

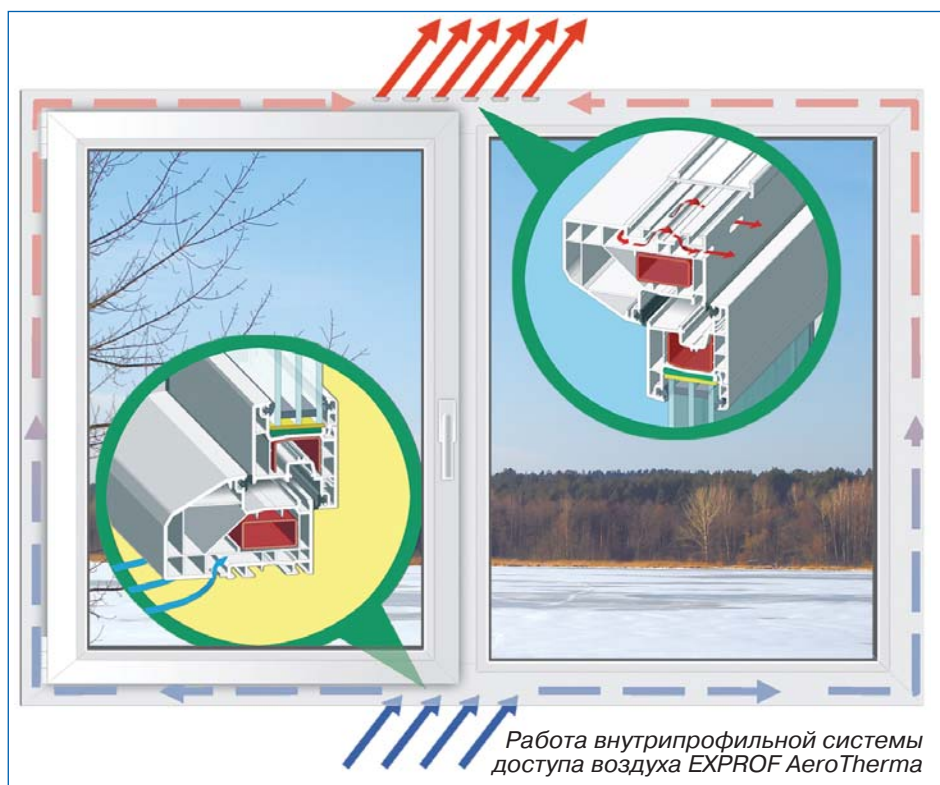


# Энергосберегающее проветривание. Звукоизоляция в качестве бонуса

Принятая в нашем домостроении система организации воздухообмена несовместима с герметичным энергосберегающим заполнением оконных проемов. Нужно либо отказываться от герметичности современных окон, что означает отказ от звукоизоляции и энергосбережения, либо внедрять в новостройках принципиально новые системы вентиляции с независимым от окон притоком и рекуперацией тепла из вытяжного воздуха. Второй путь – для будущих новостроек. Но всегда ли доступ свежего воздуха через окна сопровождают уличный шум, холод и сквозняки? Патентованное «ноу-хау» компании ЭксПроф уже почти 10 зимних сезонов убеждает, что нет.

**В** эпоху «социалистического хозяйствования» в советском жилищном строительстве безраздельно утвердилась наиболее простая схема – естественная вентиляция, в которой для выведения отработанного воздуха имеется система вытяжных каналов и шахт, а для притока на его место свежего воздуха никаких специальных устройств не предусмотрено. Поступление в здание приточного воздуха предполагается через неплотности в оконных блоках типовых пяти-, девяти- и двенадцатиэтажных строений. Такая концепция вполне соответствовала строительным технологиям (и строительной философии) той эпохи, а «естественные» неплотности были неотъемлемой частью деревянных оконных блоков полукустарного столярного производства.

И вдруг в 90-е годы в стране появились пластиковые окна, напрочь лишенные каких бы то ни было неплотностей. Герметичность оконных конструкций из ПВХ обеспечила неслыханную ранее звукоизоляцию и непривычное отсутствие сквозняков. Но она же лишила квартиры доступа приточного воздуха, заблокировав воздухообмен. Несовместимость старой схемы домовой вентиляции и новых оконных технологий стала настойчиво давать о себе знать учатившимися жалобами владельцев новых окон на повышенную влажность в квартирах, тяжелый воздух, выпадение конденсата на стеклопакетах, сырые откосы. В старых домах перестроить системы вентиляции нереально. Решать проблему можно было лишь путем частичной разгерметизации окон. Наиболее естественным для этого казалось использование фальца притвора. Оконные створки в основном и предназначены для местного проветривания. Однако искусственные щели в притворе за счет специальных режимов фиксации створки, разрывы в контурах уплотнений притвора и прочие приспособления, впускающие приточный воздух через притвор, лишают окно

