Увеличение производительности технологической линии HJT.

(техническое перевооружение Завода ООО «Хевел», расположенного по адресу:

Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, Шоршельский пр. вл. 12)

Система местных отсосов от технологического оборудования HJT II

Алгоритм работы

**06-HJT II-000-ОВ.16.А**

# Аннотация

Алгоритм работы систем местных отсосов от технологического оборудования HJT II для комплекта документации по листу общих данных «Система местных отсосов от технологического оборудования HJT II» (Общие данные 06-HJT II-000-ОВ.16 лист 1). Описывает работу систем местных отсосов от технологического оборудования HJT II.

Проектом технического перевооружения предполагается установка нового технологического оборудования, от которого необходимо осуществлять удаление вредных выбросов с помощью систем местных отсосов.

Документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами РФ.

1. **Алгоритм работы системы местных отсосов от вытяжного шкафа ЛАБ-1800 ШВ-Н Система Е50.**

Описание

В осях 27-28/К предусмотрена установка нового вытяжного шкафа, к которому подключается система местных отсосов Е50.

Система местных отсосов состоит из двух радиальных вентиляторов 2х100 % (резерв) без ЧРП, каждый из которых рассчитан на вытяжку максимального количества вытяжного воздуха.

Установка вентиляторов предусмотрена в помещении вновь проектируемой венткамеры на отм. +5,100 в осях М-Р/32-35.

В системе установлен один нормально закрытый пожарный клапан КПУ.

Алгоритм

Включение в работу вентилятора Е50 осуществляется при нажатии кнопки оператором вручную. Кнопка размещается в непосредственной близости шкафа ЛАБ-1800 ШВ-Н.

Управление режимом работы вентилятора включает команды:

1. Ручной режим;
2. Пуск/Стоп;

Каждая вытяжная система, состоящая из вентилятора и воздушного клапана (основная и резервная) управляется от шкафа управления системой.

Воздушные заслонки открываются при включении соответствующего вентилятора и закрываются при его выключении. Контроль открытия заслонки осуществляется от концевого выключателя. Если сигнал об открытии не проходит в течение заданного времени, выдается сигнал авария, происходит включение резервного вентилятора.

Контроль параметров работы промышленной вентиляции осуществляется датчиком разряжения, установленного в магистральном воздуховоде (в непосредственной близости вытяжных вентиляторов Е50). Датчик измеряет разряжение в воздуховоде в диапазоне 200-1000 Па, температура среды в воздуховоде +15…+40 С. Транспортируемая среда- воздух с парами растворителей, кислот, щелочей. Датчик выполняет функции измерения, регулирования и сигнализации. В случае снижения разряжения в воздуховоде ниже заданного значения, происходит переключение на резервный вентилятор, выдается сигнал «авария».

По сигналу пожар происходит выключение системы Е50 и закрытие пожарного клапана.

1. **Алгоритм работы системы местных отсосов от линии трафаретной печати TWIN-X (Принтеры А, В, Сушка В). Система Е52**

Описание

В осях 24-31/Н-К предусмотрена установка линии трафаретной печати TWIN-X, к которому подключается система местных отсосов Е52.

Система местных отсосов состоит из двух радиальных вентиляторов 2х100% (резерв) с ЧРП, каждый из которых рассчитан на вытяжку максимального количества вытяжного воздуха.

Установка вентиляторов Е52 предусмотрена в помещении венткамеры на втором этаже в осях М-Р/32-35.

В системе установлен один нормально закрытый пожарный клапан КПУ.

Алгоритм

Включение в работу вентилятора Е52 осуществляется при включении в работу линии трафаретной печати TWIN-X.

Управление режимом работы вентилятора включает команды:

1. Ручной/ автоматический режим;
2. Пуск/Стоп;
3. Установка оборотов ЧРП.

Каждая вытяжная система, состоящая из вентилятора и воздушного клапана (основная и резервная) управляется в ручном и в автоматическом режиме. В ручном режиме управление осуществляется от кнопок на панели управления диспетчерской энергослужбы на 1 этаже АББ Главного корпуса. В автоматическом режиме управление осуществляется от шкафа управления.

Воздушные заслонки открываются при включении соответствующего вентилятора и закрываются при его выключении. Контроль открытия заслонки осуществляется от концевого выключателя. Если сигнал об открытии не проходит в течение заданного времени, выдается сигнал авария, происходит включение резервного вентилятора.

Контроль параметров работы промышленной вентиляции осуществляется датчиком расхода, установленного в магистральном воздуховоде (расположен в зоне ИСО8, на воздуховоде рядом с установкой Twin-X). Датчик измеряет расход в воздуховоде DN315, температура среды в воздуховоде +20…+50 С. Транспортируемая среда- воздух. Датчик выполняет функции измерения, регулирования и сигнализации.

