



Жилой комплекс в Одинцово – более 60 тыс. кв. м окон EXPROF



## EXPROF AeroTherma – гарантия здорового микроклимата

*С распространением пластиковых окон все актуальнее становится проблема недостаточного воздухообмена в зданиях, предназначенных для жилья, медицинских, образовательных, детских и других общественных учреждений.*

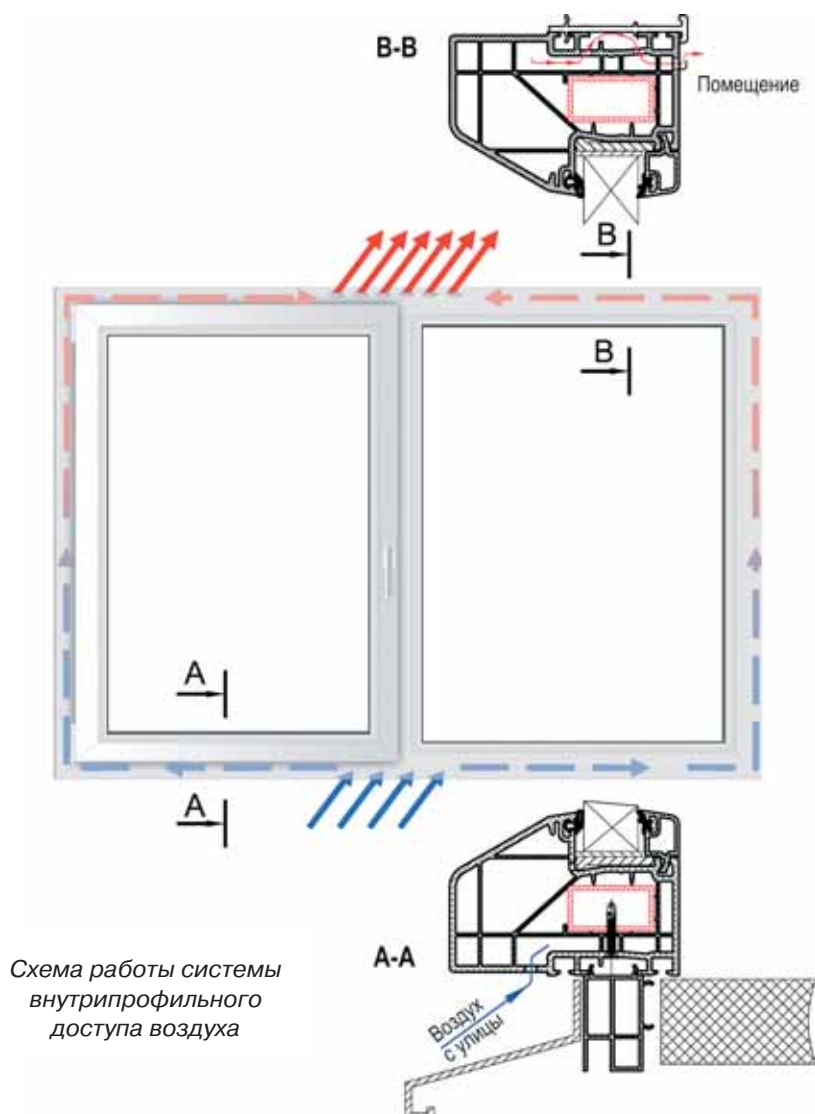
Эта проблема вызвана, с одной стороны, несовершенством приточно-вытяжной вентиляции, применяемой в существующих зданиях и в большинстве новостроек, а с другой – высокой степенью герметичности современных энергосберегающих окон. Суть ее состоит в том, что при закрытых створках такие окна блокируют приток воздуха, и воздухообмен в помещениях снижается в разы по сравнению с требованиями СанПиН 2.1.2.1002-00 и соответствующих ГОСТов. Нарушение воздухообмена в свою очередь создает нездоровый микроклимат (повышение концентрации вредных веществ и влажности, выпадение конденсата, рост плесени и т. д.). При этом какие-либо технические решения этой проблемы при массовой установке окон применяются крайне редко. Это объясняется прежде всего дороговизной предлагаемых решений. На каждое окно требуется установить

либо более сложную и дорогостоящую фурнитуру с режимом микропротвора, либо специальный вентиляционный клапан, что также влечет дополнительные материальные и трудовые затраты.

