

ДОМ ТЕХНОЛОГИИ

Окно в мир

Футурология

В новом романе Виктора Пелевина «S.N.U.F.» описывается технология, при которой обеспеченные покупатели квартир могут выбрать любой вид из окна, какой пожелают. Ничего необычного? Совсем нет. Дело в том, что никакого вида за окном на самом деле не существует, а все пейзажи, которые видят жильцы, изображены на оконном стекле в виде проекции. Современные технологии производства окон до такого пока еще не дошли, но кое-чему их производители уже научились.

Подсчет потерь

Сегодня многие застройщики при продаже квартир в своих жилых комплексах практически не обращают внимания на энергоэффективность и комфорт продаваемых квартир, делая основной акцент при маркетинге проектов на их удачном местоположении и видовых характеристиках. При этом в развитых странах ситуация в корне отличается, так как энергоресурсы стоят там дорого и их экономия является насущной необходимостью. Кроме того, на Западе раньше, чем в России, осознали необходимость сохранения окружающей среды, для чего необходимо сокращать использование невозобновляемых природных ресурсов.

Одним из инструментов такой экономии являются современные технологичные окна, которые устанавливаются в строящихся домах, а также частных квартирах. Сопротивление потерям тепла у окна примерно в шесть раз ниже, чем у обычной стены. По данным оконной компании STiC,

44% от всех потерь тепла в доме приходится на окна, а еще 30% — на стены. И если со стенами пока сделать ничего кардинально не удалось, то в плане окон технологии шагнули далеко вперед. При этом разработанные и существующие уже сегодня технологии позволяют не только сохранять тепло или препятствовать проникновению холода, но и защищать квартиру от лишнего солнца, ультрафиолета и даже самоочищаться от уличной грязи.

Сохраняя тепло

Самый распространенный и востребованный вид технологичных окон — это энергосберегающие стеклопакеты. Для сохранения тепла в доме используется низкоэмиссионное стекло, которое бывает двух видов — «И-стекло» и «К-стекло». Разница между ними состоит в технологии нанесения защитного покрытия, но по сути, в обоих случаях используются технологии, которые не дают теплу уходить из дома. Для этого на само стекло с внутренней

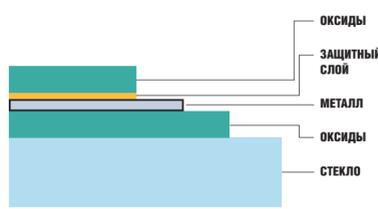
стороны наносится специальный слой толщиной несколько сотен нанометров, который препятствует выходу тепла за пределы дома. По словам экспертов компании STiC, тепло (излучение в инфракрасном диапазоне) не проходит через низкоэмиссионное стекло с напылением и возвращается обратно в квартиру. По оценкам консультанта компании «Пилкингтон Гласс» в России Илья Толстова, использование таких технологий позволяет сократить теплопотери в квартире примерно на 50%. «Если у клиента установлены счетчики на газ, то это приводит к реальной экономии денег при оплате отопления. Если же таких счетчиков в квартире нет, то в квартире просто будет теплее и уютнее», — рассказывает господин Толстов.

В мире на проблему энергоэффективности зданий внимание обратили уже давно, а вот в России этим вопросам пока уделяется совсем мало внимания, поэтому в нашей стране спрос на такую продукцию только зарождается, говорит старший инвестиционный менеджер «Роснано» Сергей Протас. Его слова подтверждает и Илья Толстов: в целом по миру у компаний «Пилкингтон» доля окон с различным напылением составляет около 50% от общего объема производства, а в России она намного ниже.

Тем не менее, по его утверждению, спрос на такие окна ежегодно растет, так как жители страны тоже начинают задумываться об экономии средств. «В России сильно завышены нормативы по отоплению, поэтому установка счетчиков окупается очень быстро, особенно если оборудовать свою квартиру энергоэффективными окнами», — рассказывает Илья Толстов. «Даже простой заменой окон со стандартными стеклами на окна с энергоэффектив-

ПРИНЦИП РАБОТЫ НИЗКОЭМИССИОННОГО СТЕКЛА

ТЕПЛО ИЗ ПОМЕЩЕНИЯ, ПРОХОДЯ ЧЕРЕЗ НИЗКОЭМИССИОННОЕ СТЕКЛО, НЕ СМОЖЕТ ВЫЙТИ НАРУЖУ, ЭТО ЕМУ НЕ ПОЗВОЛИТ СДЕЛАТЬ СПЕЦИАЛЬНЫЙ НАПОСЛОЙ ПОВЕРХНОСТИ, ИЗЛУЧАТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОТОРОГО ОЧЕНЬ МАЛА. ТЕПЛО «ВЫНУЖДЕНО ВЕРНУТЬСЯ» ОБРАТНО В ПОМЕЩЕНИЕ



