

О вновь актуальном: что говорили на выставке ISH 2021 эксперты об организации климат-контроля при пандемии

Современный мир попал под удар пандемии коронавируса и второй год борется с ним изо всех сил. Множество стран объявляли локдаун и закрывали свои кинотеатры, рестораны, офисы, школы и университеты. Сейчас мы видим обострение ситуации. Люди вновь работают дистанционно, как фрилансеры, а кто не может — просто сидит дома...

Материал подготовлен пресс-службой
[ООО «Вольф Энергосберегающие системы»](#)



Долго такая ситуация быть неизменной не могла. Как только появились вакцины и намечился спад заболеваемости, работодатели и университеты попытались вернуть сотрудников и студентов на рабочие места и в учебные аудитории. Хотя такие гиганты, как Google и Twitter, грозилась оставить своих сотрудников навсегда на «удалёнке», но это «неклассическая» ситуация. Прочие организации столкнулись с крайним нежеланием людей вновь оказаться в скученных помещениях, где максимален риск заражения смертельно опасной болезнью. Появилась реальная угроза «кадрового выгорания». Какие меры нужно принимать, чтобы минимизировать риск заражения вирусом, который в последнее время вновь «пошёл в наступление»? На этот вопрос искали ответ участники выставки ISH. Давайте обратимся к их доводам и выводам.



Международный форум профессионалов в области водоснабжения, отопления и кондиционирования воздуха собирается раз в два года в немецком городе Франкфурт-на-Майне. Эксперты обсуждают возникшие проблемы и предлагают их решения. В 2021 году из-за пандемии выставка прошла в цифровом формате. Участники выставки демонстрировали свои достижения и проводили экскурсии в Интернете. Встречи и конференции также проводились дистанционно. Организаторы заявили, что главной темой выставки является «Качество внутренней среды» — имеется в виду тепловой комфорт и чистота воздуха внутри помещений.

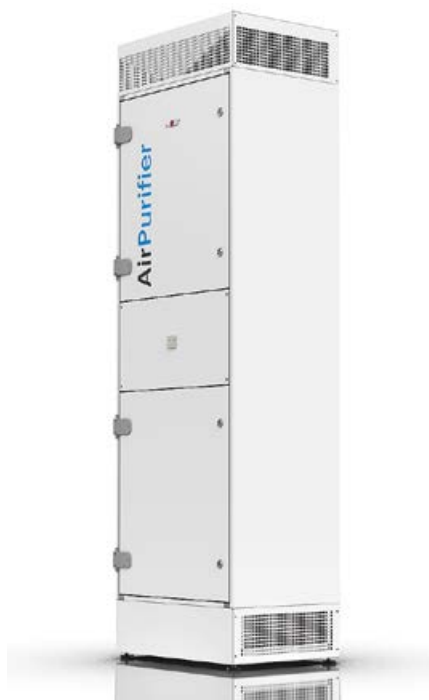
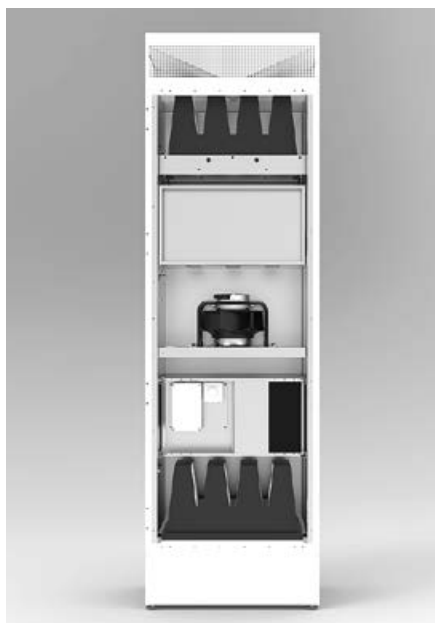
Роль офисных систем климат-контроля в борьбе с пандемией

