



Вентиляция кухонь предприятий общественного питания: проблемы и решения

Основное назначение системы вентиляции кухни на предприятиях общественного питания – предотвратить распространение запахов и загрязнение воздуха, возникающих при приготовлении пищи. Другая задача заключается в ассимиляции тепловыделений от кухонного оборудования. Грамотное проектирование систем вентиляции и правильный подбор технологического оборудования помогут обеспечить эффективную работу системы вентиляции кухни, тем самым создав оптимальные санитарно-гигиенические параметры воздуха не только для персонала, но и для посетителей.

Проблемы

От проектирования системы вентиляции до ее практической реализации на объекте проходит несколько этапов, которые оказывают влияния на то, насколько эффективной она будет в результате.

Факторы, мешающие получить эффективную систему вентиляции с нужным воздухообменом:

- Нередко предоставляются неточные исходные данные, необходимые для начала проектирования.
- Сделать точный аэродинамический расчет системы вентиляции очень непростая задача. Любой опытный проектировщик понимает, что расчет, выполненный по любой из современных методик, дает приближенный

к реальному, но все же приблизительный результат.

Оборудование, поступающее на объект, не всегда соответствует заявленным характеристикам.

Нередко по разным причинам в процессе монтажа в систему вентиляции вносятся изменения.

В результате заказчик может получить систему с расходом, отличающимся от необходимого. Система с меньшим расходом не обеспечит необходимого воздухообмена, а система с большим расходом повлечет дополнительные эксплуатационные затраты.

Все перечисленное выше в полной мере относится и к проектированию систем вентиляции для кухонь. Завод Вентиляционных Изделий «РУСИЧ» постоянно работает над решением актуальных задач в сфере кухонного оборудования.

Решение

Для того чтобы полностью устранить влияние перечисленных выше факторов, наша компания разработала серию специализированных кухонных вентиляторов с широким диапазоном частотного регулирования (некоторые модели – от 30 до 100 Гц). Выбирая вентилятор с запасом по расходу и давлению, Вы всегда сможете вывести вентилятор на необходимые параметры, обеспечив тем самым необходимый воздухообмен при оптимальном расходе электроэнергии.

Общим для всех типов кухонных вентиляторов, выпускаемых нашей компанией, является то, что:

- все вентиляторы оборудованы высокоэффективными электродвигателями SIEMENS,

соответствующими стандарту IEC;

- они имеют широкий диапазон регулирования скорости вращения с помощью частотного преобразователя;
- все двигатели имеют встроенные термисторы защиты РТС.
- в них установлены высокоэффективные колеса с назад загнутыми лопатками ZIENL-ABEGG;
- у всех вентиляторов электродвигатель вынесен из воздушного потока, тем самым исключается негативное воздействие примесей воздушного потока;
- максимальная температура перемещаемого воздуха 120 °С;
- имеется широкий выбор оригинальных аксессуаров, облегчающих монтаж и обслуживание;
- гарантия на вентиляторы – 36 месяцев.

На текущий момент компания выпускает три типа специализированных кухонных вентиляторов.

KQF – вентилятор с выносным электродвигателем в шумоизолированном корпусе. Движение воздуха в вентиляторе происходит с поворотом на 90°. Выход воздуха может осуществляться вверх, влево и вправо. Модельный ряд вентиляторов KQF содержит семь типоразмеров, 42 модели производительностью от 500 до 20000 м³/ч. Имеется возможность изменения направления воздушного потока за счет перестановки панелей непосредственно на объекте.

VFS – прямооточный вентилятор с выносным электродвигателем в шумоизолированном корпусе. Движение воздуха происходит по оси вентилятора. Выход воздуха с противоположной стороны от входа. Модельный ряд содержит шесть типоразмеров, 11 моделей