Между тем, российская компания «ЭксПроф», производитель системных ПВХ-профилей для энергосберегающих окон, еще в 2002 году разработала, запатентовала и много лет успешно использует уникальное техническое решение, обеспечивающее доступ свежего воздуха через закрытые окна. Система доступа воздуха реализуется на уровне конструкции профиля оконной коробки монтажной глубиной 101 мм EXPROF AeroTherma. Особая конфигурация внутренних камер профиля образует в готовой оконной раме длинный воздухопровод по всему периметру окна, надежно изолированный от мостиков холода. Сообщение воздухопровода с улицей обеспечивает система отверстий в нижней час-

ти рамы, с помещением – в верхней. Отверстия фрезеруются на стадии изготовления окна. Для автоматизации этой операции разработан и испытан специальный станок.

Дополнительный воздухообмен за счет доступа воздуха через внутрипрофильный воздухопровод в зимнее время снижает точку росы на 2 – 6°C, а широкая коробка повышает температуру элементов окна минимум на 2 – 4°C. Совместное действие обоих факторов минимизирует вероятность того, что поверхности оконной конструкции или откосов окажутся холоднее точки росы. Эффективность профилактики конденсата при таком решении значительно выше, чем при использовании только приточного клапана или только широкой коробки, а затраты меньше. Система безотказно работает в любой мороз, так как не имеет подвижных частей. Она не требует регулировок, оставаясь при этом абсолютно безопасной.



в-третьих, воздуховод располагается в зоне средних изотерм между температурами улицы и помещения. Благодаря длинному пути и невысокой скорости инфильтрующийся воздух успевает немного подогреться, минимизируя теплопотери. Выходные отверстия со стороны помещения располагаются на верхней части рамы, то есть значительно выше зоны нахождения людей. На них устанавливаются стандартные шлицевые крышки, которые помимо декоративной функции выполняют роль дефлекторов, отклоняющих приточный воздух к потолку. Испытания, проведенные Межрегиональным институтом окна, подтвердили полное сохранение исходной звукоизоляции и безопасность «дышащих» окон EXPROF AeroTherma в суровых климатических условиях.

Применение этих окон выгодно также экономически. Обычное окно с приточным клапаном обойдется дороже, не говоря уже о полноценной альтернативе: окне с широкой коробкой и приточным клапаном. Благодаря перечисленным преимуществам оконная система EXPROF AeroTherma с внутрипрофильным доступом воздуха уверенно выигрывает тендеры на остекление крупных объектов и целых микрорайонов.

Компания «ЭксПроф»

625007, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 112

Тел.: (3452) 325-222

Факс: (3452) 327-282

117630, г. Москва, ул. Воронцовские пруды, д. 3

Тел./факс: (499) 792-8405, 792-8406

[www.exprof.ru](http://www.exprof.ru)

Перерасход приточного воздуха в окнах EXPROF AeroTherma исключается даже при самых неблагоприятных погодных условиях. Сильный лобовой ветер не задувает в систему, так как входные отверстия со стороны улицы располагаются на нижней горизонтальной плоскости коробки. Большая разница давлений (сильная тяга) не приводит к сквознякам или избыточному притоку холодного воздуха. Во-первых, суммарная площадь входных отверстий меньше площади сечения каналов воздуховода, а последняя меньше суммарной площади выходных отверстий. Таким образом, проходное сечение воздуховода ступенчато расширяется и замедляет скорость поступающего в помещение воздуха. Во-вторых, в верхней части рамы воздух проходит последовательно через три ряда отверстий, смещенных относительно друг друга в шахматном порядке. На коротком участке воздушный поток дробится на отдельные струйки, которые многократно меняют направление и взаимно пересекаются. Происходит дополнительное замедление воздуха и полное гашение звуковых волн. И