Главный принцип: «Приточный воздух обязан быть полезен для здоровья» постоянно звучал на конференциях в климатической секции выставки. По европейским стандартам воздух в помещениях подразделяется на категории качества. Из всех возможных характеристик в качестве главного индикатора выбран показатель ppm, характеризующий превышение уровня CO₂ в воздухе помещения над наружным воздухом. Установлено, что он чётко коррелируется с уровнем загрязнения воздуха. По действующим правилам уровень до 1000 ppm на рабочем месте считается допустимым. Но ставится задача добиться везде и всюду качества воздуха не ниже второй категории. Достичь этого помогут современные системы климат-контроля. Пока что технические регламенты не стали законом, но этот вопрос уже обсуждается в Совете Европы.

Европейская комиссия определила основные направления финансирования на 2021–2027 годы. Расходы на улучшение жизненного климата и окружающей среды составят 1824,3 млрд евро. 672,5 млрд пойдут на восстановление устойчивости климата, 390 млрд — на гранты на развитие новых технологий, 360 млрд — на развитие кредитования. Немалая часть этих средств будет потрачена на совершенствование систем вентиляции помещений. Но точная цифра пока неизвестна.

Новые принципы построения систем очистки воздуха

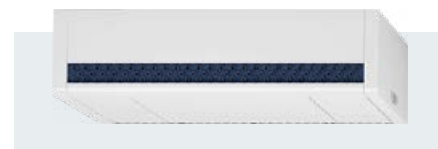
Безвредные микробы и вирусы перемещаются по воздуху не сами по себе, а «цепляясь» к частичкам пыли и влаги. Нынешние системы вентиляции в офисах и учебных заведениях перемешивают воздух из разных помещений и разносят микроорганизмы по всему зданию. Для борьбы с этим явлением предлагается максимально ограничить рециркуляцию, то есть многократную обработку воздуха, уже находящегося внутри здания. Но это не везде возможно.



❖ Очиститель воздуха WOLF AirPurifier

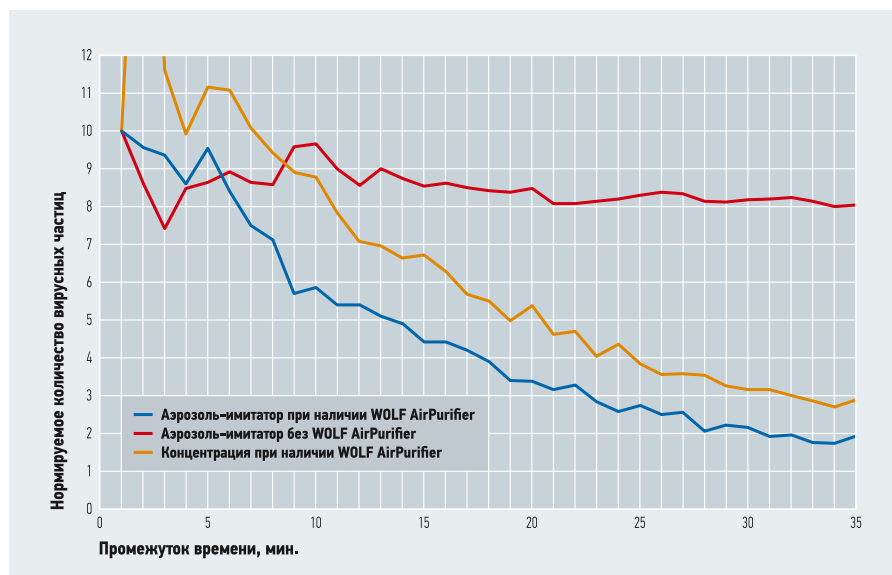
Это серийный очиститель воздуха [AirPurifier](#), предназначенный для использования в закрытых помещениях: офисах, магазинах, учебных аудиториях, фитнес-центрах, точках общественного питания. Устройство выполнено в виде вертикальной стойки с воздухозаборником у пола, предварительного угольного фильтра, вентилятора, шумоглушителя, фильтра HEPA-14 для тонкой очистки и распределителя воздуха на выходе.

