

# СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ «АЭРОЛАЙФ» НА СТРАЖЕ ЧИСТОГО ВОЗДУХА

**З**апах — это специфическое ощущение в воздухе летучих пахучих веществ, которое иногда вызывает не совсем приятное чувство. С одной стороны, нет ничего проще, чем очистить замкнутое помещение проветриванием, но это, к сожалению, не всегда возможно.

От уличных летучих загрязнителей нельзя укрыться за герметичными стеклопакетами — чистому воздуху просто неоткуда взяться. При этом концентрация вредных веществ в помещении обычно выше, чем на улице из-за отсутствия проветривания. При этом к загрязнённому воздуху, поступающему с городских улиц, добавляется мебельная пыль, кухонные запахи, микробы, бактерии, токсичные вещества, выделяемые отделочными материалами и мебелью, табачный дым.

До внедрения в строительство жилья герметичных пластиковых окон приточная вентиляция с предварительной очисткой от внешней пыли по классу HEPA от F5 до H12 применялась только в помещениях специального назначения: больницах, на заводах микроэлектроники, фармацевтики и т. п. Герметичные окна и загазованность городских улиц заставили обитателей квартир и домов задуматься над вопросом «Чем мы дышим?». При прочих равных условиях надо учитывать, что воздух в квартире или в офисе в 5–10 раз грязнее, чем на улице, а ведь в помещении мы проводим 90 % времени.

Сегодня системы очистки воздуха развиваются очень быстрыми темпами. Особенно это касается производства, общественных помещений (офисных и торговых центров), где требования норм охраны труда становятся более жёсткими, да и требования обычных потребителей к бытовым условиям становятся всё более высокими.

*Фотокаталитический фильтр* — одно из последних достижений в области очистки воздуха. Явление, на котором основана данная система фильтрации, — фотокатализ — ускорение химической реакции, обуслов-

ленное совместным действием катализатора и облучения светом.

Особенность комплексной технологии очистки и обеззараживания воздуха (КТОВ) в том, что все фильтрующие элементы связаны между собой физико-химически. Фотокатализ широко распространён в природе (например, фотосинтез). Принцип действия основан на том, что при фотокатализе все молекулярные и микробиологические загрязнители воздуха (вирусы, бактерии, аллергены и токсические газы) адсорбируются на поверхности фотокатализатора и под действием УВ-излучения (УФ-А-диапазона) разлагаются до безвредных компонентов, углекислого газа и воды.

Технология «Аэролайф» (КТОВ) по сути повторяет естественные фотохимические процессы очистки воздуха в природе. Для осаждения больших концентраций пыли и аэрозолей в систему добавляется электростатический фильтр, что даёт низкое сопротивление воздушному потоку при очень высокой степени очистки воздуха от аэрозолей с размерами от 0,01 мкм (класс фильтрации — H11–H14). Возможна установка дополнительных адсорбционных модулей для улавливания угарного газа, окислов азота, альдегидов, аммиака (основная сфера применения — туалетные комнаты). Эти приборы способны за один проход уменьшить содержание пыли и аэрозолей (от 0,01 мкм и более) в 1000 раз, снизить в 500 раз концентрацию городских газообразных загрязнителей, таких как выхлопы автомобилей, смог, угарный газ и окислы азота. Приточные канальные воздухоочистители полностью очищают воздух от всех видов бактерий и вирусов, которые могут попасть в общественные и бытовые помещения с улицы.

При правильном подходе к проектированию систем вентиляции с очисткой воздуха можно повысить энергопотребление зданий и существенно снизить затраты на подогрев и охлаждение воздуха.

Канальные приточные и рециркуляционные установки разработаны специально для того, чтобы сде-



лать обитателей городских квартир не менее счастливыми, чем жители деревень.

Особое внимание сейчас уделяется очистке воздуха для вытяжной вентиляции кухни.

Стремление некоторых горожан к естественной пище, приготовленной на гриле, приводит к задымлению и неприятным запахам в помещениях других горожан, которые эту пищу не заказывали. Очистить воздух от аэрозольных и газофазных продуктов горения можно двумя путями: почистив выбросы из кухни ресторана или очистив приточный воздух жилых и общественных помещений. Поскольку концентрации загрязнителей в выбросах выше, то системы для очистки выбрасываемого воздуха сложнее, чем установки для очистки приточного воздуха. При этом очищается воздух не только внутри помещения, но и на улице, где тоже ходят люди и им хочется дышать. Системы очистки воздуха «Аэролайф-КФК» разработаны для очистки выбросов с кухни ресторанов, баров, кафе, гриля и эффективно удаляют из выбрасываемого воздуха неприятные запахи, дым, аэрозоли, угарный газ и дисперсные частицы. Существующие решения позволяют использовать оборудование в системе вытяжной вентиляции постов открытого огня (мангал, тандыр). Для обеспечения безопасности системы очистки воздуха комплектуются охладителем дымовых газов, системой датчиков пламени и искр, а также системой пожаротушения в воздуховодах. ●