

Вострикова Анастасия Сергеевна

студентка

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный

технический университет»

г. Липецк, Липецкая область

DOI 10.21661/r-119671

КАКОЙ ВОЗДУХОВОД НА ПЕРВОМ МЕСТЕ?

Аннотация: данная статья посвящена проблеме выбора воздуховода для того или иного здания. Автором рассмотрены различные виды воздуховодов системы вентиляции, имеющие свои достоинства и недостатки.

Ключевые слова: система вентиляции, воздуховод, материал воздуховода, классификация воздуховода.

При установке системы вентиляции, которая отвечает за циркуляцию воздуха в помещении или в системе, нельзя обойтись без монтажа воздуховода. Воздуховоды для вентиляции предназначены для распределения воздуха в помещении. Основной задачей воздуховода является созданием благоприятного и комфортного климата путём передачи свежего воздуха и удаления загрязнённого через вытяжку.

Воздуховод – система металлических труб, размещенных в помещении с целью распределения воздуха по нему и вытяжки воздуха из него. Система может быть из труб: металлических, пластиковых, гофрированных. Кроме трубы, воздуховоды для вентиляции включают соединительные элементы в виде муфт, колен, тройников, крестовин и переходников.

К воздуховодам предъявляются такие требования, как: быть пожаробезопасными, создавать условия для свободной циркуляции воздуха, соответствовать санитарно-гигиеническим нормам, обеспечивать полную герметичность соединений, обладать высокими изоляционными характеристиками, вписываться в дизайн помещения.

Воздуховоды для вентиляции бывают разного материала: пластиковые, металлические, тканевые, гофрированные.

Пластиковые трубы наиболее распространены на сегодняшний день. Изготавливают их из поливинилхлоридные (ПВХ), полиуретановые, полипропиленовые. Основными преимуществами воздуховодов из пластика, которые трудно оспорить, являются их физические свойства, а именно легкость, прочность и, следовательно, простота в транспортировке, абсолютная неподверженность коррозии, низкая стоимость.

У металлических (стальных) труб главное преимущество – механическая прочность при внешнем воздействии, небольшой вес, легкость установки, высокая термостойкость, устойчивость к влаге. Не требуется большого количества креплений, чтобы трубу не вело при изменении температуры. На канализационных стояках металлическая система вентиляции меньше выдает шума.

Тканевые воздуховоды изготавливают из полиэфира. Они имеют такие достоинства как: небольшой вес конструкции, не образовываются микроорганизмы, мобильность, не требуют теплоизоляции, легкая транспортировка, отсутствие образования конденсатных масс, простой монтаж – не требует дополнительных крепежей.

Гофрированные воздуховоды изготавливают из алюминиевой фольги. Достоинство таких воздуховодов: легко устанавливаются, позволяют изогнуть воздуховод под любым углом, не требуют большого количества соединений.

Воздуховоды так же могут иметь разную форму: прямоугольные, спиральные, плоские, гибкие, круглые.

Главное достоинство прямоугольных изделий – возможность простого и эстетичного монтажа практически в любом помещении, в том числе, ограниченном по площади и объему. Коммуникации такого типа очень удобны, так как хорошо входят в углы, образованные стенами и потолком, поэтому не занимают лишнего веса и хорошо могут скрыться за подвесными потолками.

Сpirальные воздуховоды производятся на специальных станках с профилированными краями, соединенными в замок. Главное преимущество таких воздуховодов в том, что имеют практически неограниченную длину, что обеспечивает наименьшее количество соединительных деталей в системе и повышает ее качество.

Плоские воздуховоды для вентиляции используют для монтажа вентиляции в загородных домах или коттеджах. Достоинства таких изделий в том, что имеют небольшой вес общей конструкции, позволяют использовать комбинации плоских и круглых воздуховодов, соединение с помощью фланцев и тройников и при несовпадении размеров можно корректировать воздуховод при помощи монтажного ножа.

Гибкие воздуховоды для вентиляции позволяют с легкостью монтировать соединительные конструкции без помощи фланцев и других соединительных элементов.

Круглые воздуховоды имеют преимущество в том, что практически никогда не имеют засоры, так как в них воздух свободней циркулирует. Такие воздуховоды обычно применяются в промышленных цехах. Обычно воздуховоды круглого сечения весят меньше, чем прямоугольного, а также характеризуются самым длительным сроком эксплуатации.

Мы рассмотрели все виды воздуховодов системы вентиляции и можно сказать, что у каждого есть свои достоинства и недостатки. При выборе воздуховода нужно рассматривать помещение и его функциональность.

Список литературы

1. Воздуховоды для вентиляции. Особенности монтажа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://strport.ru/stroitelstvo-domov/vozdukhovody-dlya-ventilyatsii-osobennosti-montazha> (дата обращения: 16.02.2017).
2. Тканевые компрессоры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sealing.su/newsline/sealing/tkanevye_kompensatory/ (дата обращения: 16.02.2017).

3. Текстильные воздуховоды и распределение воздушных потоков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ventilationpro.ru/pritochnaya_ventilyatsiya/tekstilnye-vozdukhovody-i-raspredelenie-vozdushnykh-potokov.html (дата обращения: 16.02.2017).