                    |      |              |                 |
|              | "Вейто" Москва 662-13-13   | Вентилятор Вейто LM24A-5                                        |      |              | шт              |
| В300.6       | 3АО "Лиссант-комплект"     | Клапан обратный Р630                                            | 2    | 43.0         | шт              |
|              |                            | КО-04 по серии 5.904-41                                         |      |              |                 |
| В300.7       | 3АО "Лиссант-комплект"     | Клапан переключный 600/600                                      | 1    | 116          | шт              |
|              |                            | 37100.000-05 по серии 5.904-56                                  |      |              |                 |
| В300.8       | 3АО "Лиссант-комплект"     | Уплотнительная прокладка ДР.25.0.5                              |      | 28.9         | шт              |
|              |                            | без уплотнителя                                                 |      |              |                 |
| В300.9       | ГОСТ 16523-97              | Переход из оцинкованной стали                                   | 22.2 | шт/мб        |                 |
|              | ГОСТ 14919-80              | с 441/801 на 600/600 L=300мм                                    |      |              |                 |
| В300.10      | ГОСТ 16523-97              | Переход из оцинкованной стали                                   | 22.2 | шт/мб        |                 |
|              | ГОСТ 14919-80              | с 600/600 на 1710 L=300мм                                       |      |              |                 |
| В300.11      | ОАО "ТЕПСЕ"                | Сетка наружная тканевая                                         | 1.8  | мб.м         |                 |
|              | в Симбирск ул. Красная 485 | металлическая с абразивными шестами 20x20 из проволоки 12х8ВН0Т |      |              |                 |
| В300.12      | 000"Воздушные фильтры"     | Монтажная рама для фильтров                                     | 2    |              | шт              |
|              | (485) 789-82-20            | 610x610x282                                                     |      |              |                 |
| В300.13      | 000"Воздушные фильтры"     | Фильтр абсолютной очистки                                       | 2    |              | шт              |
|              |                            | с активными опорами класс очистки Н14                           |      |              |                 |
|              |                            | 984-1-610-610-292-114/Н14/ОС/13                                 |      |              |                 |
|              |                            | производительность 2000м³/час                                   |      |              |                 |
|              |                            | Система Б7е                                                     |      |              |                 |
| Б7а.1        | 000 "КлимантВентиМаш"      | Канальный вентилятор                                            | 1    | 43           | шт              |
|              | www.cmt.ru                 | ВРМН-Н-4-4-3                                                    |      |              |                 |
|              |                            | с электродвигателем АМР184                                      |      |              |                 |
|              |                            | 380В N=0.75кВт n=1450об/мин                                     |      |              |                 |
| Б7а.2        | 000 "КлимантВентиМаш"      | Вставка выбиты 700x700                                          | 1    | 20м          | шт              |
| Б7а.3        | ОАО "Воздуштехника"        | Заслонка воздушная Р315                                         | 1    |              | шт              |
|              |                            | РК-300-07 на шпильке                                            |      |              |                 |
|              | ГОСТ 16523-97              | Переход из оцинкованной стали                                   | 0.5  | 5.6          | шт/мб           |
|              | ГОСТ 14919-80              | с 700x700 на Р315 L=300мм                                       |      |              |                 |
| Б7а.4        | ОАО "ТЕПСЕ"                | Сетка наружная тканевая                                         | 1.8  | мб.м         |                 |
|              | в Симбирск ул. Красная 485 | металлическая с абразивными шестами 20x20 из проволоки 12х8ВН0Т |      |              |                 |
| Б7а.5        | 3АО "Лиссант-комплект"     | Обратный клапан Р315                                            | 1    |              |                 |
|              |                            | КО-01.31 сер.5.904-41                                           |      |              |                 |

по состоянию на 23.11.11. Предыдущие версии аннулировать.

**274.15866-082**

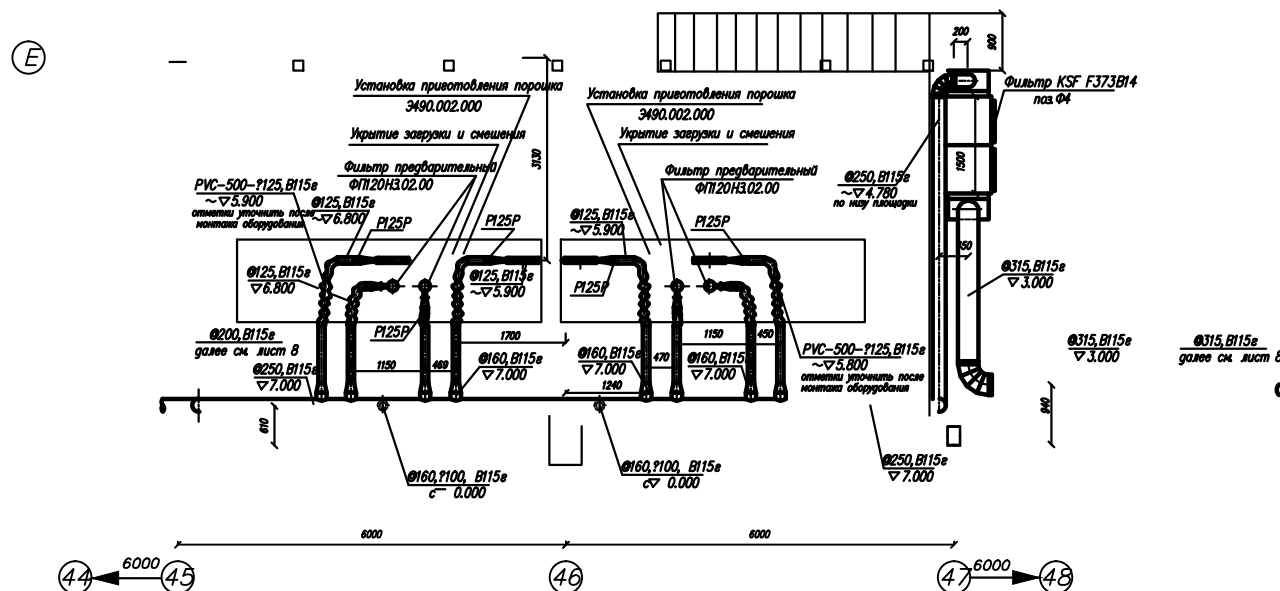
ОАО "Машиностроительный завод"

|       |                                                   |        |      |        |
|-------|---------------------------------------------------|--------|------|--------|
| 37.10 | Размещение уран-водородных производств в корп.274 | Статьи | Лист | Листов |
|       |                                                   | P      | 35   |        |

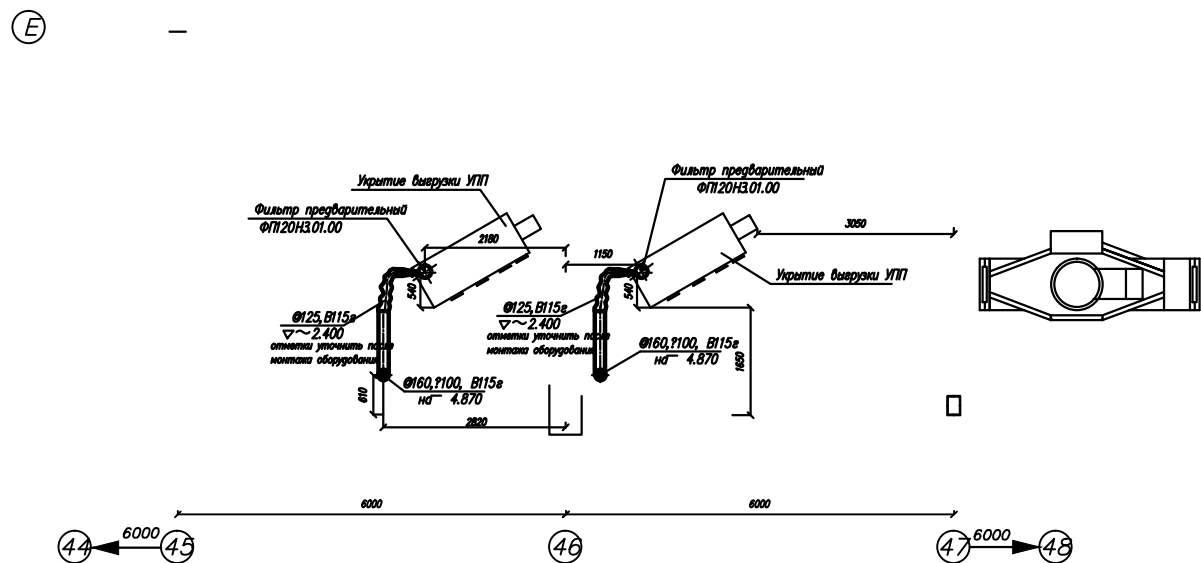
|              |            |  |
|--------------|------------|--|
| Разработка   | Евдокимов  |  |
| Проверка     | Овчинников |  |
| Нормирование | Овчинников |  |
| Нач. бюро    | Овчинников |  |

|           |            |  |  |                                                |                |
|-----------|------------|--|--|------------------------------------------------|----------------|
|           |            |  |  | План на отв. 4.200, 3.600 в оств. 43-45, 14-16 | ПО ИЦ ОАО "МЗ" |
|           |            |  |  | Внутрення номера В3004, В74, В94, В134, В174   |                |
| Нач. бюро | Специальн. |  |  | Разреш. Специализирова                         |                |

ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 4.870



ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0.000



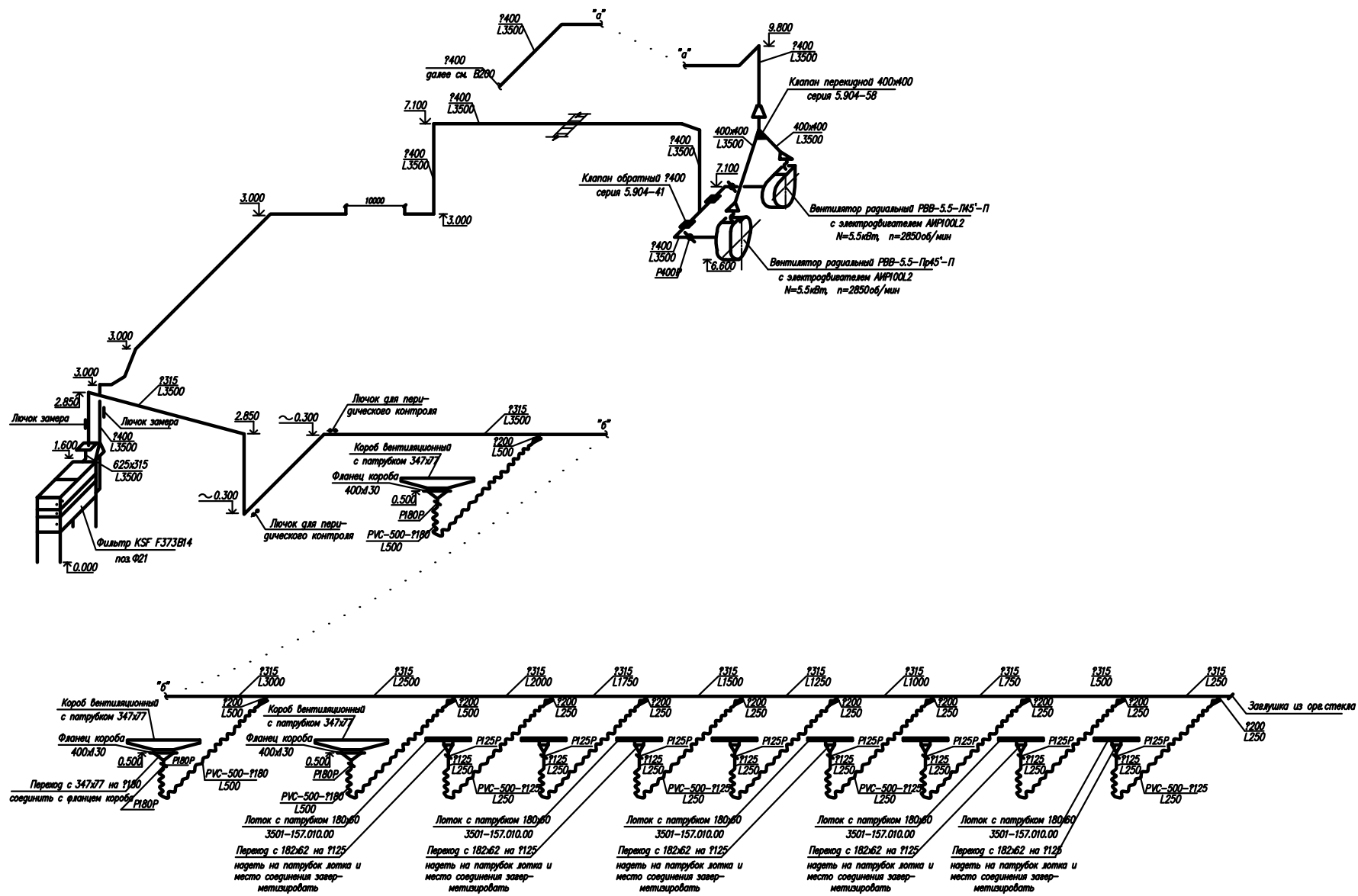
1. Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
2. Таблицу вент.обменов, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
3. Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
4. Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
5. Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
6. Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21
7. Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
8. Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
9. Отметки круглых воздуховодов даны до оси
10. Монтаж предварительного фильтра ФП 120НЗ.02.00 и выбор исполнения производится фирмой "Теплоком".
11. На участке воздуховода при входе в фильтры KSF рекомендуется врезать смотровое окно для контроля накопления пыли на фильтрах первой ступени очистки

по состоянию на 26.12.11. Предыдущие версии аннулировать

|                                       |           |        |       |
|---------------------------------------|-----------|--------|-------|
| 274.15666-082                         |           |        |       |
| ОАО "Машиностроительный завод"        |           |        |       |
| Исполн.                               | Лист      | № док. | Дата  |
| Разработчик                           | Евдокимов |        | 06.11 |
| Проверил                              | Савинов   |        |       |
| Нач. контр.                           | Савинов   |        |       |
| Размещение уран-водолинейное          |           |        |       |
| производства в корп.274               |           |        |       |
| Фрагмент плана на отм. 0.000 в осях Е |           |        |       |
| План вентиляции УП1                   |           |        |       |
| ИЦ ОАО "МЗ"                           |           |        |       |
| Формат А1                             |           |        |       |



B118z



- Общие данные, пояснения к проекту см. лист 1.
- Таблицу вент.оборудования, таблицу вент.оборудования см. листы 2-3.
- Планы общеобменной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 4-6.
- Планы местной вытяжной вентиляции на отм. 0.000, см. листы 7, 8.
- Схемы приточных систем П1-П3 см. листы 14-16.
- Схемы общеобменных вытяжных систем В1-В11, В13 см. листы 20-21.
- Приточную камеру систем П1-П3 см. листы 28, 29.
- Вытяжные камеры систем см. листы 30-34.
- Отметки круглых воздухопроводов даны до оси.
- Фланцы воздухопроводов к листу покрытия каньона прибить сплошным герметичным швом.
- Для замеров параметров системы устанавливаются лючки см. черт. В 103.00.00.00. На схеме местоположение лючков указано условно. Согласно ГОСТ 12.3.018-79 мерное сечение необходимо расположить в месте, дающем выбранный для измерения участок в отношении 3:1 в направлении движения воздуха.
- Расходы в системе В118z указаны условно на момент запуска вентилятора.
- Монтаж предварительного фильтра ФП 120Н3.02.00 и выбор исполнения производится фирмой "Теплоком".

14. см. пояснение на л.42. Все фильтрующие элементы перед установкой подвергают: выдержке, взвешиванию и регистрации в спец. журнале. На все фильтры устанавливаются дифманометры. На фильтры грубой очистки от "0" до -400 Па, для фильтров тонкой очистки от "0" до -700 Па. При достижении соответственно значений -300 и -600, фильтрующий элемент меняют. При показании "0" - фильтр пробит, требуется систему отключить и заменить фильтрующий элемент. Данные приведены для номинальной производительности, которые необходимо уточнить в процессе эксплуатации (Вести спец. журнал учета показаний дифманометра и значения веса фильтрующего элемента чистого и загрязненного).

15. Касается фильтров КSF.

Для контроля плотности посадки фильтрующего элемента установить дифманометр от "0" до -400 Па. Один вход на штуцер контроля плотности фильтра, другой открытым в помещение. Фильтрующий элемент установлен правильно - показание "0", при отрицательном значении - принять меры для правильной установки.

| Марка поз. | Обозначение                                         | Наименование                    | Кол. | Масса ед. изм. | Примечание |
|------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------|----------------|------------|
|            |                                                     | Система В118z                   |      |                |            |
|            | 000 "ТРОКС Климатика"                               | Высокопроизводительный фильтр   |      |                | шт.        |
|            | в.Москва 221-51-61                                  | KSF с камерой предфильтра       |      |                |            |
|            | 8-916-698-74-78                                     | в комплекте                     |      |                |            |
|            |                                                     | - корпус код заказа F373B14     | 1    |                | шт.        |
|            |                                                     | - комплект патрубков            | 1    |                | шт.        |
|            |                                                     | код заказа F390B14              |      |                |            |
|            |                                                     | - фильтрующие элементы пред-    |      |                | шт.        |
|            |                                                     | фильтра на основе стекло-       |      |                |            |
|            |                                                     | волокна код заказа 2F759W93     |      |                |            |
|            |                                                     | - высокоэффективные фильт-      |      |                | шт.        |
|            |                                                     | элементы размером 610x610x292   |      |                |            |
|            |                                                     | класс очистки H13               |      |                |            |
|            |                                                     | код заказа 2F771K03             |      |                |            |
|            |                                                     | - подставка с ножками           | 1    |                | шт.        |
|            |                                                     | - устройство контроля плотности |      |                | шт.        |
|            |                                                     | посадки фильт- их элементов     |      |                |            |
|            |                                                     | - сервисный пластиковый мешок   |      |                | шт.        |
|            | B-203.00.10.00-01                                   | Заслонка воздушная ?125         | 8    |                | шт.        |
|            | B-203.00.10.00-04                                   | Заслонка воздушная ?160         | 3    |                | шт.        |
|            | B 103.00.00.00                                      | Лючок для замера с заглушкой    | 2    |                | шт.        |
|            | ГОСТ 19903-74                                       | Переход из тонколистовой        | 1    |                | шт.        |
|            | ГОСТ 16523-97                                       | стали с 625x315 на 630x50       |      |                |            |
|            | — // —                                              | Лист 630x500 из тонколистовой   |      |                | шт.        |
|            |                                                     | стали с отверстием ?320         |      |                |            |
|            |                                                     | Переход из оцинкованной         | 1    |                | шт.        |
|            |                                                     | стали с 625x315 на ?400         |      |                |            |
|            | — // —                                              | Переход из тонколистовой        | 8    |                | шт.        |
|            |                                                     | стали с ?200 на ?125            |      |                |            |
|            | — // —                                              | То же, с ?200 на ?160           | 3    |                | шт.        |
|            | — // —                                              | Переход из тонколистовой        |      |                |            |
|            |                                                     | стали с 182x62 на ?125          | 8    |                | шт.        |
|            | — // —                                              | Переход из тонколистовой        |      |                |            |
|            |                                                     | стали с 347x77 на ?180          | 3    |                | шт.        |
|            | Группа компаний "Диарм"                             | Шланг (воздуховод) из ПВХ       | 30   |                | пог.м      |
|            | Москва, ул. Б.Ордынка 31/12 (поливинилхлорид) "ТЕХ" |                                 |      |                |            |
|            | (495) 730-57-90                                     | цвет- прозрачный                |      |                |            |
|            |                                                     | PVC-500-?125-С1-30              |      |                |            |
|            | Группа компаний "Диарм"                             | То же, PVC-500-?180-С1-         | 2525 |                | пог.м      |
|            |                                                     | Заглушка из орг.стекла ?315     |      |                | шт.        |
|            | ГОСТ 19903-74                                       | Воздуховод из тонколистовой     | 27   |                | пог.м      |
|            | ГОСТ 16523-97                                       | стали на фланцевом соединении   |      |                |            |
|            |                                                     | ?315 б=1.0мм                    |      |                |            |
|            | ГОСТ 19903-74                                       | Воздуховод из тонколистовой     | 5    |                | пог.м      |
|            | ГОСТ 16523-97                                       | стали на фланцевом соединении   |      |                |            |
|            |                                                     | 625x315 б=1.0мм                 |      |                |            |
|            | ГОСТ 16523-97                                       | Воздуховод из оцинкованной      | 45   |                | пог.м      |
|            | ГОСТ 19904-90                                       | стали на фланцевом соединении   |      |                |            |
|            |                                                     | ?400 б=1.0мм                    |      |                |            |

