

Современные Строительные Конструкции

1 (18)
2012

КРОВЛЯ и ИЗОЛЯЦИЯ

№ 1 (57)

ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ

№ 1 (21)

СТЕНЫ и ФАСАДЫ

№ 1 (65)

ОКНА и ДВЕРИ

№ 2 (158)

www.ssk-inform.ru





**ОКНА и ДВЕРИ
СТЕНЫ и ФАСАДЫ
КРОВЛЯ и ИЗОЛЯЦИЯ
ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ**

Учредитель: ООО «ССК-Информ»

Издатель: ООО «Информационно-издательский центр
«Современные Строительные Конструкции»

Редакция:

109129, Москва, 8-я ул. Текстильщиков, 13, корп. 2
(м. «Текстильщики»)
Тел./факс: (495) 638-5248 (многокан.)
Сайт: www.ssk-inform.ru
E-mail: info@ssk-inform.ru

Главный редактор

Гаврилов-Кремичев Н. Л., к. т. н.

Зам. главного редактора

Николаева И. Л.

Допечатная подготовка

Прокофьева Е. А.

Информационно-техническая подготовка

Климушина А. В.

На журнал можно подписаться:

в редакции:

т/ф.: (495) 638-5248 (многокан.), info@ssk-inform.ru

в наших представительствах:

г. Ростов-на-Дону, т. (8632) 34-27-68;

г. Новосибирск, т/ф. (3832) 22-29-56, sv97@mail.ru;

г. Красноярск, т. (3912) 24-0385, 8-902-991-3133;

г. Стамбул, т. + 90 216 472 7264;

ф. + 90 216 456 0125, pencere@mail.koc.net

в компании «Интер-Почта»:

г. Москва, т. (495) 500-0060, www.interpochta.ru

г. Краснодар, т. (861) 210-9000

в агентстве «Коммерсант-Курьер»: www.komcur.ru,

г. Казань, т. (843) 291-0999, kazan@komcur.ru;

г. Уфа, т. (3472), т/ф. 25-3735, ufa@komcur.ru;

г. Волгоград, т. (8442) 49-23-12, volga@komcur.ru;

г. Пермь, т. (342) 240-81-02, 240-89-70,

perm@komcur.ru;

г. Набережные Челны, т. (8552) 59-82-93,

59-41-45, chelny@komcur.ru;

г. Саратов, т. (8452) 51-61-77, т/ф. 51-61-91,

saratov@komcur.ru;

г. Самара, т. (846) 224-46-35, 265-41-64,

260-04-73, samara@komcur.ru;

г. Тольятти, т. (8482) 20-62-64, togliatti@komcur.ru;

г. Оренбург, т. (3532) 58-11-52, 58-90-15,

orenburg@komcur.ru;

г. Ижевск, т. (3412) 911-967; 911-965,

izhevsk@komcur.ru;

г. Чебоксары, т. (8352) 502-888; 503-089,

cheboksar@komcur.ru;

г. Нижний Новгород, т. (8312) 78-52-47,

78-52-48, nnovgorod@komcur.ru;

г. Ульяновск, т. (8422) 38-47-24, uln@komcur.ru

г. Альметьевск, т. (8553) 37-17-26,

komcuramet@rambler.ru

г. Йошкар-Ола, т. (8362) 45-32-50, mari-el@komcur.ru

г. Волжский, т. (8443) 39-85-35, viz@komcur.ru

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений и достоверность представленной фирмами информации. Редакция оставляет за собой право на литературную правку текстов рекламных статей и объявлений. Точка зрения редакции не всегда совпадает с мнением авторов публикаций и рекламодателей. При перепечатке текстов и таблиц, а также при цитировании и размещении на интернет-сайтах ссылка на издания серии «Современные Строительные Конструкции» обязательна. Претензии принимаются в течение 2-х недель с момента выхода номера из печати.

Печать: «КПИ», «ЦТ №21», «Синий Апельсин» (РФ).

Тираж 11600 экз. Цена свободная.

Зарегистрировано в Комитете РФ по печати.

Рег. ПИ №77-5912.

Фото на первой странице предоставлено компанией IVAPER.

ВРЕМЯ БРОСАЕТ ВЫЗОВ!