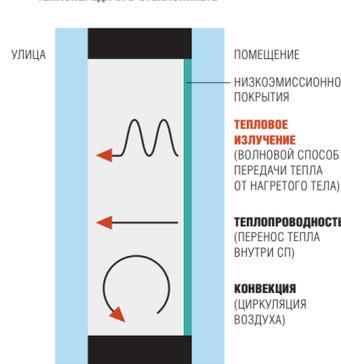
ОКСИДЫ: оксидные слои снижают зеркальность и повышают светопропускание, а также нейтральность цвета покрытия

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ: защищает функциональный слой от механического и химического воздействия

МЕТАЛЛ: функциональный слой, основное свойство: почти 100-процентное отражение теплового излучения

КАК РАБОТАЕТ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЕ СТЕКЛО

ТЕПЛОПЕРЕДАЧА В СТЕКЛОПАКЕТЕ



ИСТОЧНИК: КОМПАНИИ GUARDIAN И PILKINGTON.

ными стеклопакетами можно добиться серьезного сокращения издержек на отопление, — соглашается Сергей Протас из «Роснано». — При этом использование энергосберегающего стекла в двойном остеклении приводит к снижению теплового потока через светопрозрачную конструкцию примерно в два раза (или примерно в четыре раза по сравнению с одинарным остеклением). Поэтому установка энергосберегающих счетчиков в квартире не только окупается, но и приносит дополнительную выгоду.

Перспективу этой ниши заметил и в госкорпорации «Роснано», которая стала соинвестором строительства второй линии завода по производству стеклопакетов марки «Пилкингтон» в Раменском. По словам Ильи Толстова, строительство этой очереди начнется уже совсем скоро, а через год компания будет выпускать стекла с напылением и в России (сейчас они импортируются).

В 2009 году в России был принят закон об энергоэффективности, который с каждым годом дорабатывается и совершенствуется, и уже скоро все владельцы недвижимости обязаны будут устанавливать счетчики на газ и воду. «Когда это произойдет, спрос на энергоэффективные окна будет расти в геометрической прогрессии, так как выгода покупателей будет слишком заметна», — считает частный предприниматель,

занимающийся установкой пластиковых окон, Евгений Гуца. К тому же энергоэффективные стекла ненамного дороже обычных прозрачных: стеклопакеты с ними, по оценке Ильи Толстова, стоят примерно на 10% дороже обычных в базовой комплектации.

Перспективу этой ниши заметил и в госкорпорации «Роснано», которая стала соинвестором строительства второй линии завода по производству стеклопакетов марки «Пилкингтон» в Раменском. По словам Ильи Толстова, строительство этой очереди начнется уже совсем скоро, а через год компания будет выпускать стекла с напылением и в России (сейчас они импортируются).

Приятное дополнение

Впрочем, помимо сбережения энергии стекла со специальным напылением могут принести и другую пользу владельцам квартир. Например, рассказывает Илья Толстов, спросом пользуются и так называемые самоочищающиеся стекла.

Суть такой технологии состоит в том, что с наружной стороны на стекло наносится специальное напыление на основе оксида титана, которое расщепляет частицы уличной грязи и легко удаляет ее с поверхности стекла. «Эта технология очень удобна для домохозяек, так как позволяет мыть окна намного реже и делать это с меньшими проблемами, чем обычно», — отмечает господин Толстов. Его компания рассматривает возможность выпуска на новой линии и такие стекла, но пока окончательное решение об этом не принято. Все-таки, в отличие от энергосберегающих, такие окна не дают существенной экономии, а потому рассматриваются в России как роскошь. Хотя их стоимость превышает стандартную также не больше чем на 10–15%.

Еще одним относительно популярным видом стекол являются так называемые солнцезащитные окна, которые также за счет специального напыления позволяют сдерживать солнечные лучи и сохранять в кварти-

ре приятную температуру даже в жару. Евгений Гуца отмечает, что такими окнами клиенты заинтересовались после аномально жаркого лета 2010 года, но существенного прироста спроса на них все же отмечено не было. «Установка таких стекол позволяет в летнюю жару экономить на кондиционировании помещений, не запуская кондиционер на полную мощность», — поясняет Илья Толстов.

Естественно, в сфере производства технологичных и современных стекол существуют и другие разработки, но в основном они применяются для специфических объектов, например зимних садов на лоджиях или домашних оранжерей. Но такие объекты на московском рынке редкость, поэтому специальные технологии для их владельцев делаются под заказ и, как правило, за рубежом.