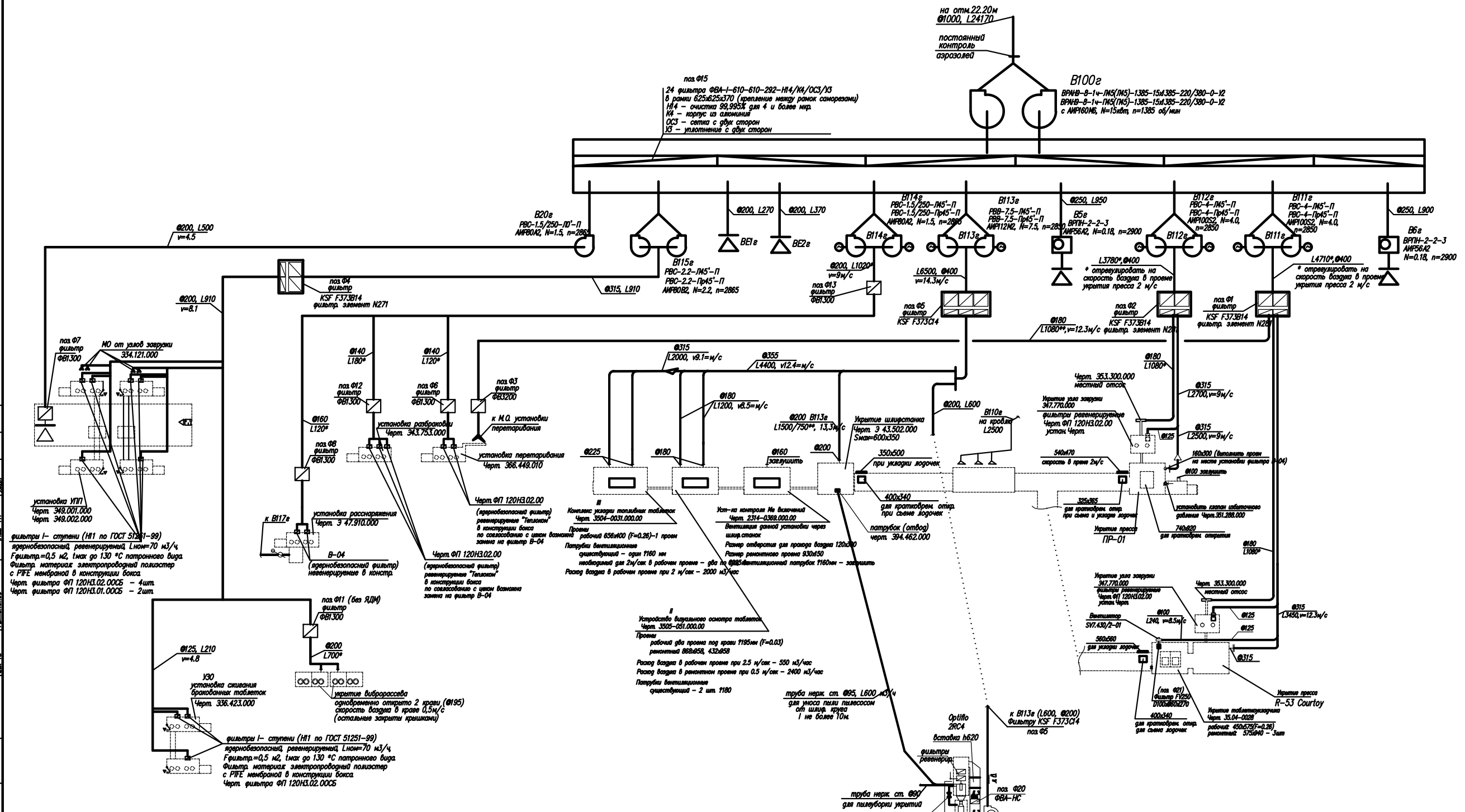
Условные обозначения

-- место установки дифманометров для контроля перепада давления на фильтрах и датчика установки фильтрующего элемента в фильтр первой ступени очистки

по состоянию на 19.12.11. Предыдущие версии аннулированы

|                                                     |                        |                          |                |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|----------------|
| 274.15666-082                                       |                        |                          |                |
| ОАО "Машиностроительный завод"                      |                        |                          |                |
| Изм. Кол. Лист                                      | Изм. Кол. Лист         | Изм. Кол. Лист           | Изм. Кол. Лист |
| Разработчик: Е.С.Савинов                            | Проверщик: С.В.Савинов | Нормировщик: С.В.Савинов | Дата: 07.11    |
| Размещение уран-водородного производства в корп.274 |                        | Страница                 | Листов         |
|                                                     |                        | P                        | 38             |
| Схема системы В118z                                 |                        | ПО ИЦ ОАО "МОЗ"          |                |
| Спецификация                                        |                        |                          |                |
| Нач. бюро: Савинов                                  |                        | Формат А1                |                |

Структурная схема обвязки местной вентиляцией укрытий оборудования ВТУ-7 в каньоне I (В100г)



L\*- расход указан условно, на момент пуска системы  
L\*\*- расходы указаны для разных режимов работы.

**ПАМЯТКА**

Нормальное положение банко (V-20) соединена с бункером фильтра вертикально, крышка для банко V-20 кран шаровой закрыт.

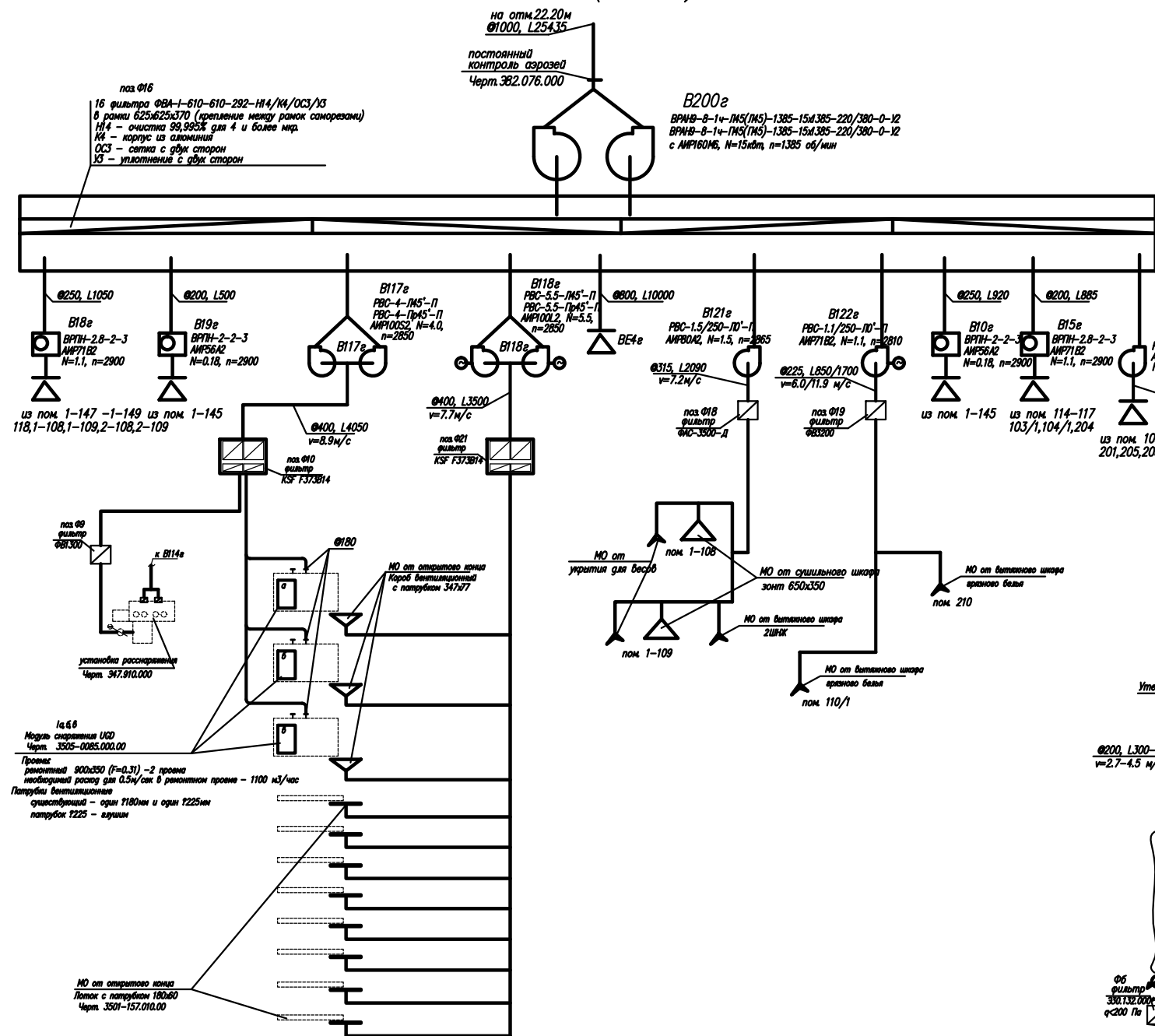
Чтобы банку отсоединить от бункера, необходимо при работающем фильтре открыть кран шаровой, отсоединить патрубком от банко, обеспечить унос пыли из патрубка в бункер, закрыть банку, пропылесосить поверхность банки и вынуть банку из крепления, установить и соединить с бункером новую банку, возможно, выполнить пылебару крепления. Выключить фильтр и закрыть кран шаровой.

пос. В113/1  
вентилятор  
E35P500 (N=2,2квт)  
Черт. 5 43.780.000

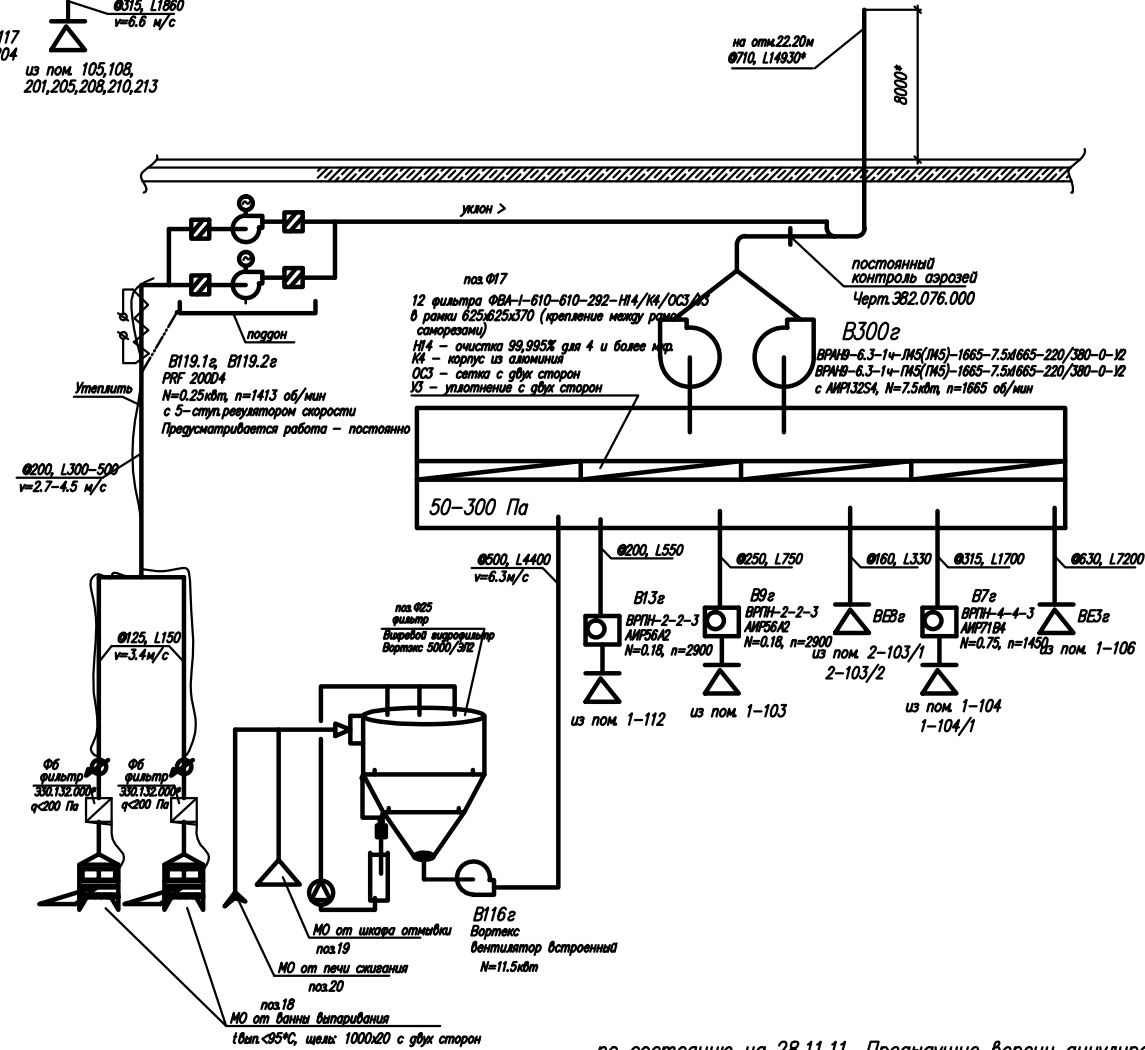
по состоянию на 21.12.11. Предыдущие версии аннулировать