Приглашаем Вас к взаимовыгодному сотрудничеству и предлагаем Вашему вниманию сводный план изданий наших журналов на 2012 год:

«Окна и Двери» (регулярно издается с 1997 года),

«Стены и Фасады» (регулярно издается с 1998 года),

«Кровля и Изоляция» (регулярно издается с 1998 года),

«Фасадные Системы» (регулярно издается с 2007 года),

«Современные Строительные Конструкции» – объединенное издание, включающее всю строительную тематику (регулярно издается с 2003 года, увеличенным тиражом).

Время бросает вызов! В строительстве все активнее применяются инновационные технологии и материалы. Лозунгом дня стало зеленое строительство и энергосбережение. К строительству предъявляются новые требования, направленные на повышение качества жизни и гармонизацию строительных объектов со средой обитания. Использование инновационных технологий требует от специалистов отрасли комплексного подхода к строительству и оснащению зданий, включая интеграцию IT-систем в строительные конструкции.

Поэтому в 2012 году мы начинаем выпуск новых журналов:

➤ «ЗЕЛЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

➤ «РОЛЬСТАВНИ. ВОРОТА. СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ».



Все издания полноцветные. Количество полос 56-80. Формат А4. Тиражи от 5,5 до 10,5 тыс. экземпляров.

В любом из наших изданий Вы можете разместить рекламно-информационные материалы как в виде имиджевых рекламных модулей, так и в виде рекламных статей или их комбинациях. Мы поможем Вам определить оптимальный вариант, тематику, состав и объем публикаций. Ваши информационно-рекламные материалы, опубликованные в наших изданиях, размещаются так же на сайте www.ssk-inform.ru, еще более расширяя тем самым круг читателей. Эта информация на сайте является открытой и доступной для всех пользователей Интернет.

Рекламодатель получает в подарок разработанную специально для него страницу сайта, на которой размещаются информационные и рекламные статьи.

Партнерство с нашими изданиями дает Вам возможность взаимодействовать с широкой целевой аудиторией, охватывающей все регионы России.

В условиях, когда из-за последствий кризиса многие компании сворачивают свою активность, мы предлагаем Вам использовать ситуацию, расширить свое присутствие и свою долю на рынке.

Предлагаем Вам спланировать план публикаций и заключить договор на 2012 год. Это позволяет более качественно готовить материалы и обеспечивает рекламодателям значительную экономию средств за счет предоставления общих и накопительных скидок (до 30%).

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ!



В НОМЕРЕ

Время бросает вызов! 1

ОКНА И ДВЕРИ № 2 (158), 2012

Журналу «Окна и Двери» исполнилось 15 лет 4

ОКОННЫЙ РЫНОК

Н.Л. Гаврилов-Кремичев (ИЦ «ССК»). Окно-фасадный рынок: пессимизм в отношении 2012 года представляется несколько преждевременным 6

Вышли аналитические отчеты: «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций» 7

Какова ситуация на российском оконном рынке?

На вопросы редакции отвечают:

Андреас Пертель, владелец группы компании IVAPER 9

В.В. Бочкарев, председатель совета директоров компании «ЭксПроф» 11

Д.В. Василевский, генеральный директор компании «Иплана» 13

А.Б. Дасковский, генеральный директор компании «профайн Рус» 14

А.Н. Башкатов, заместитель директора по коммерции компании ООО «Спутник», TM Ortex 16

В.Салатов (UGMK). Металлопластиковые окна в Украине: качественных нет вообще! 26

СИСТЕМНЫЕ ПРОФИЛИ

Новинки «ЭксПроф-2012» – акцент на энергоэффективность 18

Ortex. Окна, которые защищают 20

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

«ТБМ». Фурнитура Internika – технологии Ваших побед! 21

Roto Frank на выставке fensterbau/frontale 2012 22

Каталог-справочник «Комплектующие для окон, дверей и фасадных конструкций» 24

МАТЕРИАЛЫ

«ТБМ». Bistrong – качественные материалы для производства стеклопакетов 25

ОБОРУДОВАНИЕ

Weinig. Комплексная программа для обработки древесины 27

ЖАЛЮЗИ. РОЛЬСТАВНИ

Selve. Solar Energie Pack – электрические ставни без подключения в сети 28

ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

Mosbuild 2012 – только на Красной Пресне 29

Мир Стекла – 2012 30

ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ № 1 (21), 2012

ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Архитектурно-строительная система GUTMANN 32

АЛЮМИНИЕВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

«Сталко». Алюминиевые конструкции от профессионалов. 33

Д.И. Гальцев, И.И. Нанасов, Е.В. Елизарова, А.А. Верховский, В.В. Щередин («АлютераСК», НИИСФ). Новые стандарты качества 36

ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

R+T Stuttgart 2012 поставила новый рекорд! 38

Международный форум R+T 40

БИЗНЕС И ВЛАСТЬ

Малый бизнес: шокирующее сравнение Запада с Россией и Украиной 42

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

О.Д. Самарин, Е.А. Гришнев (МГСУ). Повышение энергоэффективности зданий на основе инновационных интеллектуальных технологий 48

СТЕНЫ И ФАСАДЫ № 1 (65), 2012

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

PAROC. Сложная архитектура – легкие фасады. Как утеплить здание с криволинейной поверхностью и балюстрадами элементами 52

ШТУКАТУРНЫЕ ФАСАДЫ

Т. Кюнцель, Х.М. Кюнцель, К. Зедльбауер (ИСФФ, Германия). Долгосрочные эксплуатационные характеристики систем фасадных теплоизоляционных композиционных 55

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

О.Д. Самарин, С.А. Белаш (МГСУ). Исследование энергоэффективности и технико-экономических показателей здания 62

В.Товстоног (EXRUS). Практика разработки и строительства энергоэффективных и экологических домов в Германии. 65

КРОВЛЯ И ИЗОЛЯЦИЯ № 1 (57), 2012

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Внедрение пенополистирола получило поддержку научного сообщества 68

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Paroc каменная вата – береги свои деньги! 69

KNAUF Insulation. Утеплители «ТеплоKnauf» для частного домостроения 70

СЕМИНАРЫ. КОНФЕРЕНЦИИ

Ruukki планирует активное развитие российского рынка . . 71

ЭКОНОМИКА. РЫНОК

Каков бизнес климат в строительной отрасли. Интервью с коммерческим директором ООО «Руукки Рус» С.А. Анисимовым 73

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

МЧС России: Прогноз чрезвычайной обстановки на территории Российской Федерации на 2012 год 75

ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

Выставка ELCOM теперь в России. 78

R+T Russia 2012 79



СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

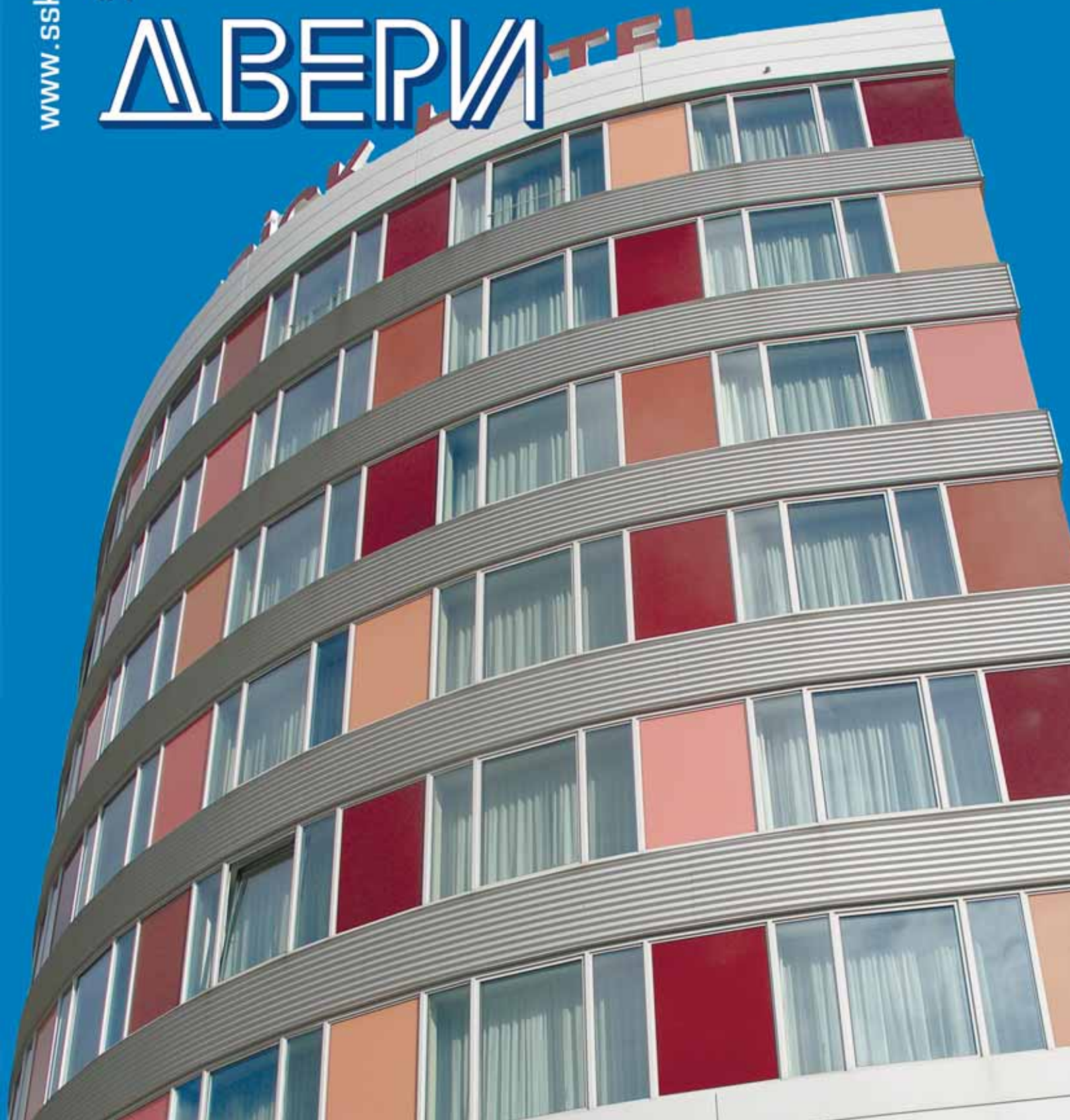
www.ssk-inform.ru

ОКНА

И

ДВЕРИ

2 (158)
2012



Журналу исполнилось 15 лет!



Журналу «ОКНА и ДВЕРИ» исполнилось 15 лет

Весной 2012 года журнал «ОКНА и ДВЕРИ» отмечает свое 15-летие.

Возраст сравнительно небольшой, но, учитывая события, произошедшие за эти годы, – не юношеский. По существу, журнал – ровесник сформировавшейся за полтора десятилетия российской оконной индустрии. Журнал рос вместе со своими читателями, вместе с ними переживал и бурный рост рынка, и кризисы.

Миссией журнала с момента основания являлось распространение объективной информации о современных технологиях, материалах, изделиях и конструкциях оконной индустрии, продвижение инновационных разработок, содействие освоению лучшего мирового опыта в целях развития российского оконно-фасадного рынка и формирования цивилизованных рыночных отношений.

Журнал (первоначально – информационный бюллетень) всегда позиционировался как информационно-аналитическое издание, рассчитанное на специалистов. Поэтому, в отличие от подавляющего большинства других изданий, рекламе отводилась важная, но, все же, вспомогательная роль, а акцент ставился на ее информационной составляющей.

На протяжении 15 лет журнал всегда имел собственную позицию по важнейшим вопросам, связанным с развитием российского строительства и российской оконной индустрии. И отстаивал ее, даже если она шла вразрез с отраслевым «официозом».

Основопологающие принципы, на которых строилось издание, остаются неизменными уже 15 лет. Представляется, что более 150 номеров журнала «ОКНА и ДВЕРИ», выпущенных за эти годы – свидетельство их жизнеспособности.

С удовлетворением можно отметить, что российский оконно-фасадный рынок, несмотря на все «болезни роста» и экономические кризисы, стал наиболее динамичным сектором строительного рынка. Сегодня оте-

чественная оконная индустрия обладает мощным экономическим и научно-техническим потенциалом. В ней работает около 6 тысяч производственных предприятий, совокупный оборот которых превышает 5 млрд. евро. Как по объемам производства / потребления оконных и фасадных конструкций, так и по объемам продаж Россия уже на протяжении 6 лет является лидером среди европейских стран. Потенциал и набранная инерция развития помогли отрасли сравнительно быстро оправиться от последствий кризиса 2009 года.