Да будет спрос!

Правда, назвать его высоким сложно. Как рассказывает коммерческий директор DNA Realty Евгений Данилов, лишь малая доля покупателей квартир интересуется наличием в доме энергосберегающих и других технологичных окон. «В большинстве случаев покупатели и арендаторы недвижимости довольствуются самим фактом наличия „пластика“, иногда спрашивают про количество камер в стеклопакете. Но не более. Про напыления, энергосбережение и прочие технологии наши клиенты чаще всего даже не слышали», — говорит господин Данилов. По его словам, некий спрос на эти опции существует в сегменте элитного жилья, а также среди экспатов, которые привыкли жить и работать в «зеленых» домах. Евгений Гуца также рассказывает, что в большинстве случаев заказчики его фирмы, даже обеспеченные люди, очень редко интересовались какими-то до-

полнительными возможностями окон, предпочитая тратить деньги не на сами стекла и их функции, а на пластиковые рамы и внешний вид окон в целом. «Возможно, это связано с тем, что наши люди просто не знают о таких новых технологиях в этой сфере и со временем и ростом грамотности населения эта проблема решится», — отмечает предприниматель.

Катализатором роста интереса к новым технологиям в сфере производства окон и стекол станут новые разработки и их внедрение на российский рынок. Скорее всего, со временем среди клиентов начнет работать сарафанное радио, по которому покупатели окон будут обмениваться информацией о том, какую пользу приносит им использование этих стекол, и стимулировать спрос на продукцию производителей. «Думаю, в будущем доля обычных прозрачных стекол в России будет снижаться, а на смену им будут активно внедряться энергосберегающие и мультифункциональные технологии, преимущества которых видны уже сейчас, а по мере роста технологической базы и совершенствования этих технологий интерес к ним будет еще выше», — подытоживает Илья Толстов.

А в еще более далеком будущем, вполне возможно, удастся и вовсе отказаться от стекол, заменив их на специальные мембраны, обладающие всеми преимуществами стекол с напылением. Такой эксперимент уже был поставлен при остеклении олимпийских объектов в Пекине. Так что не исключено, что уже через несколько десятков лет вымыслы Виктора Пелевина не будут казаться такими уж фантастическими, а покупатели квартир и правда смогут сами выбирать вид из окна и менять его, не переезжая в другую квартиру.

Антон Черниговский



Подписка через редакцию

Консультации персонального менеджера по вопросам обслуживания подписки, предоставление полного пакета бухгалтерской документации (для юридических лиц)

Выбор формы оплаты: пластиковыми картами платежных систем VISA, MASTERCARD, JCB, DINERS CLUB; с помощью платежных систем Яндекс.Деньги, WebMoney и QIWI; через любое отделение Сбербанка РФ; безналичный расчет

Чтобы оформить подписку

Оформите счет на оплату для юридических лиц или квитанцию для физических лиц по телефонам: 8 800 200 2556 (бесплатно для всех регионов РФ), (495) 721 2882 или на сайте kommersant.ru в разделе «Подписка»

НОВЫЙ ГОД — С ЛЮБОГО МЕСЯЦА. ГODOВАЯ ПОДПИСКА 2012

Подписываемся под каждым словом. Подпишитесь и вы.

kommersant.ru

Стоимость подписки указана за 12 календарных месяцев с учетом доставки силами ФГУП «Почта России» до п/я на всей территории РФ и силами курьерских служб по городу Москве.

Коммерсантъ

Ежедневная общенациональная деловая газета «Коммерсантъ» Главные новости о событиях в бизнесе, политике и обществе (пн — пт) 4488 руб. (пн — сб) 5808 руб.

ВЛАСТЬ

Еженедельный аналитический журнал «Коммерсантъ Власть» Власть в России и других странах: секреты и технологии 1452 руб.

Секрет фирмы

Ежемесячный деловой журнал «Коммерсантъ Секрет фирмы» Реальные примеры ведения бизнеса 660 руб.

АВТОПИЛОТ

Ежемесячный автомобильный журнал «Коммерсантъ Автопилот» Первый российский журнал о хороших автомобилях 1056 руб.

ДЕНЬГИ

Еженедельный экономический журнал «Коммерсантъ Деньги» Основные тенденции и проблемы российской и мировой экономики 1716 руб.

ОГОНЁК

Еженедельный общественно-политический журнал «Огонёк» Любимое чтение многих поколений 1188 руб.

28
Б. АФАНАСЬЕВСКИЙ

Готовый Домъ

в переулках Арбата

22-888-00
www.afanasievsky.ru