

КОНСАР



CONSAR

ТЕХНИКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
На картриджный фильтр УВП-НС-ФКИ

1. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.

1.1. Установка серии УВП-НС-ФКИ.

1.1.1. Назначение:

Установка серии УВП-НС-ФКИ с картриджными фильтрами из полиэстера с PTFE-мембраной, с системой регенерации фильтров импульсной продувкой сжатым воздухом предназначена для очистки воздуха от пылей и аэрозолей, образующихся при сварке, плазменной резке и других технологических процессах.

Установка предназначена для крепления на стену или колонну.

Снизу к Установке предусмотрено крепление 2 консольных поворотных устройств с воронкой для удаления сварочных аэрозолей из зоны образования.

Загрязненный воздух проходит очистку специальными картриджными фильтроэлементами и возвращается обратно в рабочее помещение.

Фильтровальные элементы изготовлен из материал JPX255-B-S –TFM, Дания.

Материал JPX255-B-S –TFM прошел тест IFA-BGIA (Немецким институтом IFA* (Институт по защите занятости) и одобрен для фильтрации самого высокого класса сварочного дыма W3.

*) Немецкий институт IFA (прежнее сокращение BGIA**), представляет собой орган испытаний и сертификации, входящий в систему тестирования и сертификации германских институтов по охране труда при Фонде обязательного страхования от несчастных случаев. Результаты, полученные IFA, по определению эффективности устройств улавливания сварочного дыма, были включены в качестве новых требований в международную норму DIN EN ISO 15012-1:2005.