Полагаем, что во всем этом есть и наш скромный вклад.

Важным дополнением к издаваемым ИЦ «Современные Строительные Конструкции» журналам стал выпуск профессиональных каталогов-справочников, в числе которых:

- «Комплекующие для окон, дверей и фасадных конструкций» (2011 г.);
- «Системные профили для окон, дверей и фасадных конструкций» (2007 г.);
- «Теплоизоляционные материалы и изделия» (2004 г.).

В последние годы, учитывая изменение экономических условий в стране и в мире, журнал стал уделять особое внимание анализу и перспективам развития строительного и оконно-фасадного рынка.

Еще в 2008 году, в преддверии кризиса, ИЦ «Современные Строительные Конструкции» совместно с НП «Объединенный Совет по техническому регулированию в строительстве» начал реализацию масштабного проекта по мониторингу строительного рынка и рынка строительных материалов и изделий. В ходе реализации проекта было выпущено более 15 аналитических отчетов, в том числе:

- «Российский оконно-фасадный рынок: итоги развития в 2000-2010 годах и перспективы на 2011-2015 годы» (2011 г.);

- «Российский строительный рынок: итоги развития в 2000-2010 годах и перспективы на 2011-2015 годы» (2011 г.);

- «Российский рынок стройматериалов. Итоги 2009 года и перспективы на 2010-2012 годы» (2010 г.);

- «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги 2009 года и перспективы на 2010-2012 годы» (2010 г.);

- «Производители профильно-погонажных изделий из ПВХ в России» (2010 г.).

- «Крупнейшие компании оконно-фасадной индустрии России. Топ-100» (2009 г.);

- «Ведущие производители фасадных и оконных конструкций из алюминия и стекла» (2009 г.).

- «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги 2008 года и перспективы на 2009-2010 годы» (2009 г.).

В конце 2011 года была закончена длившаяся более двух лет работа над проектом «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций». Ее итог – 9 аналитических отчетов, в которых представлена подробная информация и характеристика более 1000 ведущих компаний-производителей оконных блоков и фасадных конструкций (подробнее см. в этом номере).

Часть материалов из отчетов была опубликована в журнале.

Пользователями отчетов стали Минэкономразвития, крупнейшие предприятия отрасли и смежных отраслей, отраслевые ассоциации и др.

Аналитическая работа будет продолжена в 2012 году.

Кроме того, в наступившем году начнется выпуск двух новых изданий – журналов «Зеленые строительные технологии» и «Рольставни. Ворота. Солнцезащитные конструкции».

Приглашаем к сотрудничеству!

Выражаем сердечную признательность всем нашим читателям, друзьям, деловым партнерам.

Главный редактор



ОКОННО-ФАСАДНЫЙ РЫНОК: ПЕССИМИЗМ В ОТНОШЕНИИ 2012 ГОДА ПРЕДСТАВЛЯЕТСЯ НЕСКОЛЬКО ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ

Н.Л. ГАВРИЛОВ-КРЕМИЧЕВ
ИЦ «Современные Строительные Конструкции»

Прошедший 2011 год не оправдал ожиданий многих компаний, занимающих ведущие позиции на отечественном оконно-фасадном рынке. И в первую очередь это касается сектора ПВХ, продемонстрировавшего годом ранее интенсивный рост.

Как показывают опросы (интервью с руководителями ряда компаний приведены в этом номере журнала), планы большинства компаний на 2011 год предусматривали сохранение темпов, набранных в 2010 году. Но далеко не всем удалось эти планы реализовать. А кое-кто оказался даже «в минусе», хотя, естественно, и не в таком глубоком, как в памятном 2009 году.

Следствия – негативные оценки года минувшего («нулевой рост», «ценовые войны» и т.д.) и пессимизм в отношении перспектив на год наступивший, 2012-й.