Бесступенчатый регулятор скорости меняет расход воздуха в диапазоне от 15 до 1200 м³/ч, что соответствует четырёх- и шестикратному воздухообмену.

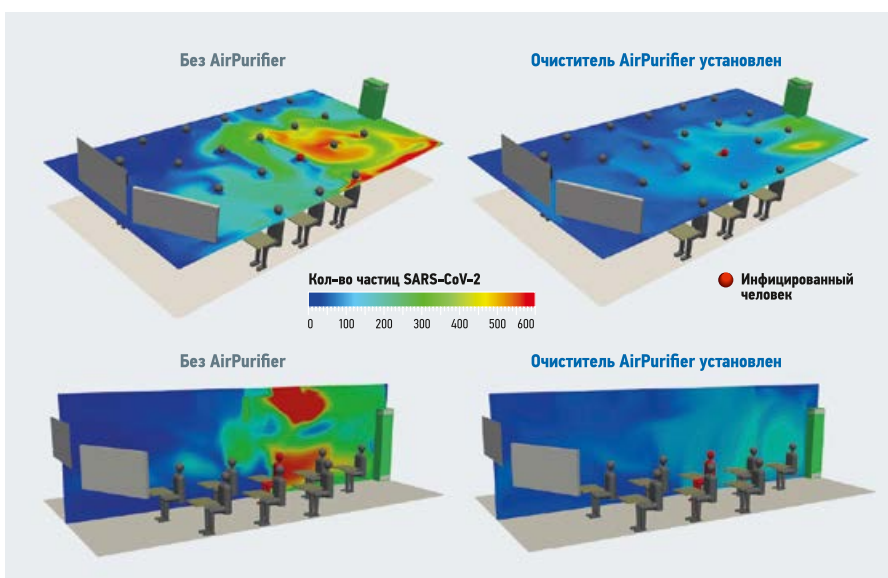


Новостройки чаще всего оборудованы централизованными системами вентиляции и кондиционирования. Но в бизнес-центрах, административных зданиях, университетах, школах, сооружённых в прошлом столетии и ранее, подобные структуры — редкость. Этим объясняется тот факт, что там, где открыть окна для проветривания часто просто невозможно, люди часто болеют и страдают головной болью. Но бороться с проявлениями плохой очистки воздуха возможно в том числе и путём совершенствования используемой техники. И это делается, но общая статистика изменения эпидемиологической обстановки в школах вследствие принятых мер пока недостаточна.

В русле ведущейся на международном форуме дискуссии свою разработку продемонстрировала компания [WOLF](#).



❖ Количество вирусных частиц SARS-CoV-2 при работе очистителя воздуха WOLF AirPurifier



❖ Количество вирусных частиц SARS-CoV-2 в закрытом помещении (в условных горизонтальной и вертикальной плоскостях) через 20 минут после начала распространения инфекции

Низкий уровень шума — 35 дБ(А) — никак не мешает работе или учёбе. [AirPurifier](#) соответствует европейским гигиеническим стандартам VDI 6022. Устройство оснащено кнопкой Boost для кратковременной усиленной прокачки воздуха ради его скорейшего очищения, а выходная решётка установлена высоко, и воздушный поток не создаёт сквозняка.

Однако любые инновации не отменяют обязательного соблюдения социальной дистанции, ношения масок и перчаток, обработки рук дезинфицирующими аэрозолями. Принимаемые меры, разумеется, не дают стопроцентной гарантии полной безопасности, но снижают вероятность заражения почти до нуля. Грамотное построение и эксплуатация климатического оборудования в конце концов помогут человечеству победить коронавирус. ●