|             |              |         |       |                                       |  |                |      |
|-------------|--------------|---------|-------|---------------------------------------|--|----------------|------|
|             |              |         |       | <b>274.15666-082</b>                  |  |                |      |
|             |              |         |       | <b>ОАО "Машиностроительный завод"</b> |  |                |      |
| Нач. Казу.  | Лист Н. фак. | Получил | Дата  | Размещение уран-водородный завод      |  | Страниц        | Лист |
| Разработчик | Специалист   |         | 12.11 | производства в корп.274               |  | Р              | 39   |
| Проверил    | Евсикова     |         |       |                                       |  |                |      |
|             |              |         |       | Структурная схема каньона NT          |  | ПО ИЦ ОАО "МЗ" |      |
| Нач. бюро   | Специалист   |         |       |                                       |  | Рисунки А1     |      |
| Копировать  |              |         |       |                                       |  |                |      |

Структурная схема обвязки местной вентиляцией укрытий оборудования  
BTU-7 в каньоне I (B200г)



Структурная схема  
обвязки местной вентиляцией укрытий оборудования  
BTU-7 в каньоне I (B300г)



по состоянию на 28.11.11. Предыдущие версии аннулируются

|                                                     |          |      |       |         |      |
|-----------------------------------------------------|----------|------|-------|---------|------|
| 274.15666-082                                       |          |      |       |         |      |
| ОАО "Машиностроительный завод"                      |          |      |       |         |      |
| Имя                                                 | Колуч    | Лист | № док | Порядок | Дата |
| Разработчик                                         | Силин    | В    | 04.11 |         |      |
| Проверка                                            | Евсикова |      |       |         |      |
| Нормоконтроль                                       |          |      |       |         |      |
| Нач. бюро                                           | Силин    |      |       |         |      |
| Размещение уран-водородного производства в корп.274 |          |      |       |         |      |
| Страница 40                                         |          |      |       |         |      |
| Листов                                              |          |      |       |         |      |
| Структурная схема каньонов №2 и №70 ИЦ ОАО "МЗ"     |          |      |       |         |      |
| Формат А                                            |          |      |       |         |      |



У боксов (система В114г) в качестве фильтров первой ступени очистки запроектирован самоочищающийся фильтр предварительный ФПТОНЗ02.00. Очистление фильтра происходит при помощи встряхивания электромагнитки (поз.19). Расход воздуха определяется исходя из создания нормируемой скорости не менее 2 м/сек в проеме улитки. В результате уменьшаются затраты на обслуживание фильтра и обеспечивается длительная поз.19 750х600 и выпуск от печи (1500–1000 м³/ч). Первую ступень очистки воздух проходит в вихревом гидродисперсном слое. Благодаря разрежению, создаваемому встроенным вентилятором, загрязненный газ – в вихревом дисперсном слое. Благодаря разрежению, создаваемому встроенным вентилятором, загрязненный газ – в вихревом дисперсном слое. Благодаря разрежению, создаваемому встроенным вентилятором, загрязненный газ – в вихревом дисперсном слое.

Так же в данном проекте предусмотрено два режима работы вентиляционного оборудования в зависимости от режимов работы технологического оборудования. Это – режим работы технологического оборудования на орошение улитки и вихревой камеры. В результате формируется вращающийся газожижностной слой ("основной режим") и "режим простоя" технологического оборудования, когда технология по тем или иным причинам требует задерживать загрязненный воздух. По сливным трубам вода возвращается в бак на рециркуляцию, а очищенный

*Производственная часть. Вентиляция.*

Воздухообмены по помещениям определены с учетом компенсации систем местной вентиляции, нормативных значений приточные установки с выводом информации на монитор дежурного. Контроллер по ранее заданным параметрам контролирует лабораторным способом концентрации урана в орошающем растворе – не более 1 г/лitr. А так же кратностям и удалению неуболенных местными отсосами бредных выделений. Запроектированные расходы указаны алгоритму управляет частотными преобразователями вентиляторов, воздушными заслонками. Печью сжижения работает при постоянно открытом терморегуляторе зачисткой гидрофильтра через верхнюю крышку. Подробную информацию см. приложение 1.4.4.

таблицы вентиляционных обменов В соответствии с условиями производства на участке создается превышение давления проеме поз19 750х600 для устойчивой работы фильтра "Вортэкс". Подробное о работе В116а см. примечание 1.4.4.

над притоком в размере 5% общего воздухообмена. При этом в тепловом балансе учтен дополнительный подогрев Система В110а – вытяжная вентиляция от факелов печи ВТУ N7 (поз.6 номера позиций см. раздел IX).

инfiltrационного воздуха в холодный период года. Система В117а – местная вытяжная вентиляция от открытых концов модульной автоматизированной системы газоподготовки ТВЭГов (поз.50) и комплекса рассораживания. Гибкие воздуховоды системы соединяются с

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Разбивка на системы произведена с учетом выделяющихся вредностей и расположения технологического оборудования. Все технологические процессы осуществляются в изолированных укрытиях, оборудованных местной вентиляцией. На участке запроектировано 13 систем местных отсосов. Нумерация данных систем начата с номера 110 для наглядности и удобства дальнейшей паспортизации. Объем воздуха, улавливаемого местными отсосами, определен из условия создания нормативных скоростей в рабочих проемах укрытий, условия поддержания в боксах и камере с радиационными веществами разрежения 200Па</p> | <p>Так как в загрязненном воздухе возможно наличие водорода, вентиляторы заказываются во взрывозащищенном исполнении со 100% резервированием. При выходе одного вентилятора из строя, второй включается автоматически. Степень сжатия и направление движения воздуха должно быть по спирали. Очистка удаляемого воздуха осуществляется в фильтре первой ступени KSF, установленном в непосредственной близости от линии отсоса. Воздух, прошедший первую ступень очистки, поступает на вторую ступень очистки, происходящую в контрольных фильтрах, установленных в каньоне системы. Скорость в патрубках рассчитывалась исходя из создания условий для уноса радиоактивной пыли, но не менее</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

В данном проекте реализована идея минимизации вентиляционных установок и удаления всего воздуха через одну трубу. Для этого в каждой из трех вытяжных камер запроектировано изолированное герметичное небольшое по объему помещение (в дальнейшем именуемое каньоном), разделенное фильтрующей панелью на две зоны – зону условно грязного воздуха и зону чистого воздуха. Предусмотрена установка трех независимых фильтрующих панелей состоящих из 24, 16 и 12 фильтрующих элементов абсолютной очистки H14 (коэф.=99.995%) с алюминиевым сепаратором (расход через один элемент L=2000м³/час). Данные фильтрующие элементы являются контрольными, это последняя ступень очистки удаляемого воздуха. Фильтрующие элементы устанавливаются в корпуса (монтажные рамы) с фиксирующим устройством. Корпуса поставляются комплектно производителем фильтров. Фильтрующий элемент по направляющим устанавливается в корпус и равномерно поджимается фиксаторами. Между собой корпуса соединяются через отверстия на торце корпуса перед установкой фильтра. Места соединений герметизируются. Корпус рамы размером 625х625х370, изготовлен из стали х/к 1,5мм с последующей порошковой окраской, фиксаторы из оцинкованной стали 2,0мм. Размер фильтрующего элемента 610х610х292. Крепление панелей в стеновых конструкциях каньонов см часть проекта марки AC2. В грязную зону идет сброс воздуха самостоятельными вентиляторами от всех вытяжных систем, включая общеобменные. Очищенный в фильтрующей панели воздух удаляется вытяжным вентилятором (B100г, B200г, B300г) и через трубу на кровле выводится наружу на отметке 22.200, что на 8 метров выше отметки расположенных рядом строений. Системы B200г, B300г запроектированы со 100% резервом. При выходе из строя основного вентилятора, резервный входит в работу автоматически. Вентиляторы запроектированы с частотными преобразователями для управления производительностью, которая меняется в ходе работы технологического оборудования. Управление происходит автоматически до датчиков разрежения и информация через контроллер выводится на монитор круглосуточного контроля. Стены каньона обрабатываются гидроизоляционным раствором для исключения воздухообмена через поры бетонного раствора.

Системы B111г, B112г – местная вытяжная вентиляция от отсоса пресса "Courtroy" (поз.1), укрытия таблетоукладчика и местного отсоса периодически действующей установки перетаривания (поз.8). При открытии укрытия будет больше чем 600 Па (при номинальной производительности) фильтр необходимо заменить. Для очистки воздуха до первой ступени очистки изготавливаются по требованиям предъявляемым к системам вентиляции. Для данной системы так же запроектировано два вентилятора: один рабочий, один – резервный. Переключение вентиляторов происходит автоматически. При неработающей линии вентилятор останавливается выброс воздуха осуществляется в каньон системы B200г (пом. 305).

Система B118г – местная вытяжная вентиляция от укрытия комплекса снаряжения, автоматизированной линии изготовления тбзгов (поз.50.3) . Расход воздуха определен исходя из обеспечения в кратковременно открываемом проеме скорости не менее 0,5м/сек. При закрытых проемах (регламентируемый режим работы данного оборудования) скорость воздуха через неплотности (суммарная площадь щелей каждого из укрытия раба (поз.50.3) будет составлять не менее 2м/сек. Очистка удаляемого воздуха происходит аналогично системе B117г. Для очистки системы запроектировано два вентилятора: один рабочий, один – резервный. Переключение вентиляторов происходит автоматически. При неработающей линии вентилятор останавливается. Выброс воздуха осуществляется в каньон системы B200г.

Работу системы B119г см. примечание на листе 44.

В дополнение к системам местной вытяжной вентиляции запроектированы системы общеобменной вытяжной вентиляции.