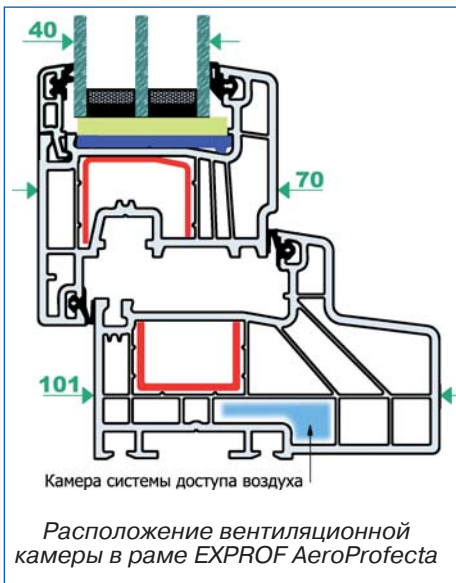


Работа внутривитровой системы доступа воздуха EXPROF AeroTherma

его звукоизоляции. Как минимум половина российских квартир выходит окнами на шумные городские улицы и проспекты, ставя их владельцев перед альтернативой – или тишина, или свежий воздух.

Разработчики систем оконных ПВХ-профилей EXPROF еще в 2002 году придумали и воплотили в оконной системе EXPROF AeroTherma оригинальное решение, которое обеспечивает равномерный дозированный доступ приточного воздуха, ничуть не снижая исходную звукоизоляцию ПВХ-окна. Наружный воздух проникает в квартиру через длинный и узкий воздуховод, располагающийся внутри оконной рамы вдоль ее периметра. Все без исключения уплотняющие контуры оконной конструкции при

этом могут оставаться безупречно герметичными и звукопроницаемыми. Профиль такой рамы имеет существенно большую монтажную глубину, чем стандартные профили (101 – 118 мм). Климат в России суровее, чем в Западной Европе, а в последние годы имеет выраженную тенденцию к усилению зимних холодов. Окна с широкими рамами надежнее защищают зоны примыкания от откосами от переохлаждения и промерзания. Инженеры компании ЭксПроф поняли, что увеличенная монтажная глубина коробки позволяет создать глубоко внутри профиля дополнительную изолированную камеру и использовать ее как воздуховод, соединив его строго рассчитанным числом отверстий с улицей и помещением.



Чем холоднее на улице, тем выше потребность в воздухообмене для профилактики конденсата. Однако именно в морозы работа устройств щелевого проветривания и климатических клапанов чревата осложнениями. На внутреннем уплотнении притвора, металлических деталях фурнитуры в фальце и на деталях клапана нередко намерзает конденсат. Эти поверхности соприкасаются с комнатным воздухом и интенсивно отдают

тепло, подвергаясь практически прямому воздействию уличных температур. Внутрипрофильная система доступа воздуха EXPROF не имеет подвижных или металлических частей. Наружный воздух поступает в квартиру не прямокомом, а пройдя по пластиковому воздуховоду путь длиной в половину периметра окна, то есть как минимум 2,7 – 3 метра. Как показывает многолетняя практика эксплуатации, система работает без нареканий и в сильный, и в экстремальный мороз, не вызывая никаких признаков намерзания конденсата на входных отверстиях в квартиру или прекращения притока.

Принятый в этом году закон об энергосбережении значительно повышает требования к энергоэффективности зданий и оконных конструкций. Щели в оконных притворах и оконные клапаны, пытающиеся во что бы то ни стало «обеспечить нормативный воздухообмен», в зимний период вызывают значительные потери тепла и явно противоречат новым требованиям. Будущее должно быть за более совершенными системами вентиляции, утилизирующими тепло отработанного вытяжного воздуха для подогрева приточного, использующими централизованный забор и распределение приточного воздуха независимо от оконных конструкций. Но пока это будущее не наступило, совместить энер-

госбережение и воздухообмен помогают оконные системы EXPROF с внутрипрофильным доступом воздуха. Большая длина воздуховода плюс несколько резких поворотов в углах рамы и перед выходными отверстиями создают достаточно высокое аэродинамическое сопротивление, чтобы исключить сквозняки и перерасход приточного воздуха даже при сильном лобовом ветре снаружи. Конструктивно воздуховод располагается в плоскости окна (перпендикулярно тепловому потоку) и изолирован как от наружной, так и от внутренней стенок рамы, поэтому поступающий по нему наружный воздух немного подогревается, снижая расход тепла на его последующий нагрев до комнатной температуры. Сокращает теплопотери и фактор широкой коробки, увеличивая термическое сопротивление зон приоткрытия и откосов.

Компания ЭксПроф  
625061, г. Тюмень, ул. Производственная, д. 25  
Тел.: +7 (3452) 771-611, факс: +7 (3452) 771-610

г. Москва, ул. Ленинский проспект, д. 96  
Тел./факс: +7 (495) 646-9114

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



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



Фабрика «Экспроф» является производителем оконных систем ПВХ-профиля и фурнитуры. Компания «Экспроф» является производителем оконных систем ПВХ-профиля и фурнитуры. Компания «Экспроф» является производителем оконных систем ПВХ-профиля и фурнитуры.

## ОКНА EXPROF – здоровье Вашего дома

**Компания «ЭксПроф»**  
625061, г. Тюмень, ул. Производственная, 25  
Тел.: +7 (3452) 77-16-11, факс: 77-16-10  
Москва, Ленинский пр-т, д. 96  
Тел./факс: +7 (495) 646-91-14