Клапан воздушный прямоугольного сечения

Назначение

Клапаны обратные во взрывозащищенном исполнении предназначены для вентиляционных систем взрывоопасных производств и должны использоваться в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Допускаются для применения в вентиляционных системах, перемещающих парогазовоздушные смеси всех категорий по ГОСТ Р51330.11-99 и всех групп по классификации ГОСТ Р51330.0-99 и могут устанавливаться во взрывоопасных зонах помещений, относящихся к классам В-1, В-1А и В-1Б по классификации ПУЭ.

Не допускаются для применения в вентиляционных системах, перемещающих паровоздушные смеси от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением, а также в вентиляционных системах, перемещающих взрывоопасные смеси.

Могут устанавливаться в системах с давлением до 150 кгс/м2 и скоростью перемещаемой воздушной среды до 20 м/с.

Клапаны обратные могут устанавливаться как на горизонтальных, так и на вертикальных участках воздуховодов. При установке на вертикальных участках направление движения воздуха должно быть снизу вверх. Скорость воздуха на горизонтальных участках должна быть не менее 6 м/с, на вертикальных не менее 4м/с.

Конструкция клапана состоит из корпуса, на полуосях которого установлено полотно. Ось вращения полотна смещена относительно оси симметрии, благодаря чему при воздействии воздушного потока возникает момент, поворачивающий полотно и устанавливающий клапан в открытое положение. При прекращении движения воздуха полотно возвращается в исходное положение и происходит закрытие клапана.

Для обеспечения взрывозашиты клапана детали, которые в процессе работы клапана соприкасаются между собой, выполнены из пары металлов — латунь-сталь.

Устройство клапана.

Клапан представляет собой корпус, состоящий из 2 фланцев, внутри которого на 2 полуосях установлено полотно.

При включенном вентиляторе под воздействием воздушного потока полотно удерживается в открытом положении. После отключения вентилятора полотно возвращается в исходное положение и перекрывает сечение клапана. Ось полотна смещена относительно оси симметрии, что значительно снижает величину момента, необходимого для их перекрывания.

Для закрытия полотна предусмотрен противовес.

Работа клапана.

Рабочее положение полотна закрытое.

В открытом положении полотно удерживается за счёт воздушного потока, создаваемого вентилятором.

Закрытие проходного сечения клапана происходит в момент отключения вентилятора. При этом полотно под воздействием силы тяжести возвращается в исходное положение и происходит закрытие клапана.

Конструкция противовеса позволяет осуществлять более надежное закрытие клапана.

Регулировку момента открывания и закрывания клапана следует производить после монтажа в процессе наладки вентсистемы

Транспортирование и хранение

Изделия транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих для данного вида транспорта.

Во время погрузочно-разгрузочных работ необходимо предохранять изделия от механических повреждений.

В транспортном средстве транспортируемые изделия должны быть защищены от возможных сдвигов, падений, ударов друг об друга и о конструкции транспортного средства.

Запрещается волочить изделия, скидывать с транспортного средства. Изделия должны храниться в проветриваемом помещении, защищенном от прямого попадания влаги, атмосферных осадков и от образования конденсата.

Следует защищать изделия от механических повреждений, загрязнений, температур, превышающих +35 ºС.

Изделие при транспортировке должна находиться в положении «Закрыто» в соответствии с требованием технической документации.

Условия транспортирования и хранения в соответствии с ГОСТ 15150, 10.3, условия хранения 5*.

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание включает периодические осмотры и проверки работоспособности заслонки.

Техническое обслуживание должно проводиться при выключенной вентиляционной установке с соблюдением мер предосторожности.

В процессе эксплуатации не реже 1-го раза в 3 месяца клапан должен подвергаться профилактическому осмотру, на отсутствие посторонних предметов внутри корпуса.

Данные по техническому обслуживанию необходимо регистрировать путем внесения соответствующих записей в лист учёта технического обслуживания.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие заслонки требованиям технических условий при соблюдении потребителем установленных условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок гарантии устанавливается 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки заслонки изготовителем.

Условия предоставления гарантийных обязательств.

Гарантия не распространяется на случаи выхода из строя по вине потребителя или из-за несоблюдения требований, указанных в данном паспорте, а так же при нарушении целостности упаковки производителя.

Отсутствие внешних механических повреждений (при перевозке, монтаже и т.д.)

Соблюдение всех рекомендаций производителя, правил монтажа, подключения и сдачи в эксплуатацию.

Отсутствие несогласованных с производителем изменений конструкции изделия.