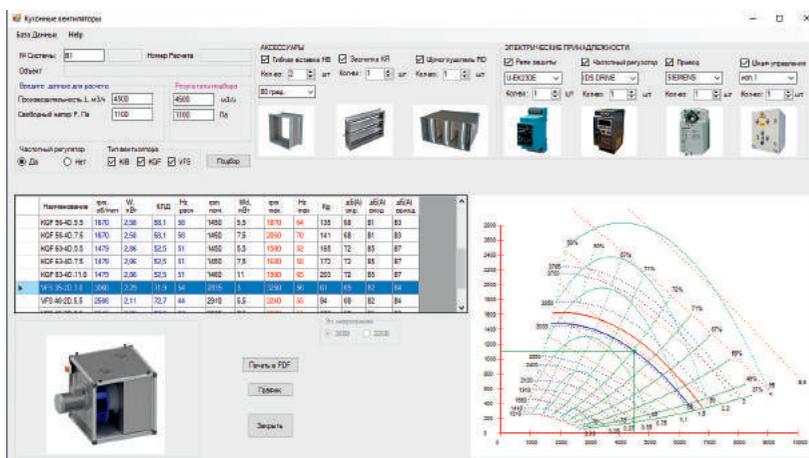
■ Пример установки кухонного вентилятора KQF в ТРЦ «Саларис»

вентиляторов производительностью от 700 до 20000 м³/ч.

Вентиляторы KQF и VFS имеют модульную конструкцию корпуса из усиленного алюминиевого профиля и панелей. Панели представляют собой конструкцию закрытого типа, изготавливаются из оцинкованной стали с проложенной внутри шумоизоляции. Для осмотра, технического обслуживания и чистки рабочего колеса вентиляторов KQF и VFS предусмотрены съемные панели.

KIB – прямооточный вентилятор с выносным электродвигателем

и откидной крышкой. Движение воздуха происходит по оси вентилятора. Выход воздуха с противоположной стороны от входа. Модельный ряд включает три типоразмера, 15 моделей вентиляторов производительностью от 700 до 7200 м³/ч. Вентилятор оснащен откидной крышкой для осмотра, технического обслуживания и чистки рабочего колеса. Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной листовой стали 2,0 мм. Конструкция вентилятора обеспечивает бесперебойную работу во всех положениях.



■ Офлайн-программа подбора вентиляторов

Поддержка проектировщиков

Для быстрого и точного подбора кухонных вентиляторов наша компания предоставляет проектировщикам несколько простых, интуитивно понятных способов:

- интерактивный график подбора для каждой модели вентилятора на сайте компании;
- онлайн-программа подбора вентиляторов на сайте;
- офлайн-программа подбора вентиляторов;
- консультация у сотрудников нашей компании.

Инновационный глушитель шума типа RR

Одна из текущих разработок компании – шумоглушитель со съемной кассетой шумоглушения, позволяющий вынимать и осуществлять промывку кассеты. Рекомендуется для использования в вытяжных системах из кухни ресторанов, кафе и баров.

Камерные, технологические шумоглушители для

прямоугольных воздуховодов RR предназначены для снижения аэродинамического шума в воздуховодах прямоугольного сечения. Конструкция шумоглушителя RR позволяет перемещать воздух высоких температур (до 120 °С), загрязненный парами масла, жира и копотью. Это стало возможным благодаря отсутствию использования стандартных шумоглушащих материалов. Шумоглушение происходит за счет многократного отражения звука от металлических пластин внутри камеры шумоглушения.

Шумоглушители устанавливаются так, чтобы направление движения воздуха совпадало с указанием стрелки, расположенной на корпусе. Для достижения максимальной эффективности шумоподавления перед шумоглушителем рекомендуется предусмотреть прямолинейный участок длиной не менее 1 м.

Корпус шумоглушителей изготавливается из оцинкованной стали. Внутри корпуса

устанавливается шумоглушащая кассета, состоящая из стальных пластин.

В процессе эксплуатации шумоглушителя следует контролировать его аэродинамическое сопротивление. При достижении величины перепада давления, указанной в паспорте, проекте или выбранной исходя из располагаемого давления в вентиляционной системе, шумоглушитель нужно промыть.

Шумоглушители типа RR прошли испытания в Научно-исследовательском институте строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук (НИИСФ РААСН). Результаты испытаний отражены в таблице и на графике.