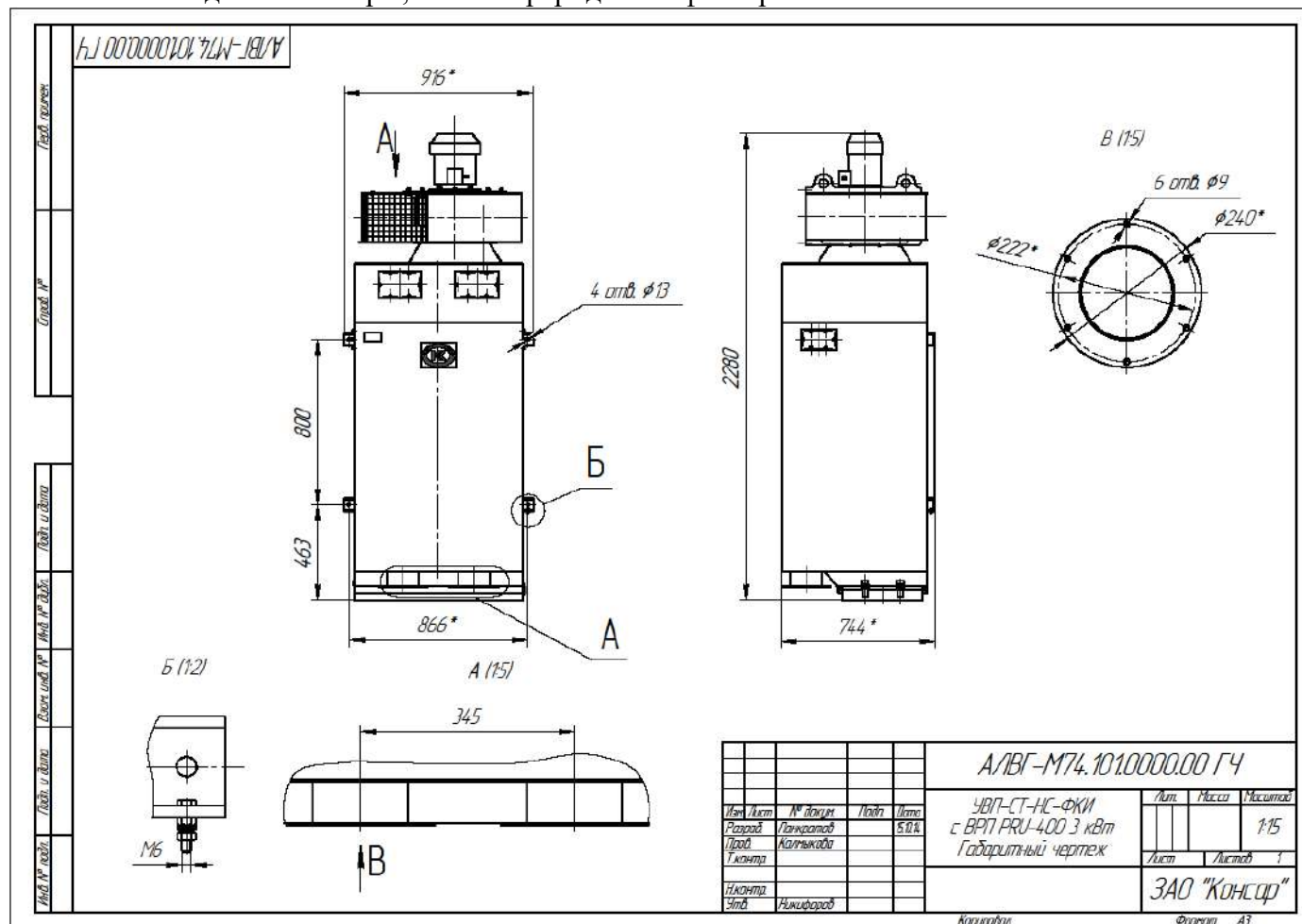


Классы сварочных дымов (аэрозолей).

Класс сварочного дыма	Эффективность фильтрации	Применение
W 1	≥ 95 %	Нелегированная и низколегированная сталь, т.е. сталь с очень низким содержанием никеля и хрома
W 2	≥ 98 %	Как указано выше и легированная сталь, т.е. сталь с содержанием никеля и хрома ≤ 30%
W 3	≥ 99 %	Как указано выше и высоколегированная сталь

1.1.2. Конструкция и состав.

Установка серии УВП-НС-ФКИ представляет собой сборную конструкцию, состоящую из: пылесадочной камеры, блока картриджных фильтров и технического этажа.



В Установке вход запыленного воздуха производится в специальную входную камеру, где поток расширяется и направляется в пылесадочную камеру.

Применение такого технического решения позволяет добиться существенного снижения скорости пылевого потока, что приводит к уменьшению пылевого воздействия на фильтры и увеличению срока службы фильтровального материала. Выгрузка отходов из Установки производится самотеком в металлический контейнер. Выгрузка отходов из контейнера требует остановки аспирационной системы. Обслуживающему персоналу необходимо контролировать заполнение контейнера.

Корпус Установки изготавливается из черной стали, окрашенной специальной промышленной эмалью.

1.1.3. Описание работы системы регенерации.

В процессе работы происходит загрязнение фильтров и ухудшение работы аспирационной системы. В Установках серии УВП-НС-ФКИ регенерация фильтров осуществляется импульсной продувкой сжатым воздухом. Импульс сжатого воздуха, подается внутрь фильтра и «стряхивает» накопившуюся на нем пыль, при этом происходит продувка фильтров в направлении, обратном потоку загрязненного воздуха. Фильтр очищается.

Данный способ регенерации обладает существенными преимуществами перед другими способами регенерации фильтров и позволяет достичь наилучшего качества очистки фильтровального материала и как следствие обеспечить оптимальную работу аспирационной системы и снизить расход электроэнергии при работе аспирационной системы и сжатого воздуха для регенерации фильтров.

Система регенерации фильтров построена на базе соленоидных клапанов фирмы «Turbo», Италия.

1.1.4. Характеристики системы управления:

3.1.4.1. Регенерация:

Режимы работы системы регенерации:

- «**Ручной**»: используется при проверке работы клапанов и настройке работы Установки;
- «**Автоматический режим**»: запуск цикла регенерации происходит при достижении фильтрами заданной величины сопротивления.
- «**Циклический**»: запуск цикла регенерации происходит через заранее заданные промежутки времени;

После выключения вентилятора происходит запуск цикла послеостановочной регенерации.