Любопытно, что «авторами» многих негативных оценок оказались компании, занимающие лидирующие позиции в отрасли или входящие (входившие) в группу лидеров по соответствующему сектору рынка. Разумеется, все эти оценки уже достаточным образом «отпиарены», подхвачены разного рода «маркетинговыми агентствами» и растиражированы через интернет в качестве очередных «итогов» с соответствующими «прогнозами».

О том, какова цена «прогнозов», построенных на основании опросных методик (а часто – по принципу ОБС), говорилось неоднократно и здесь не имеет смысла повторяться. Достаточно напомнить, как в 2008 году «прогнозировался» 30%-й рост на 2009 год, и какие последствия это

имело. Впрочем, это уже не любопытно. Скорее, печально...

Два года спустя ситуация в определенной степени повторилась, хотя последствия были не столь драматичны: интенсивный рост рынка, происходивший в 2010 году, породил очередную волну радужных «прогнозов» на 2011 год, а они в очередной раз не сбылись.

Почему? Да элементарно!

Восстановление рынка, происходившее в 2010 г., было обусловлено реализацией отложенного спроса на фоне заметного улучшения макроэкономической ситуации, роста доходов населения и корпоративных доходов. По существу, имел место хорошо знакомый биржевым игрокам «отскок от дна».

Этот «отскок» на оконно-фасадном рынке начался еще в конце 2009 г. и продолжался вплоть до лета 2011 г. – примерно полтора года. О проявившихся в очередной раз региональных особенностях здесь речь не идет.

Но за отскоком (что, опять же, хорошо известно) неизбежно следует коррекция. И летом 2011 года темпы роста резко замедлились, а к осени ситуация на рынке все более напоминала стагнацию.

При этом как «отскок», так и коррекция в наибольшей степени проявились в секторе ПВХ. Характерно, что цены на ПВХ-смола, которые после обвала в первом квартале 2009 г. восстановились уже к осени того же года и продолжили рост в 2010 г., летом 2011 года пошли вниз, вопреки многолетней тенденции. Сказалось сокращение спроса, обусловленное наличием значительных товарных

запасов у переработчиков. Похоже, трейдеры вновь наступили на те же «грабли», что и в 2009 г. Впрочем, это – другая история.

Что же на деле?

Как показывает анализ деятельности компаний отрасли, в 2011 году не было ни спада, ни «нулевого роста». Был рост, хотя и небольшой. В секторе ПВХ он составил более 4% в физических показателях, причем рост обеспечили компании, которые еще недавно многими относились ко «второму эшелону». В секторе алюминия в 2011 г. продолжился подъем. В секторе древесины, напротив, произошел спад.

Развитие рынка в целом происходило по сценарию, рассмотренному в аналитическом отчете «Российский оконно-фасадный рынок: итоги развития в 2000-2010 годах и перспективы на 2011-2015 годы» (ИЦ «ССК», 2011), вероятность осуществления которого оценивалась в 70%. Сценарий предусматривал рост рынка в физических показателях на 4-5% в 2011 году. Что и произошло.

Темп роста на 2012 год по данному сценарию ожидается более высоким – на уровне 7-9%, даже с учетом возможного воздействия неблагоприятных макроэкономических факторов в сентябре-октябре.

Так что есть резон готовиться к оживлению спроса.

Более подробная информация – в новом аналитическом отчете «Российский оконно-фасадный рынок: итоги развития в 2010-2011 годах и перспективы на 2012-2015 годы» (выходит в апреле 2012 г.)



**ВЫШЛИ НОВЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОТЧЕТЫ,
ПОДГОТОВЛЕННЫЕ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОКОННЫХ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

В рамках реализации проекта «**РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОКОННЫХ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**» в конце 2011 года вышли 9 аналитических отчетов, в которых представлены более 1000 ведущих компаний-производителей оконных и фасадных конструкций Российской Федерации.

Компании, представленные в отчетах, в совокупности контролировали в 2010-2011 гг. (непосредственно или через своих дилеров) около 75% оконно-фасадного рынка РФ в целом и до 80% рынка в секторе ПВХ.

Поскольку информация о каждой компании занимает от 1 до 3 стр., размещение файлов данных всех компаний в одной книге (отчете) явилось бы неудобным для пользователя. Поэтому информация сформирована по федеральным округам РФ, что позволило сократить число информационных карт фирм в одной книге от 55 до 210.