Заключение НИИСФ РААСН

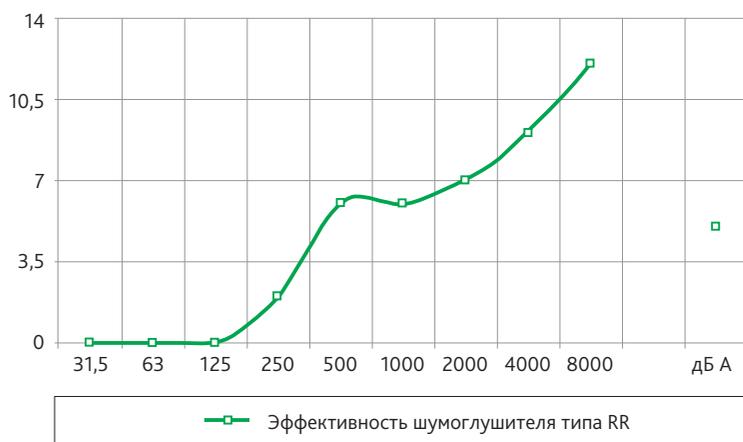
1. При невысокой эффективности по сравнению с абсорбционными глушителями данный глушитель, в отличие от них, пригоден для установки в вытяжных системах, обслуживающих помещения по производству горячей пищи и удаляющих воздух с жирными компонентами.

2. Есть основания полагать, что по мере эксплуатации эффективность глушителя будет несколько возрастать за счет слоя из жира и пыли на пластине, а также будет снижаться гидравлическое сопротивление за счет сглаживания острых кромок этих пластин.

3. Многолетний опыт исследования не одной сотни разных глушителей подсказывает, что к данной принципиально новой конструкции будет проявлен соответствующий научный интерес. ©

Эффективность испытанного глушителя, дБ

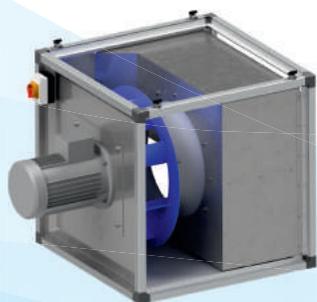
Величина	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эффект установки глушителя	-	-	-	2	6	6	7	9	12



Завод Вентиляционных
Изделий «РУСИЧ»
завод-вентиляции.рф
кухонные-вентиляторы.рф
om@zvi-msk.ru

Завод вентиляционных изделий РУСИЧ

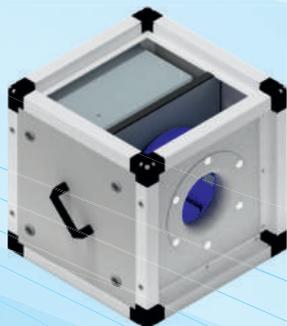
представляет линейку кухонных вентиляторов, которые оптимально решают проблему удаления запахов, тепло- и влаговыведений от малого и среднего технологического оборудования.



VFS

прямоточный вентилятор с выносным электродвигателем в шумоизолированном корпусе.

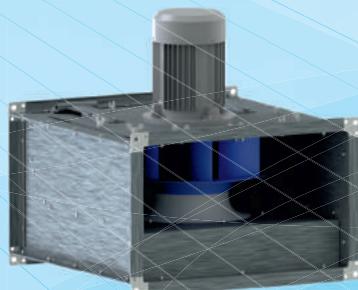
- ▶ 11 моделей
- ▶ от 700 до 20 000 м³/ч



KQF

вентилятор с выносным электродвигателем в шумоизолированном корпусе.

- ▶ 42 модели
- ▶ от 500 до 20 000 м³/ч

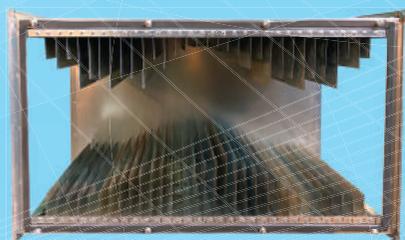


KIB

прямоточный вентилятор с выносным электродвигателем и откидной крышкой.

- ▶ 15 моделей
- ▶ от 700 до 7200 м³/ч

НОВИНКА



Представляем инновационный **камерный шумоглушитель RR** без активного шумоглушающего материала, с возможностью промывки пластин шумоглушителя.