

6. Клапан электромагнитный

7. Ресивер сжатого воздуха

8. Форкамера с сепаратором

9. Бункер фильтра

10. Опорная рама

11. Выгрузное устройство мигалка

Установки фильтровальные с импульсной продувкой УФИП обеспечивают очистку воздуха с эффективностью до 99,99%. Размер улавливаемых частиц от 2 мкм.

Установки фильтровальные УФИПМ-10000 предназначены для тонкой и ультратонкой очистки запыленных технологических газов и воздуха от любых видов не агрессивных, мелкодисперсных сухих и не слипающихся пылей с рабочей температурой не более 90°С и пиковой 120°С.

Установки фильтровальные УФИПМ-10000 применяются на производствах порошковых красителей и стройматериалов, в сварочных процессах, пищевой и табачной промышленности, при обработке металлов и полимеров, деревообработке, а также в технологических процессах выделяющих пыль и аэрозоль сильнодействующих ядовитых веществ (соединения свинца, кадмия, хризотил, асбест и т.п.).

Фильтры относятся к классам F9, H10 и H11 по ГОСТ Р 51251-99 и соответствуют

классам М и Н по DIN EN 60335-2-69 (приложение АА).

Остаточная запыленность в картриджных фильтрах по многим видам пылей достигает норм возврата в производственные помещения, что позволяет значительно экономить энергоресурсы в зимний период времени. Вышеизложенное не распространяется на вещества 1-го класса опасности.

Картриджные фильтры обладают высокой механической стабильностью при экстремальных условиях работы и простотой замены. Широкая фильтрующая поверхность картриджного фильтра обеспечивает небольшой размер установки при высокоэффективной очистке воздуха.

Условия эксплуатации и модификации

Климатическое исполнение и категория размещения фильтра соответствует условиям УХЛ 2:3 по ГОСТ15150-69. Фильтры могут устанавливаться в помещениях с категориями А, Б, В, Г, Д по НПБ105-03.

Сжатый воздух, применяемый в системе регенерации фильтровальных элементов, должен быть очищен по 1 классу запыленности ГОСТ 17433-80. Нормальная работа фильтра обеспечивается при давлении воздуха в системе регенерации 0,35-0,6 МПа.

При установке фильтра вне помещения или в неотапливаемых помещениях, требуется осушка сжатого воздуха для системы регенерации до точки росы -50°C .

Технические характеристики рассчитаны исходя из величины удельной газовой нагрузки на фильтровальные элементы, не превышающей значений $0,8\text{ м}^3/\text{м}^2\text{ мин}$.

Принцип работы

Принцип работы установки фильтровальной УФИПМ-10000 основан на улавливании пыли фильтрующими картриджами при прохождении через них запыленного воздуха. Запыленный воздух поступает в фильтр (1) по воздуховоду через патрубок в форкамеру с сепаратором (8). Частицы, которые не оседают в фильтре, после прохождения пылеосадительной камеры проходят через картриджи (5), при этом частицы пыли задерживаются на их наружной поверхности, а очищенный воздух поступает в камеру чистого воздуха и отводится из фильтра вентилятором (4). По мере увеличения толщины слоя пыли на поверхности картриджей возрастает сопротивление движению воздуха и снижается пропускная способность фильтра, во избежание чего предусмотрена регенерация запыленных картриджей импульсами сжатого воздуха посредством электромагнитных клапанов(6). Пыль, стряхиваемая с картриджей, осыпается в бункер (9) и удаляется выгрузным устройством (11).

Основные технические характеристики УФИПМ-10000

Наименование параметра

УФИПМ-10000

Производительность по очищаемому воздуху, м³

8000-11500

Температура очищаемого газа на входе, °С , не более

90

Температура очищаемого газа пиковая, °С , не более

120

Кол-во пыли на входе, г/м

3

5

Кол-во пыли на выходе, г/м

3

0,05

Расход сжатого воздуха подаваемого давлением 0,3-0,6 МПа

0,45

Аэродинамическое сопротивление, Па, не менее

1200-1800

Уровень шума, дБ, не более

74

Габаритные размеры, мм не более

3380x1875x4315 мм

Масса, не более, кг

2000