Система BE1 – общеобменная естественная вытяжная вентиляция из помещения вытяжной камеры (пом.305). Кратность воздухообмена определена по СНиП и равна одному. Удаляемый воздух проходит очистку в фильтрах каньона системы B100г.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>В качестве фильтров первой ступени запроектированы фильтры KSF, которые являются высокопроизводительными фильтрами и позиционируются производителем как фильтры для очистки воздуха, содержащего радиоактивные вещества (поз.17), бокса разбраковки и КПИ (поз.21), бокса перетаривания (поз.8.1). Фильтр KSF состоит из двух секций: секция предварительной очистки с фильтрующим элементом размером 610x610x292 (что является ядернобезопасной толщиной) и степенью очистки F9 (коэф.=95%) и секция высокоэффективных фильтров с размером фильтрующего элемента 610x610x292 (что является ядерноопасным объемом) и степенью очистки H13 (коэф.=99,95%). Корпус фильтра выполнен из оцинкованного стального листа и имеет с двух сторон прочные фланцы для входа загрязненного воздуха и выхода очищенного воздуха. В фильтре установлен сервисный лючок на манжете (поз.4.215). При неработающем оборудовании вентилятор переходит при помощи частотного регулирования на минимальную запрооектированную производительность. Угалаемый воздух сбрасывается в каньон системы В100а.</p> | <p>Система В114е – местная вытяжная вентиляция для создания разрежения в боксах установок Кратность воздухообмена определена по СНиПу и равна одному. Угалаемый воздух проходит очистку в фильтрах каньона системы В200а.</p> | <p>Система ВЕ2 – общеобменная вентиляция из помещения вытяжной вентиляторы (поз.215). Система ВЕ3 – общеобменная вентиляция из производственного помещения (пом.1-106). Забор воздуха производится в межферменном пространстве через патрубки, затянутые металлической тканной сеткой из проволоки 12Х18Н10Т. Угалаемый воздух проходит очистку в фильтрах каньона системы В300а.</p> |
| <p>Продолжение пояснений см. лист 42</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>1. Данный лист читать совместно с листами 1, 42, 43.</p>                                                                                                                                                                   | <p></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

обеспечивается точно-фиксирующим механизмом с зажимным ограничителем. Так же дополнительно в корпусе фильтра устанавливается устройство контроля плотности посадки фильтрующего элемента. Фильтрующие элементы изготавливаются из гофрированной фильтровальной бумаги на основе ультра- и микротонкого стекловолокна с водоотталкивающей пропиткой и утилизируются путем сжигания. Фильтры первой ступени по возможности устанавливаются рядом с оборудованием. Перечень примененных в проекте фильтров опасной геометрии см. лист 43. Подробная информация по обеспечению ядерной безопасности на данном производстве см. 274.15666–ТХПЗ в части "Ядерная безопасность" и на данных листах проекта.

Система В115е – местная вытяжная вентиляция от установок УЗО и УПП. Предусмотрено что первая ступень очистки удаляемого воздуха от данных установок происходит в ядернобезопасных регенерируемых фильтрах "Теплоком", установленных непосредственно на оборудовании. Вторая ступень очистки происходит в фильтре KSF. Вытяжные вентиляторы запроектированы на отм.3.300 в вытяжной камере системы В100е (пом.215). На работающем оборудовании вентилятор переходит при помощи частотного регулирования на минимальную запроектированную производительность. Данная система требует уточнения трассировки воздуховодов от установок В115е – обслуживает укрытия и м.а. оборудования.

**по состоянию на 06.02.13. Предыдущие версии аннулировать.**

|              |          |        |         |       |                                                        |                                       |
|--------------|----------|--------|---------|-------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|              |          |        |         |       |                                                        | <b>274.15666-082</b>                  |
|              |          |        |         |       |                                                        | <b>ОАО "Машиностроительный завод"</b> |
| Изм. Коул.   | Лист     | N док. | Получил | Дата  |                                                        | Страница Лист Листов                  |
| Разработчик  | Евсеева  |        |         | 02.10 | Размещение уран-галаванизового производства в корп.274 | P 41                                  |
| Проверка     | Славивич |        |         |       |                                                        |                                       |
| Нормирование | Славивич |        |         |       |                                                        |                                       |
|              |          |        |         |       |                                                        |                                       |
| Нач. бюро    | Славивич |        |         |       | Показания к проекту:                                   | по ИЦ ОАО "МЗ                         |
|              |          |        |         |       | Копировать                                             | Формат А1                             |

ESP.N 9994. 999996M 9 9 6 98 7. 999. Nepp. N 984. 999996 9 9 6



ювки  
зоеме  
рофиль  
пки  
енный  
са  
след  
на  
  
же  
ытом  
д.44,  
г  
  
еть  
,  
инич  
мы В200г  
е  
с же  
тепад  
  
м  
1  
тсх  
  
ной  
  
нного  
117г  
  
воздуха  
  
менной  
еры  
,  
  
ах  
Забор воздуха

Продолжение:

Система ВЕ4г – общеобменная вентиляция из производственного помещения (пом.1–107). Забор воздуха производится в межферменном пространстве. Угалаемый воздух проходит очистку в фильтрах каньона системы В200г. Система В5г – общеобменная вытяжная вентиляция из помещения спец.кладовой (пом.1–111). Предполагается круглосуточная и круглогодичная работа вентилятора на постоянном расходе. Воздухообмен определен исходя из нормативных кратностей для спец.кладовых и равен 5. Воздух угается через патрубки, затянутые металлической тканной сеткой из проволоки 12Х18Н10Т. Угалаемый воздух проходит очистку в фильтрах каньона системы В100г. Система В6г – общеобменная вытяжная вентиляция из помещения мех. мастерской (пом.1–112). Канальный вентилятор установлен на отм.3.300. Предусматривается работа данной системы при "основном режиме". Угалаемый воздух проходит очистку в фильтрах каньона системы В100г. Система В7г – общеобменная вытяжная вентиляция участка сжигания (пом. 1–104, 1–104/1). Канальный вентилятор установлен на отм.3.600. В конце смены вентилятор отключается. Угалаемый воздух проходит очистку в фильтрах каньона системы В100г. Система ВЕВг – общеобменная естественная вытяжная вентиляция из помещения венткамеры 2–103/1, 2–103/2) третьего каньона системы В300г. Кратность воздухообмена определена по СНиПу и равна 0,3. Угалаемый воздух проходит очистку в фильтрах каньона системы В300г. Система В9г – общеобменная вытяжная вентиляция сорового участка. Забор воздуха осуществляется через патрубки, затянутые металлической тканной сеткой из проволоки 12Х18Н10Т. Канальный вентилятор установлен на отм.3.600. Вентилятор запроектирован на круглогодичную и круглосуточную работу при постоянной производительности. Угалаемый воздух проходит очистку в фильтрах каньона системы В300г. Система В10г – общеобменная вытяжная вентиляция из помещения разбраковки (пом.1–146). Забор воздуха осуществляется через патрубки, затянутые металлической тканной сеткой из проволоки 12Х18Н10Т. Канальный вентилятор установлен на отм.3.600. Вентилятор запроектирован на круглогодичную и круглосуточную работу при постоянной производительности. Угалаемый воздух проходит очистку в фильтрах каньона системы В200г. Для возмещения угалаемого воздуха запроектированы инерционные переточные решетки, устанавливаемые в нижней части двери. Система В13г – общеобменная вытяжная вентиляция из помещения спец.кладовой (пом.1–112). Предполагается круглосуточная и круглогодичная работа вентилятора на постоянном расходе. Воздухообмен определен исходя из нормативных кратностей для спец.кладовых и равен 10. Воздух угается через патрубки, затянутые металлической тканной сеткой из проволоки 12Х18Н10Т. Угалаемый воздух проходит очистку в фильтрах каньона системы В300г. Система В20г – вытяжная вентиляция из помещения укрытия мельниц установки УПП. Расход воздуха определялся исходя из нормативных кратностей для данного типа помещений. Угалаемый воздух компенсируется естественным притоком из помещения 1–106. Для предотвращения распространения шума от мельниц, на входе установлен трубчатый глушитель. Угалаемый воздух проходит очистку в фильтре первой ступени ФВ–1300, затем дополнительно очищается в фильтрах каньона В100г. Для замеров параметров системы устанавливаются лючки см. черт. В103.00.00.00. Согласно ГОСТ 12.3.018–79 мерное сечение необходимо расположить в месте, делящем выбранный для измерения участок в отношении 3:1 в направлении движения воздуха. Для компенсации угалаемого воздуха и обеспечения воздушного отопления в холодный период запроектированы приточные установкц, расположенные в изолированной приточной камере на отм. 6.600 (пом.304). Самостоятельные приточные установки предусмотрены для производственного помещения 106 (системы П1.1г, П1.2г), помещения 107 (системы П2.1г, П2.2г) и АБК (система П3г). (Теплоснабжение приточных камер см. раздел ОБ3). Забор наружного воздуха осуществляется через жалюзийные решетки располагаемые выше дбж метров от уровня земли. Наружный воздух перед подачей в помещения очищается в касетных фильтрах встроенных в приточные установки. В зимний период воздух подогревается в водяных калориферах. Все приточные установки автоматизированы по поддержанию требуемой температуры, защите воздухангревателей от замораживания и контролю запыленности фильтров. Управление системами местное и дистанционное. Точное месторасположение шкафов дистанционного управления указано в чертежах марки ЭС.

Вентиляция АБК

Работа приточных установок, обслуживающих производственные помещения построена по следующему алгоритму: в холодный период года в режиме работы технологического оборудования системы П1.1г, П1.2г работают с механическим побуждением. В помещениях административно–бытовой части запроектированы следующие вытяжные системы с механическим побуждением: систем#15г - общеобменная вытяжка из санузла; систем#16г - общеобменная санпропускников; систем#18г - общеобменная кабинетов; систем#19г - общеобменная спецкладовой(пом.1–145); систем#121г - местная вытяжка от вытяжного сушильного шкафа; систем#122г - местная вытяжка от шкафов ариэнойдождевой Очистка воздуха производится в азрозольном стекловолокнитсом фильтре ФАС–3500Д (Коч = 99.95%). Очистка воздуха производится в фильтре ФВ–3200 (Коч=99.99%). В тот же период года в режиме простоя оборудования, одна из приточных установок закрывает клапан наружного воздуха и прекращает работу, вторая установка открывает рециркуляционный клапан и нагревает воздух до +22С при этом допускается снижение температуры воздуха помещения до +15С. Аналогичный алгоритм работы заложен и у системы П2.1г, П2.2г. Установки нагревают воздух до температуры +29С для компенсации теплопотерь через кровлю и наружные стены. В режиме простоя технологического оборудования одна из приточных установок закрывает клапан наружного воздуха и прекращает работу, вторая установка открывает рециркуляционный клапан на 16% и нагревает воздух до +32С при этом допускается снижение температуры воздуха помещения до +15С. В теплый период года рециркуляционный клапан остается открытым, а клапан наружного воздуха закрыт постоянно. Рециркуляционный воздух забирается из верхней зоны помещений, где содержание пыли минимально, поступает на очистку в фильтры приточных установок и снова подается в помещение. При этом воздух, угалаемого общеобменной вытяжной вентиляцией из верхней зоны производственных помещений, составляет не менее 1 кр/час. В механической мастерской (пом. 1–110) предусмотрена местная вытяжная вентиляция от оборудования систем В123г – от обдирочно–шлифовального станка. Для очистки угалаемого воздуха установлен пылеуловитель с двухступенчатой очисткой воздуха. Первая ступень – циклон. Вторая ступень – рукавный тканевый фильтр. Очищенный воздух (Коч = 99%) возвращается в обслуживаемое помещения. Система В124г – аварийная система ERGO–STW–Который имеет встроенное фильтровентиляционное оборудование, очищающее воздух и возвращающее его в помещение (Коч.=99.5%). Местная и общеобменная вытяжная вентиляция компенсируется вранизованным приточным воздухом. Для АБК запроектирована систем#13г. Температур приточного воздуха +23С. В холодный период года предусмотрено водяное отопление. Подача приточного воздуха в помещения осуществляется через перфорированные воздухангреватели, регулируемые жалюзийными решетками. Воздуховоды систем В121г, В122г класса П. Для системы В122г и В123г до фильтра, воздуха подается из тонколистовой стали б=1.5мм, для В121г из нержавеющей стали б=1.0мм. Воздуховоды общеобменной вентиляции запроектированы спирально–навивные.