Аналогичным образом, по федеральным округам РФ, сформированы отчеты. С целью удобства пользования, информационный блок по Центральному федеральному округу разделен на два отчета (2 книги): Москва и Московская обл. (первая книга); остальные регионы ЦФО (вторая книга).

В отчетах представлена подробная информация и характеристика более 1000 ведущих компаний-производителей оконных блоков и фасадных конструкций (с суммарным объемом производства конструкций из всех видов применяемых рамных материалов более 10 тыс. кв. м в год / более 1 тыс. кв. м в мес.).

Данный проект по объему и полноте представленной информации является уникальным для России.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАРТЫ

Информационные карты по каждой из компаний содержат следующие данные:

- наименование, юридическая форма, торговая марка;
- структура компании (подчиненность, предприятия, филиалы, представительства);
- руководство компании (должностные лица, Ф.И.О.);

- виды деятельности, основная продукция;
- место расположения (компания, производства), адрес, тел./факс, e-mail, сайт;
- год основания / год начала производства;
- количество сотрудников (общее / основной производственный персонал);
- структура производства (количество производств, производственные площади, цехи, участки);
- характеристика технологического оборудования (используемое оборудование, марки, годы поставки / ввода в эксплуатацию; уровень автоматизации производства, кол-во линий);
- типы производимых изделий (по назначению; по виду используемых рамных материалов – ПВХ, алюминий, дерево, др.);
- характеристика производства (мощность производства, производственные площади, цехи, участки);
- используемые профили, фурнитура, стекло, стеклопакеты (в т.ч. изменения, произошедшие в 2009-2011 гг.);
- реализация продукции (основные регионы сбыта, основные потребители);
- система продаж (филиальная и дилерская сеть, число и местонахождение офисов (пунктов) продаж, число и местонахождение дилеров, основные дилеры / список дилеров);
- объемы производства за 2010 г., 2009 г. и предшествующие гг. (экспертная оценка / данные компании);
- дополнительные данные о деятельности компании (объекты, участие в региональных программах, членство в СРО, наличие админ. ресурса, заказы, финансовые показатели и др.).

По каждой компании дана оценка перспектив развития на 2012-2013 гг. (прогноз: позитивный, нейтральный или негативный).

В отчетах также представлена информация о строительных и оконно-фасадных рынках федеральных округов, дан анализ товарных потоков между регионами. Приведены распределения ведущих компаний по регионам, входящим в состав федеральных округов, и сводные показатели объемов производства/потребления по округам и регионам.



СТРУКТУРА ОТЧЕТОВ (РАЗДЕЛЫ):

1. Краткая характеристика федерального округа.
2. Перечень ведущих компаний-производителей оконных и фасадных конструкций федерального округа.
3. Информационные карты компаний-производителей.
4. Объемы производства ведущих компаний-производителей, входящих в состав федерального округа. Региональные лидеры.
5. Сводные данные:
 - групповое распределение ведущих компаний-производителей по регионам-субъектам РФ, входящих в состав федерального округа;
 - объемы производства и потребления оконных и фасадных конструкций в регионах, входящих в состав федерального округа; товарооборот между регионами;
 - объемы производства ведущих компаний регионов и их доля в региональных объемах производства;
6. Потенциал регионов (оценка) с учетом изменений, произошедших в 2009-2011 гг.
7. Выводы.

РАСЦЕНКИ НА ОТЧЕТЫ «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА»:



«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Дальневосточного федерального округа».

Представлено 64 компании. Стоимость 13 тыс. руб.



«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Приволжского федерального округа».

Представлено 210 компаний. Стоимость 43 тыс. руб.



«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Сибирского федерального округа».

Представлено 180 компаний. Стоимость 37 тыс. руб.

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Северо-Западного федерального округа».

Представлено 110 компаний. Стоимость 23 тыс. руб.

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Уральского федерального округа».

Представлено 90 компаний. Стоимость 19 тыс. руб.

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Центрального федерального округа. Москва и Московская область».

Представлено 110 компаний. Стоимость 23 тыс. руб.

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Центрального федерального округа (кроме Москвы и Московской области)».

