

ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ «ПРОБЛЕМЫ КРАЕВЫХ ЗОН»

Опыт эксплуатации современных окон в различных климатических условиях показал, что одной из общих проблем, характерных практически для всех окон с применением стеклопакетов, является резкое понижение температуры внутренней поверхности остекления в зоне сопряжения с переплетами – так называемая «проблема краевых зон».

С необходимостью решения проблемы столкнулись производители окон самых различных конструкций: из жесткого ПВХ, алюминия, в деревянных переплетах. И не только в Беларуси.

Повышение требований к теплозащитным качествам светопрозрачных ограждающих конструкций и ограничение минимальной температуры их внутренней поверхности заставляет производителей обращать более пристальное внимание на слабые места своей продукции, искать резервы повышения ее потребительских качеств. Проблема подогрета еще и тем, что недобросовестные производители все чаще пренебрегают контролем качества продукции, потребителю навязываются дешевые, не соответствующие требованиям стандартов изделия, качественная продукция становится неконкурентоспособной. Поэтому все больший интерес стала привлекать информация о конструктивных решениях стеклопакетов с применением дистанционных рамок нового типа, для улучшения теплового режима окна.

Одна из новых технологий – TPS (Thermo Plastic Spacer – термопластичная дистанционная рамка), разработанная немецкими концернами специально для стеклопакетов элитного сегмента.

Использование TPS-материала, заменяющего традиционную алюминиевую дистанционную рамку, молекулярное сито и бутил (операции засыпки адсорбента, резки металлической рамки, нанесения первичного бутила соединены в одном материале – термопластичной бутиловой рамке (TPS)), позволяет говорить о появлении нового поколения стеклопакетов с более гибкой, полностью автоматизированной и высокоэффективной технологической системой.

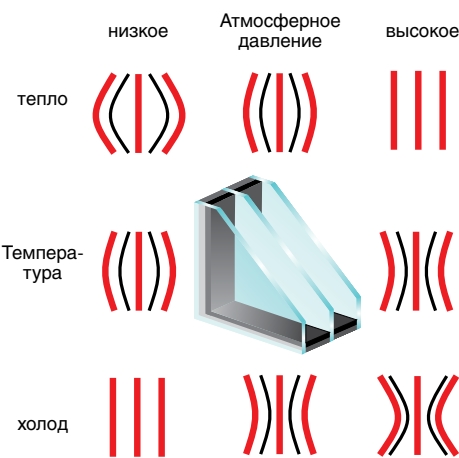
В конструкции нового стеклопакета исключены металлические дистанционные рамки. Вместо них используется бутиловая полимерная матрица с низкой эффективной теплопроводностью (термопластичная рамка) из полиизобутилена и осушителя (цеолит),



Изменение камеры стеклопакета с термопластичной рамкой



Изменение камеры стеклопакета с алюминиевой рамкой



которая при достаточно высокой температуре подается через специальный экструдер на поверхность стекла, где происходит дальнейшее формование. С введением технологии значительно повышаются автоматизация, долговечность и качество стеклопакетов.

Применение адсорбирующих материалов в производстве стеклопакетов TPS-методом связано с осушением воздуха. Именно молекулы воды дают нежелательный налет на стекле. Их улавливают и удерживают пористые гранулы цеолита из пластикового каната TPS, обеспечивающие низкую точку росы (конденсат образуется при температуре -64°C). При использовании других адсорбентов уже при нулевой температуре возможна конденсация.

Еще одна отличительная особенность – улучшенная герметичность TPS-стеклопакета. На металлическую дистанционную рамку при сборке стеклопакета наносится бутил, и после опрессовки толщина его становится менее 0,5 мм. Такая конструкция подвергается нагрузкам атмосферного давления и перепадам ночных и дневных температур, под действием которых тонкий слой бутила разрушается. В результате традиционный стеклопакет станет пропускать вла-

гу, инертный газ будет диффундировать наружу.

TPS-стеклопакет герметичен, долговечен и обеспечивает сохранность свойств в течение всего срока службы. TPS-материал образует равномерный слой первичной герметизации по всему периметру стеклопакета. Напряжения в результате климатических нагрузок не оказывают критического воздействия на конструкцию стеклопакета. Жизнеспособность TPS-стеклопакетов значительно превышает этот показатель по сравнению с традиционными стеклопакетами.

Итак, TPS-материалы в стеклопакете обеспечивают высокую степень осушения воздуха внутри конструкции, низкую точку росы, отсутствие конденсата на стекле и превосходную герметичность.



ОАО «Гомельстекло»

Группа стеклопакетов
Тел.: (+375 232) 97-33-69, 97-23-58
(+375 44) 588-66-16
www.gomelglass.by