Для снижения теплопотерь здания при открытии ворот, устанавливаются воздушно–тепловые завесы с водяным источником тепла КЗВ–98П412И. Завесы устанавливаются в вертикальном положении сбоку от проема с дбж сторон. Изменение расхода воздуха осуществляется вручную с пульта управления. Поддержание температуры воздуха вблизи проема происходит автоматически через термостат при фиксированной температуре подаваемой воды. Интенсивность обдува и направление воздушного потока необходимо регулировать после монтажа с помощью жалюзийных решеток. Во избежание возможного проникновения воды в производственные помещения в результате внешнейтатной ситуации, подводящие трубопроводы и узлы регулирования завес закрываются экранам.

Воздуховоды систем местной вытяжной вентиляции до фильтров первой ступени изготавливаются из листовой стали б=1.0мм на фланцевых соединениях. Воздуховоды класса П. Данные воздуховоды загрунтованы и окрасить масляной краской за два раза. Фасонные части выполнить по нормали для систем аспирации. В местах возможного скопления пыли на воздуховодах опасной геометрии устанавливаются смотровые лючки для возможности произвести зачистку при обнаружении видимого накопления. Месторасположение лючков см. листы со схемами систем местной вентиляции 22, 23, 25, 37, 38. Для предотвращения перетекания воздуха при неработающем вентиляторе, на воздуховодах, в местах их выхода в каньон, устанавливаются обратные клапаны.

Крепление воздуховодов выполнить при помощи хомутов для тяжелой нагрузки FCGG и резьбовых крепежей. Воздуховоды систем общеобменной риточной и вытяжной вентиляции запроектированы спирально–навивные из оцинкованной стали б=0.55мм. Отметки воздуховодов даны от отметки 0.000 чистого пола первого этажа до оси воздуховода . Для постоянного контроля азрозоль пыли в выхлопных воздуховодах систем В100г, В200г, В300г устанавливаются вставки для контроля 3Б2.071.000, фильтродержатели ИРА–20–1 и счетчика газа Gallus 2000

Обеспечение ядерной безопасности

Настоящий раздел пояснений определяет основные технические и организационные решения, выполнение которых обеспечивает ядерную безопасность при работе с ядерноопасными делящимися материалами с массовой долей урана не более 5% с добавлением оксида гадолиния от 3.2 до 10% веса. Исходный продукт – порошок урана, обогащением 5% и влажностью 1%. Ограничение нормы накопления ЯДМ в воздуховодах не более безопасной толщины слоя ( при обнаружении видимого накопления проводится зачистка). На воздуховодах опасной геометрии (диаметры 250, 315 и 400) устанавливаются смотровые лючки в местах наиболее вероятного отложения пыли для периодического контроля внутренней поверхности воздуховодов. Так же для облегчения визуального контроля в торцах воздуховодов устанавливаются заглушки из оргстекла. Предусмотрена возможность разборки воздуховода с целью его зачистки при обнаружении накопления ЯДМ. Контроль накопления через лючки в ходе опытно–промышленной эксплуатации будет осуществляться 2 раза в год, при этом в последующем периодичность контроля может быть пересмотрена. Обеспечение ядерной безопасности перегоорок из фильтров типа ФВА–1–610–610–292 в герметичном помещении (каньоне) осуществляется обеспечением суммарной нормы накопления на все фильтры каждой из перегоорок 20 кг UO2+Ga2O3 с обогащением по урану–235 не более 5%. Все фильтры перед установкой выдерживают в пом. установки минимум 24 часа, взвешивают и регистрируют в специальном журнале для дальнейшего наблюдения в процессе эксплуатации.

Продолжение пояснений см. лист 43  
Данный лист читать совместно с листами 1, 4, 43.

По состоянию на 19.12.11. Предыдущие версии аннулировать.

|               |          |      |        |         |       |                                                         |                                    |      |           |
|---------------|----------|------|--------|---------|-------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|------|-----------|
|               |          |      |        |         |       | 274.15666–ОВ2                                           |                                    |      |           |
|               |          |      |        |         |       | ОАО "Машиностроительный завод"                          |                                    |      |           |
| Изм.          | Кол.уч.  | Лист | И.в.в. | Подпись | Дата  | Размещение уран–гадолиниевой<br>производства в корп.274 | Станиц                             | Лист | Листов    |
| Разработчик   | Евсимова |      |        |         | 07.10 |                                                         | Р                                  | 42   |           |
| Проверщик     | Сидневич |      |        |         |       |                                                         | Пояснения к проекту<br>Продолжение |      |           |
| Нормоконтроль | Сидневич |      |        |         |       |                                                         |                                    |      |           |
| Нач. бюро     | Сидневич |      |        |         |       | Копировать                                              |                                    |      | Формат А1 |
|               |          |      |        |         |       | ПО ИЦ ОАО "МСЗ"                                         |                                    |      |           |

Перечень оборудования, применяемого при работе с использованием ЯДМ и мер по обеспечению ядерной безопасности

| Номер пункта | Наименование технологической операции | Наименование используемого оборудования                                        | Обозначение используемого оборудования | Номер заявки на проект       | Коллектор, единица оборудования | Тип оборудования | Перерабатываемый материал                                                                                                | Меры по обеспечению ЯБ и/или геометрические параметры для оборудования типа "Б"                                                                                                           | Способ и периодичность контроля параметров ЯБ                 | Ссылка на пункты проб и номера заключений |
|--------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1            | Система очистки воздуха               | Фильтр двухступенчатой очистки                                                 | KSF F373B14                            | 01<br>02<br>04<br>010<br>021 | 5                               | 0                | Пыль UO2+Gd2O3 обогашения 5% плотность 3.5г/см3 влажность 1%                                                             |                                                                                                                                                                                           |                                                               |                                           |
| 1.1          |                                       | Фильтрующая кассета F759W93 610x610x292                                        |                                        |                              | 2                               | Б                | Толщина слоя 78мм При достижении показаний манометра пылевания 250Па с периодичностью 1 раз замена фильтрующего элемента | Визуальный контроль показаний манометра                                                                                                                                                   | 1 раз в год                                                   | ПБЯ-06-01-95 таб. 6                       |
| 1.2          |                                       | Фильтрующая кассета F771W3 610x610x292                                         |                                        |                              | 2                               | 0                | При достижении показаний манометра пылевания 600Па с периодичностью 1 раз замена фильтрующего элемента                   | Визуальный контроль показаний манометра                                                                                                                                                   | 1 раз в год                                                   | ПБЯ-06-01-95 таб. 9                       |
| 2            | То же                                 | Фильтр двухступенчатой очистки                                                 | KSF F373C14                            | 05                           | 1                               | 0                | Пыль UO2+Gd2O3 обогашения 5% плотность 3.5г/см3 влажность 1%                                                             |                                                                                                                                                                                           |                                                               |                                           |
| 2.1          |                                       | Фильтрующая кассета F759W93 610x610x292                                        |                                        |                              | 3                               | Б                | Толщина слоя 78мм При достижении показаний манометра пылевания 250Па с периодичностью 1 раз замена фильтрующего элемента | Визуальный контроль показаний манометра                                                                                                                                                   | 1 раз в год                                                   | ПБЯ-06-01-95 таб. 6                       |
| 2.2          |                                       | Фильтрующая кассета F771W3 610x610x292                                         |                                        |                              | 3                               | 0                | При достижении показаний манометра пылевания 600Па с периодичностью 1 раз замена фильтрующего элемента                   | Визуальный контроль показаний манометра                                                                                                                                                   | 1 раз в год                                                   | ПБЯ-06-01-95 таб. 9                       |
| 3            | — // —                                | Фильтр                                                                         | ФБ-3200                                | 05<br>019                    | 2                               | 0                | То же                                                                                                                    | Норма накопления не более 20 кг в один фильтр                                                                                                                                             | Норма накопления контролируется                               | ПБЯ-06-01-95 таб. 9                       |
| 4            | — // —                                | Фильтр                                                                         | ФБ-1300                                | 05-09<br>011-014             | 8                               | 0                | — // —                                                                                                                   | Норма накопления не более 20 кг в один фильтр                                                                                                                                             | Норма накопления контролируется                               | ПБЯ-06-01-95 таб. 9                       |
| 5            | — // —                                | Фильтр                                                                         | Ф4С-3500-Д                             | 018                          | 1                               | 0                | — // —                                                                                                                   | Норма накопления не более 20 кг                                                                                                                                                           | Контроль выщелачивания 2 раза в год Замена по мере накопления | ПБЯ-06-01-95 таб. 9                       |
| 6            | — // —                                | Патронный пылесборник "ОРТНЛО" 2КМ                                             |                                        | 020                          | 1                               | 0                | — // —                                                                                                                   | Сбор окислов урана в объеме 20 банок                                                                                                                                                      | Визуальный контроль                                           | ПБЯ-06-01-95 таб. 9                       |
| 7            | — // —                                | Переворот в каньоне из 24-х фильтрующих кассет ФБ4-Л. Конечная ступень очистки |                                        | 015                          | 1                               | 0                | — // —                                                                                                                   | Ограничная норма накопления на всех кассетах не более 20 кг                                                                                                                               | Контроль выщелачивания 2 раза в год Замена по мере накопления | ПБЯ-06-01-95 таб. 9                       |
| 8            | — // —                                | Переворот в каньоне из 16-х фильтрующих кассет ФБ4-Л. Конечная ступень очистки |                                        | 016                          | 1                               | 0                | — // —                                                                                                                   | Ограничная норма накопления на всех кассетах не более 20 кг                                                                                                                               | Контроль выщелачивания 2 раза в год Замена по мере накопления | ПБЯ-06-01-95 таб. 9                       |
| 9            | — // —                                | Переворот в каньоне из 12-х фильтрующих кассет ФБ4-Л. Конечная ступень очистки |                                        | 017                          | 1                               | 0                | Пыль UO2+Gd2O3 обогашения 5% плотность 3.5г/см3 влажность 1%                                                             | Ограничная норма накопления на всех кассетах не более 20 кг                                                                                                                               | Контроль выщелачивания 2 раза в год Замена по мере накопления | ПБЯ-06-01-95 таб. 9                       |
| 10           | — // —                                | Фильтр Dвнут=142мм                                                             | В-04                                   |                              | 8                               | Б                | Пыль UO2+Gd2O3 обогашения 5% плотность 3.5г/см3 влажность 1%                                                             | Безопасный диаметр 142мм                                                                                                                                                                  | Обеспечивается конструкцией                                   | ПБЯ-06-01-95 таб. 6                       |
| 11           | — // —                                | Фильтр реверсированной Теллоном                                                | ФП20Н301.00                            |                              | 4                               | Б                | То же                                                                                                                    | Безопасный объем 15л                                                                                                                                                                      | Обеспечивается конструкцией при изготовлении                  | ПБЯ-06-01-95 таб. 6                       |
| 12           | — // —                                | Фильтр реверсированной Теллоном                                                | ФП20Н302.00                            |                              | 5                               | Б                | — // —                                                                                                                   | Безопасный объем 15л                                                                                                                                                                      | Обеспечивается конструкцией при изготовлении                  | ПБЯ-06-01-95 таб. 6                       |
| 13           | — // —                                | Гидрофильтр Виреко Вирекс-5000                                                 |                                        |                              | 1                               | 0                | Пыль UO2+Gd2O3 обогашения 5% плотность 3.5г/см3 влажность 1%                                                             | Габаритные размеры: диаметр каньона 110мм, высота 110мм, ширина 105мм, высота 80мм, ширина 20мм. Наличие сильных вибраций в каньонах предусматривает минимальную высоту уровня воды 30 мм | Обеспечивается конструкцией при изготовлении                  | ПБЯ-06-01-95 таб. 9                       |

