

Ответ Daikin на пандемию COVID-19

Один из механизмов распространения COVID-19 может быть основан на прикреплении вирусов к более крупным микрочастицам PM_{10} (диаметр 3–10 мкм), максимальная масса которых при проникновении в дыхательные пути оседает в носоглотке.

Зависимость скорости распространения COVID-19 от концентрации микрочастиц пыли в воздухе была исследована и доказана Итальянским обществом гигиены окружающей среды (SIMA) при участии ведущих вузов страны. На

рис. 1 приведены графики для двух крупных городов – Рима и Милана, характеризующихся похожей плотностью населения и сроками начала пандемии. Распространение заболевания ускоряется и замедляется в четкой зависимости от состояния загрязнения воздуха. Таким образом, снижение концентрации частиц PM_{10} – PM_1 в помещении влияет на снижение распространения заболевания.

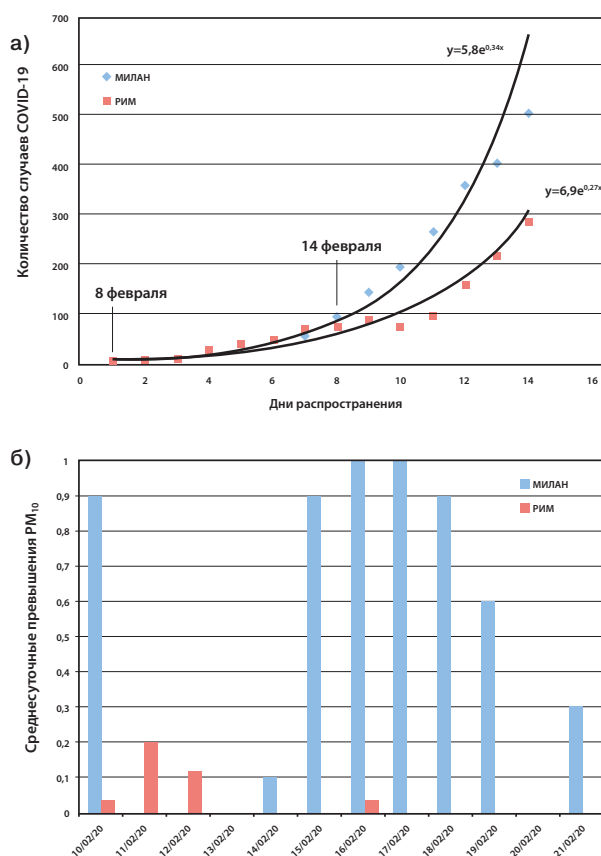
Компания Daikin при разработке и производстве вентиляционных систем (рис. 2) активно следит за всеми тенденциями рынка и делает упор на гигиенические функции агрегатов. Помимо возможности применения УФ-обработки воздуха, фотокаталитических и HEPA-фильтров, не меньший эффект оказывает конструкция и стандартные элементы вентиляционной системы.

В вентиляционных установках компании Daikin используются следующие технические решения, охраняющие здоровье людей.

1. Система фильтрации

В условиях распространения острых респираторных заболеваний, и в частности коронавируса, Федерация европейских ассоциаций по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха (REHVA) рекомендует максимально повысить подачу свежего наружного воздуха в помещение, поскольку концентрация бактерий и вирусов в наружном воздухе ничтожно мала и способствует снижению концентрации бактерий и вирусов в помещении. Однако наружный воздух содержит пыль, которая является средой для размножения вирусов и бактерий, и поэтому его необходимо тщательно очищать перед подачей в помещения.

Daikin – единственный европейский производитель вентиляционных систем, который предлагает сертифицированную двухступенчатую систему фильтрации приточного воздуха даже на компактных подвесных агрегатах линейки Modular L и может обеспечить гарантированную



■ Рис. 1. Кривая заболеваемости COVID-19 (а) и динамика загрязнения воздуха частицами PM_{10} (б) в Риме и Милане

Таблица

Эффективность поглощения микрочастиц фильтрами Daikin согласно ISO 16890			
Тип фильтра	ePM ₁	ePM _{2,5}	ePM ₁₀
M5	44 %	55 %	83 %
F7	59 %	67 %	87 %
F9	86 %	89 %	95 %

фильтрацию 95 % микрочастиц PM₁ (диаметр 0,1–1 мкм) в подаваемом воздухе при применении сочетания стандартных фильтров F7 и F9 (см. таблицу). В дополнение к системе фильтрации предусмотрены бактерицидные лампы, которые обеспечивают обеззараживание воздуха и внутренних поверхностей установки.

2. Гигиеническая конструкция корпуса

Скругленные внутренние углы корпуса делают невозможным скопление загрязнений и размножение бактерий и вирусов в вентиляционной системе. Достаточная коррозионная стойкость системы (не



■ Рис. 2. Вентиляционные установки Daikin Modular L и Professional



ниже C4 согласно ISO 12944) обеспечивает возможность частой мойки с применением химических реагентов. Компактные и полноразмерные вентиляционные агрегаты производства Daikin успешно прошли многочисленные тестирования и обладают гигиеническими сертификатами соответствия нормативам EN 6022 Part 1, DIN 1946 Part 4 и пр.

3. Высокая герметичность корпуса

Герметичность корпуса зависит от внешних и внутренних перетоков. Первые влияют на энергоэффективность системы и точность поддерживаемых параметров, вторые – на гигиену подаваемого воздуха (перетока вытяжного воздуха, потенциально содержащего бактерии и вирусы, в приточный канал). Daikin решает эту проблему за счет применения уникального запатентованного «жидкого» уплотнителя, в результате достигнутый результат значительно превышает норматив наивысшего класса L1 герметичности корпуса согласно EN 1886.

Данные характеристики вентиляционных установок Daikin **вместе с гибкими возможностями конфигурации габаритов сечения корпуса с шагом в 1 см, наличием сертификата Eurovent и высочайшей энергоэффективностью итоговой конфигурации** привлекли внимание компании IKEA при **ре-**новации вентиляции в торговых центрах Москвы, Санкт-Петербурга, Казани.

Компания «ДАИЧИ», старейший дистрибьютор Daikin на территории России, осуществила поставку и пусконаладку вентиляционного оборудования Daikin на объектах шведской компании. Данная сделка подтверждает правильность подхода Daikin к производству вентиляционных систем и высокий профессионализм «ДАИЧИ». ●

Статья подготовлена компанией «Даичи» (www.daichi.ru) при предоставлении материалов Daikin Europe N. V.