Контроль производительности вентиляторов (управление ЧРП) происходит согласно показаниям датчика расхода воздуха в воздуховоде. В системе задается требуемое значение расхода воздуха, и система автоматики поддерживает его в автоматическом режиме изменением частоты вращения вентиляторов.

При снижении расхода ниже 1000 м3/ч, при 100% загрузке вентилятора, подается сигнал авария, производится включение резервного вентилятора.

По сигналу пожар происходит выключение системы Е52 и закрытие пожарного клапана.

1. **Алгоритм работы системы местных отсосов от установки Jonas Redman Система В13.**

Описание

В осях 6-7/К-П предусмотрено размещение новой установки Jonas Redman, к которой подключается система местных отсосов Е58. Система выполнена во взрывозащищенном исполнении.

Система местных отсосов состоит из двух радиальных вентиляторов 2х100 % (резерв) с ЧРП, каждый из которых рассчитан на вытяжку максимального количества вытяжного воздуха.

Установка вентиляторов предусмотрена в помещении существующей вытяжной венткамеры на отм. +6,500 в осях 6-7/М.

Алгоритм

Включение в работу вентилятора В13 осуществляется при включении в работу установки Jonas Redman.

Управление режимом работы вентилятора включает команды:

1. Ручной/ автоматический режим;
2. Пуск/Стоп;
3. Установка оборотов ЧРП.

Каждая вытяжная система, состоящая из вентилятора и воздушного клапана (основная и резервная) управляется в ручном и в автоматическом режиме. В ручном режиме управление осуществляется от кнопок на панели управления диспетчерской энергослужбы на 1 этаже АББ Главного корпуса. В автоматическом режиме управление осуществляется от шкафа управления.

Воздушные заслонки открываются при включении соответствующего вентилятора и закрываются при его выключении. Контроль открытия заслонки осуществляется от концевого выключателя. Если сигнал об открытии не проходит в течение заданного времени, выдается сигнал авария, происходит включение резервного вентилятора.

Контроль параметров работы промышленной вентиляции осуществляется датчиком разряжения, установленного в магистральном воздуховоде (в непосредственной близости вытяжных вентиляторов В13). Датчик измеряет разряжение в воздуховоде в диапазоне 200-1000 Па, температура среды в воздуховоде +15…+50 С. Транспортируемая среда- воздух с парами азота. Датчик выполняет функции измерения, регулирования и сигнализации. В случае снижения разряжения в воздуховоде ниже заданного значения, происходит переключение на резервный вентилятор, выдается сигнал «авария».

По сигналу пожар происходит выключение системы В13.

1. **Алгоритм работы системы местных отсосов от столов визуального контроля новая линия сборки. Система Е56.**

Описание

В осях 34-37/К-Л предусмотрена установка нового оборудования линии сборки, к которому подключается система местных отсосов Е56. Удаление воздуха осуществляется от рабочих столов, к которым подключаются вытяжные установки СовПлим (2 шт.).

Система местных отсосов состоит из двух крышных вентиляторов 2х100 % (резерв) без ЧРП, каждый из которых рассчитан на вытяжку максимального количества вытяжного воздуха.

Установка вентиляторов предусмотрена на кровле здания в осях К/35.

Алгоритм

Включение в работу вентилятора Е56 осуществляется при нажатии кнопки оператором вручную. Кнопка размещается в непосредственной близости у каждого вытяжного устройства СовПлим.

Управление режимом работы вентилятора включает команды:

1. Ручной режим;
2. Пуск/Стоп;

Каждая вытяжная система, состоящая из вентилятора и воздушного клапана (основная и резервная) управляется от шкафа управления системой.

Воздушные заслонки открываются при включении соответствующего вентилятора и закрываются при его выключении. Контроль открытия заслонки осуществляется от концевого выключателя. Если сигнал об открытии не проходит в течение заданного времени, выдается сигнал авария, происходит включение резервного вентилятора.

Контроль параметров работы промышленной вентиляции осуществляется датчиком разряжения, установленного в магистральном воздуховоде (в непосредственной близости вытяжных вентиляторов Е50). Датчик измеряет разряжение в воздуховоде в диапазоне 200-1000 Па, температура среды в воздуховоде +15…+40 С. Транспортируемая среда- воздух с парами спирта. Датчик выполняет функции измерения, регулирования и сигнализации. В случае снижения разряжения в воздуховоде ниже заданного значения, происходит переключение на резервный вентилятор, выдается сигнал «авария».

По сигналу пожар происходит выключение системы Е56.