| Номер пункта | Наименование технологической операции | Наименование используемого оборудования | Обозначение используемого оборудования | Номер заявки на проект                                     | Коллектор, единица оборудования | Тип оборудования | Перерабатываемый материал                                    | Меры по обеспечению ЯБ и/или геометрические параметры для оборудования типа "Б" | Способ и периодичность контроля параметров ЯБ                    | Ссылка на пункты проб и номера заключений |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 13           | Транспортировка уранового воздуха     | Вентилятор                              |                                        | B20e<br>B100e<br>B200e<br>B110e<br>B115e<br>B178e<br>B122e | 24                              | 0                | Пыль UO2+Gd2O3 обогашения 5% плотность 3.5г/см3 влажность 1% | 1 раз в месяц индивидуальный контроль                                           | 1 раз в год                                                      | ПБЯ-06-01-95 таб. 9                       |
| 14           | То же                                 | Вентилятор                              |                                        | B116e<br>B300e                                             | 2                               | 0                | Пыль UO2+Gd2O3 обогашения 5% плотность 3.5г/см3 влажность 1% | 1 раз в месяц индивидуальный контроль                                           | 1 раз в год                                                      | ПБЯ-06-01-95 таб. 9                       |
| 15           | — // —                                | Воздуховод                              | П100                                   | —                                                          | —                               | Б                | То же                                                        | Внутренний диаметр воздуховода 100мм                                            | Геометрические параметры должны быть обеспечены при изготовлении | ПБЯ-06-01-95 таб. 6                       |
| 16           | — // —                                | Воздуховод                              | П125                                   | —                                                          | —                               | Б                | — // —                                                       | Внутренний диаметр воздуховода 125мм                                            | Геометрические параметры должны быть обеспечены при изготовлении | ПБЯ-06-01-95 таб. 6                       |
| 17           | — // —                                | Воздуховод                              | П140                                   | —                                                          | —                               | Б                | — // —                                                       | Внутренний диаметр воздуховода 140мм                                            | Геометрические параметры должны быть обеспечены при изготовлении | ПБЯ-06-01-95 таб. 6                       |
| 18           | — // —                                | Воздуховод                              | П160                                   | —                                                          | —                               | Б                | — // —                                                       | Внутренний диаметр воздуховода 160мм                                            | Геометрические параметры должны быть обеспечены при изготовлении | ПБЯ-06-01-95 таб. 6                       |
| 19           | — // —                                | Воздуховод                              | П180                                   | —                                                          | —                               | Б                | — // —                                                       | Внутренний диаметр воздуховода 180мм                                            | Геометрические параметры должны быть обеспечены при изготовлении | ПБЯ-06-01-95 таб. 6                       |
| 20           | — // —                                | Воздуховод                              | П200                                   | —                                                          | —                               | Б                | — // —                                                       | Внутренний диаметр воздуховода 200мм                                            | Геометрические параметры должны быть обеспечены при изготовлении | ПБЯ-06-01-95 таб. 6                       |
| 21           | — // —                                | Воздуховод                              | П225                                   | —                                                          | —                               | Б                | — // —                                                       | Внутренний диаметр воздуховода 225мм                                            | Геометрические параметры должны быть обеспечены при изготовлении | ПБЯ-06-01-95 таб. 6                       |
| 22           | Вентиляция                            | Воздуховод                              | П280                                   | —                                                          | —                               | 0                | — // —                                                       | Толщина плоского слоя не более 104мм                                            | Воздуховоды оборудованы лопатками для периодического контроля    | ПБЯ-06-01-95 таб. 6, 9                    |
| 23           | Вентиляция                            | Воздуховод                              | П315                                   | —                                                          | —                               | 0                | — // —                                                       | Толщина плоского слоя не более 104мм                                            | Воздуховоды оборудованы лопатками для периодического контроля    | ПБЯ-06-01-95 таб. 6, 9                    |
| 24           | Вентиляция                            | Воздуховод                              | П400                                   | —                                                          | —                               | 0                | — // —                                                       | Толщина плоского слоя не более 104мм                                            | Воздуховоды оборудованы лопатками для периодического контроля    | ПБЯ-06-01-95 таб. 6, 9                    |
| 25           | Вентиляция                            | Воздуховод                              | П400                                   | —                                                          | —                               | 0                | Пыль UO2+Gd2O3 обогашения 5% плотность 3.5г/см3 влажность 1% | Толщина плоского слоя не более 104мм                                            | Воздуховоды оборудованы лопатками для периодического контроля    | ПБЯ-06-01-95 таб. 6, 9                    |

\* — указанная периодичность в ходе опытно-промышленной эксплуатации может быть пересмотрена

Перечень примененных в проекте фильтров опасной геометрии

| п/п | Номер позиции фильтра опасной геометрии | Кол-во | Назначение                                    | наименование фильтра | примечание        |
|-----|-----------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| 1   | 01                                      | 1      | м.а. укрытия пресса системы В11е              | KSF F373B14          | 1 и 2 ступень     |
| 2   | 02                                      | 1      | м.а. укрытия пресса системы В12е              | KSF F373B14          | 1 и 2 ступень     |
| 3   | 03                                      | 1      | м.а. установки перетаривания системы В11е     | ФБ-3200              | 1 ступень очистки |
| 4   | 04                                      | 1      | м.а. УП и УЗО системы В15е                    | KSF F373B14          | 2 и 3 ступень     |
| 5   | 05                                      | 1      | м.а. упаковки таблеток на палеты системы В12е | KSF F373C14          | 1 и 2 ступень     |
| 6   | 06                                      | 1      | бокс перетаривания системы В14е               | ФБ-1300              | 2 ступень очистки |
| 7   | 07                                      | 1      | О.В. из пом. УП системы В20е                  | ФБ-1300              | 1 ступень очистки |
| 8   | 08                                      | 1      | бокс установки рассаривания системы В14е      | ФБ-1300              | 1 ступень очистки |
| 9   | 09                                      | 1      | м.а. установки рассаривания системы В11е      | ФБ-1300              | 1 ступень очистки |
| 10  | 010                                     | 1      | от укрытия сарая системы В17                  | KSF F373B14          | 1 и 2 ступень     |
| 11  | 011 (без ЯДМ)                           | 1      | от укрытия выборооса системы В15              | ФБ-1300              | 1 ступень без ЯДМ |
| 12  | 012                                     | 1      | бокс разборки и КИМ системы В14е              | ФБ-1300              | 2 ступень очистки |
| 13  | 013                                     | 1      | перед вентилятором системы В14е               | ФБ-1300              | 3 ступень очистки |
| 14  | 014                                     | 1      | перед вентилятором системы В18е               | KSF F373B14          | 1 и 2 ступень     |
| 15  | 015                                     | 24     | панель фильтрующая системы В100е              | ФБ4-Л                | конечная ступень  |
| 16  | 016                                     | 16     | панель фильтрующая системы В200е              | ФБ4-Л                | конечная ступень  |
| 17  | 017                                     | 12     | панель фильтрующая системы В300е              | ФБ4-Л                | конечная ступень  |
| 18  | 018                                     | 1      | м.а. б.т. и сушильного шкафа системы В12е     | Ф4С-3500-Д           | 1 ступень очистки |
| 19  | 019                                     | 1      | м.а. шкафа с арзаной одеждой системы В12е     | ФБ-3200              | 1 ступень очистки |
| 20  | 020                                     | 1      | очистка воздуха ОРТНЛО в систему В13е         | ФБ4-НЦН              | 3 ступень очистки |
| 21  | 021                                     | 1      | очистка воздуха от автомата присоски УТ       | ФБ-1300              | 1 ступень очистки |
| 22  | 022                                     | 1      | очистка воздуха от автомата присоски УТ       | ФБ-1300              | 1 ступень очистки |
| 23  | 023                                     | 1      | Виреко гидрофильтр системы В11е               | Вирекс 5000          | 1 ступень очистки |

Обеспечение радиационной безопасности

Для обеспечения радиационной безопасности в корпусе 274, где размещаются линии для изготовления таблеток, предусмотрен радиационный контроль. Радиационный контроль проводится в соответствии с графиком утвержденным техническим директором ОАО "Машиностроительный завод" и согласованным с Межрегиональным управлением 21 ФМБА России.

Осуществляется контроль следующих параметров:

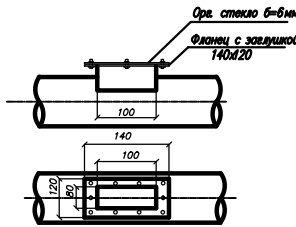
- загрязнение рабочих поверхностей и оборудования
- мощность эквивалентной дозы
- содержание радиоактивных аэрозолей в воздухе рабочей зоны
- индивидуальные дозы персонала

Класс работ по активности на рабочем месте – II.