Управление системой регенерации осуществляется контроллером и выполняет следующие функции:

- регулировку продолжительности регенерирующего импульса;
- регулировку пауз между импульсами;

1.1.5. Технические характеристики установки УВП-НС-ФКИ:

- производительность: 2500-4000 м³/ч;
- площадь фильтрования: 40 м² (фильтровальный материал полиэфир с PTFE-мембраной);
- количество фильтровальных элементов: 2 шт.;
- тах концентрация отходов на входе в установку: до 2 г/м³;
- минимальный размер улавливаемых частиц: 0,1 мкм;
- степень очистки: 99,9 % для частиц более 0,2 мкм;
- аэродинамическое сопротивление: 500 Па;
- работа установки: на разрежение;
- давление воздуха в системе регенерации: 5атм;
- расход воздуха: 2 м³/час;
- требуемая очистка сжатого воздуха по ГОСТ 17433: 9-й класс;
- объём металлического контейнера: 0,02 м³;
- габаритные размеры установки с вентилятором: 750x870x2290h мм;
- исполнение корпуса установки: внутрицеховое.

1.1.6. Комплектация:

- блок фильтров, пылесадочная камера выполненные в едином корпусе 1 шт.
- система регенерации фильтров (ресивер, соленоидные клапана, продувочные трубы, контроллер,масловлагоотделитель, дифманометр) 1 шт.
- металлический контейнер объёмом 10 л 1 шт.
- пульт управления регенерацией 1 шт.
- вентиляторВРП-PRU-100-57-4, 4 кВт 1 шт.
- пускатель вентилятора 1 шт.

1.2. Вентилятор ВРП-PRU.

1.2.1. ВентиляторыВРП-PRUвыполнен в первом конструктивном исполнении, т.е. рабочее колесо приводится в действие валом электродвигателя.

1.2.2. Характеристики вентилятора:

Производительность по воздуху, м ³ /ч	2500
Электродвигатель, кВт	4
Количество оборотов на рабочем колесе, об/мин	2940
Создаваемое давление, Па	2250
Положение корпуса, левое/правое	левое/правое
Климатическое исполнение, У1, У2, У3	У2

1.2.3. Особенности вентиляторов серии ВРП-PRU:

1.2.3.1. Вентиляторы разработаны совместно с ЦАГИ им. профессора Жуковского Н.Е. и совместно с Российским Федеральным Ядерным Центром проведены расчеты на прочность, вибрацию, усталость.

1.2.3.2. Динамическая балансировка крыльчаток вентилятора ВПИ-PRU производится на высокоточном оборудовании фирмы «Диамех» с рабочим диапазоном оборотов до 3000 об/мин и порогом чувствительности 0,1 г*мм/кг. Точность уравнивания соответствует классу точности по ГОСТ 20076-89 и международному стандарту ISO 2953.

1.2.3.3. На предприятии проводятся предпродажные испытания вентиляторов, включающие 3-х часовую наработку и измерение вибрации в ходе работы.

1.2.4. Срок службы вентилятора установлен - не менее 10 лет.

1.3. Оборудование изготавливается в соответствии:

- ГОСТ 25747-83 (п. 3) «Фильтры рукавные и карманные. Типы и основные параметры».

- ГОСТ 12.1.041-83 «Пожаровзрывобезопасность горючих пылей. Общие требования».

- ГОСТ 12.2.007.0-75 «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».

- ГОСТ 12.2.003-91 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности».

- ГОСТ Р 51562-2000 (за искл. п. 5) «Оборудование газоочистное и пылеулавливающее. Фильтры рукавные. Пылеуловители мокрые. Требования безопасности. Методы испытания».

- ГОСТ Р МЭК 60204-1-99 «Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов».

- ГОСТ 15.005-86 «Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации».

1.4. ОБОРУДОВАНИЕ СЕРТИФИЦИРОВАННО:

1.4.1.1. Евразийский Экономический Союз.

Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-RU.МН32.В.00391

1.4.1.2. Евразийский Экономический Союз.

Сертификат на тип продукции № ЕАЭС RU Т-RU.МН32.В.00092

1.4.1.3. Сертификат соответствия ISO 9001-2015 № РОСС RU.3293.04ТХ00.

2. Срок изготовления: 30 календарный день.

3. Гарантия: 2 года.