Для обеспечения РБ в проекте были приняты следующие меры

- вентиляция помещений с возможным содержанием в воздухе пыли UO2+Gd2O3 проектировалась согласно требованиям СНП-77, в которых регламентируется расход приточного воздуха в зависимости от объема помещений
- применено частотное регулирование двигателей, дающее возможность постоянной работы вентиляторов каньона на достаточной и минимальной производительности, что в свою очередь позволило держать неработающее технологическое оборудование под небольшим разрежением и обеспечивающее постоянную общеобменную вытяжку из наиболее грязных помещений
- вентиляторы местных вытяжных систем и вентиляторы каньонов запроектированы со 100% резервом
- управление всеми вент.системами имеет световую сигнализацию и состояние электродвигателей выведено на пульт в диспетчерской
- удаление загрязненного воздуха осуществляется кратчайшим путем до фильтра первой ступени очистки
- в случае радиационной аварии приточная вентиляция отключается

Лючок для периодического контроля



Условное обозначение на схеме

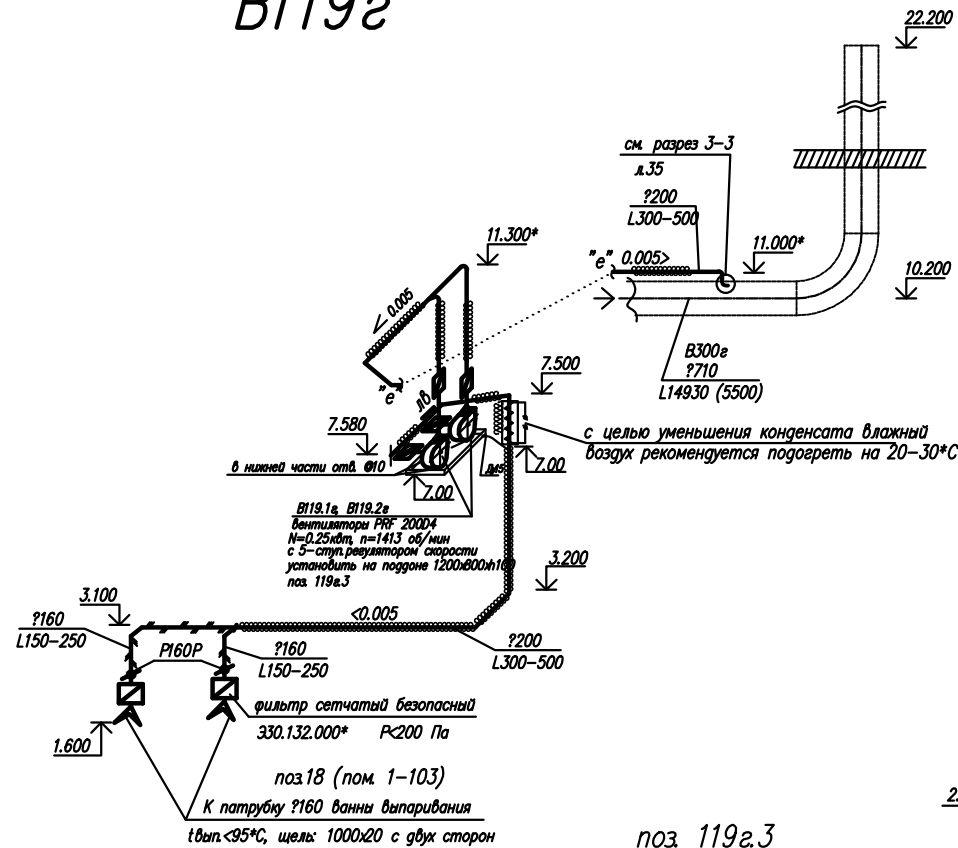
1. Данный лист читать совместно с листами 1, 41–42.

по состоянию на 21.12.11 (предыдущие версии аннулированы).

|                                                                                                                  |          |                |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|---------|
| 274.15666-0B2                                                                                                    |          |                |         |
| ОАО "Машиностроительный завод"                                                                                   |          |                |         |
| Имя                                                                                                              | Как      | Лист           | И. фак. |
| Разработчик                                                                                                      | Евсикова | 07.10          |         |
| Проверил                                                                                                         | Сидневич |                |         |
| Нормоконтроль                                                                                                    | Сидневич |                |         |
| Нач. бюро                                                                                                        | Сидневич |                |         |
| Размещение уран-ваголиневого производства в корп.274                                                             |          | Страниц        | Лист    |
|                                                                                                                  |          | P              | 43      |
| После окончания к проекту. Продолжение. Обеспечение ядерной безопасности. Обеспечение радиационной безопасности. |          | ПО ИЦ ОАО "МЗ" |         |
| Копировать                                                                                                       |          | Формат И       |         |

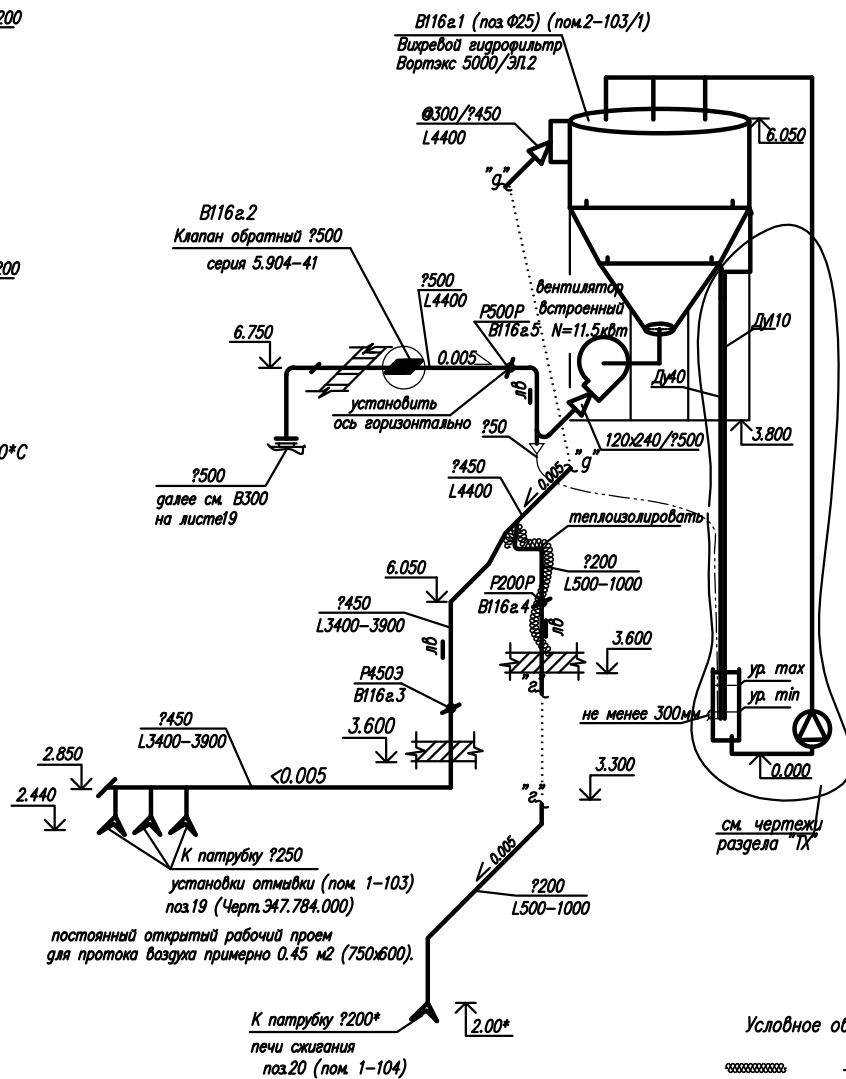
B119г

B116г



\* - требует конструкторской доработки

Поддон закрепить к металлу площадке на отм. +7.000.  
Вентиляторы установить на шпильки внутри поддона.  
Шпильки приварить. Размеры по месту.  
В нижней части улитки вентилятора выполнить отв. Ø10  
Сливной патрубок Ду15 соединить с воздуховодом для слива конденсата.



Условное обозначение

- утеплитель
- воздуховод проложенный ранее
- вновь проектируемый воздуховод
- воздуховод из титановой стали

Примечание

Система B116г- местная вытяжка от установки отмычки и печи сжигания.  
При этом необходимо отрегулировать выход от печи з/в (B116г.4) в объеме 500-1000 м³/ч для наиболее эффективного сжигания порции отходов, а затем обеспечить вытяжку от установки отмычки 3400-3900 м³/ч з/в (B116г.3), оставляя суммарную производительность для фильтра 4400 м³/ч.  
У установки отмычки проем 750х600 при работе печи постоянно открыт. О работе фильтра Вортэкс, см. пояснение к проекту на листе 41 данного раздела. Подготовку и работу щелочного раствора с фильтром см. раздел "IX". Обязательное условие - насос включается после запуска вентилятора и наоборот: вентилятор останавливается после выключения насоса.  
Расходы воздуха определены с условием, что с температурой 5000°C выхода смеси из печи сжигания, при смешивании воздуха от установки отмычки (+20°C) температура смеси выхода в Вортэкс не превысит +90 - +95°C.  
Материал обвязки фильтра: воздуховоды и трубы- нержав. сталь.

Система B119г- местная вытяжка от ванн выпаривания.  
С целью недопущения уноса в конденсате осадка грязи: температура в ванне не более 95°C. А для лучшего испарения и уноса пара - в крышке ванны выпаривания две (с противоположных сторон) щели размерами примерно 1000х20 мм. После разработки рамочного фильтра из сетки (ядернобезопасного) установить над ванной до заслонки.  
Воздуховоды системы выполнить из стекло-углепластика, см. спецификацию. Входящую часть с заслонкой Ø160 до Ø200 выполнить из титана, при отсутствии титана допускается выполнить из спец. нержав. стали в том числе и обратные клапаны Ø200 (4 шт.).  
Воздуховоды системы, с целью уменьшения конденсата, теплоизолировать. На площадке +7.000 м рекомендуется установить на воздуховод под изоляцию подогревающий кабель. В нижней части улитки вентиляторов проделать отв. 10 мм и из лотка (ядернобезопасного по высоте 100 мм) выполнить слив в ванну выпаривания. Горизонтальные воздуховоды проложить с уклоном, см. схему. Предусматривается постоянная работа системы B119г, основного или резервного вентиляторов. Количество воздуха отрегулировать 5-ступенчатыми переключателями, добиваясь наиболее чистый конденсат после испарения. Выход в напорный воздуховод Ø710 системы В300 выполнить с отводом внутри и герметизацией резки в Ø710.  
При выпаривании из ванн система В300 работает, чтобы обеспечить унос испарений в атмосферу.  
Лючок (л.в.) служит для определения производительности системы при неработающих ваннах: при работающих ваннах за счет нагара, производительность будет немного больше (3-5%), и периодического контроля чистоты воздуха специальной службой.

| Марка         | Обозначение                  | Наименование                                                        | Количество | Примечание |
|---------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Система B116г |                              |                                                                     |            |            |
| B116г.1       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1          | из нал.    |
| B116г.2       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1          | из нал.    |
| B116г.3       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1          | из нал.    |
| B116г.4       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1          | из нал.    |
| B116г.5       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1          | из нал.    |
| B119г.1       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1          | из нал.    |
| B119г.2       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1          | из нал.    |
| B119г.3       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1          | из нал.    |
| B119г.4       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1          | из нал.    |
| B119г.5       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1          | из нал.    |

|               |                              |                                                                     |   |         |
|---------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---|---------|
| Система B119г |                              |                                                                     |   |         |
| B119г.1       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1 | из нал. |
| B119г.2       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1 | из нал. |
| B119г.3       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1 | из нал. |
| B119г.4       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1 | из нал. |
| B119г.5       | 000 "Вортэкс" в. Новосибирск | Вентилятор Вортэкс 5000/312, нерж. сталь, с встроенным вентилятором | 1 | из нал. |