Представлено 144 компании. Стоимость 29 тыс. руб.

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Южного федерального округа».

Представлено 82 компании. Стоимость 18 тыс. руб.

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители Северо-Кавказского федерального округа».

Представлено 55 компаний. Стоимость 13 тыс. руб.

ПО ВОПРОСАМ ПРИОБРЕТЕНИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ ОТЧЕТОВ ОБРАЩАЙТЕСЬ:

ИЦ «Современные Строительные Конструкции»

Тел: (495) 920-9514, 798-0542, тел./факс: (495) 638-5248

E-mail: info@ssk-inform.ru; direktor@ssk-inform.ru

<http://www.ssk-inform.ru>



КАКОВА СИТУАЦИЯ НА РОССИЙСКОМ ОКОННОМ РЫНКЕ?

В начале года журнал «ОКНА и ДВЕРИ» традиционно проводит опрос, цель которого – выяснение мнений руководителей ведущих компаний отрасли об итогах прошедшего года, текущей ситуации и перспективах развития рынка.

Здесь мы представляем интервью, в которых представлены различные оценки рыночной ситуации. Мнение редакции и имеющиеся в ее распоряжении данные могут не совпадать с мнениями и оценками респондентов.

Благодарим всех участников!

На вопросы редакции «ОД» отвечает владелец группы компаний IVAPER Андреас Пертель (Andreas Perthel)

«ОД»: *Господин Пертель, как Вы оцениваете общие итоги 2011 года для компании IVAPER в России и для отрасли в целом?*

А. П.: Важнейшим итогом 2011 года для IVAPER стал рост объема продаж. Лидирующее положение в структуре сбыта продолжали удерживать системы профилей 62 мм. Новая профильная система 70 мм очень удачно вошла в рынок, и мы довольны, прежде всего, новыми партнерами, с которыми мы начали сотрудничество именно с системы IVAPER 70. Мы удовлетворены достигнутым результатом и количественными показателями роста российского рынка, но не без сожаления можем констатировать факт отсутствия качественного развития рынка.

В 2011 году на российском рынке мы по-прежнему могли наблюдать в основном удовлетворение производителями окон «неквалифицированного спроса» заказчиков. Мы видим, что около 80% объема продаж составляют системы профилей экономичного сегмента. В Германии, например, те мои клиенты, кто ищет для своего дома или квартиры новые окна, знают, что как любой высокотехнологичный продукт окна имеют свою ценность, а качество – свою цену. Лучшие продукты на рынке, в принципе, рассчитаны на жизненный цикл здания до планового капитального ремонта.

Я, конечно же, с оптимизмом смотрю вперед и верю в здоровое и эволюционное развитие рынка и, как следствие, роста качественных требований заказчиков к приобретаемым окнам, которые не должны являться предметом сиюминутной экономии, а инвестиционным продуктом, который должен служить десятилетиями. К сожалению, в 2011 году не ушли в прошлое типовые и особенно популярные в России стандартные комбинации с глухими окнами и маленькой поворотно-откидной створкой. Мне кажется, это – как минимум, неэстетично, зато «дешево и практично», то есть быстро в изготовлении и легко в продаже. Убежден, что когда-нибудь мы будем с улыбкой вспоминать о сегодняшних нравах оконного рынка, но в настоящее время это – объективная реальность.

Думаю, что ставка в средне- и долгосрочной перспективе на бюджетный подход в изготовлении окон не приведет ни к чему хорошему и не позволит реализовать высокий потенциал качества ни производителям профильных систем, ни производителям окон. Напомню, что в Германии – стране с более умеренным климатом – на государственном уровне оказывается поддержка энергоэффективным строительным технологиям.

Для IVAPER 2011 год стал первым и по-настоящему полноценным годом



перестройки маркетинговой и сбытовой политики компании на нашу собственную торговую марку. Ведь в конце 2012 года, в соответствии с лицензионным соглашением с нашим партнером GEALAN Fenstersysteme GmbH, наша группа сохранит за собой право производства профильных систем 62 мм в полном объеме, а 74 мм в объеме имеющихся экструзионных инструментов, а их сбыт будет осуществляться только под собственной торговой маркой.



Собственно говоря, процесс формирования новой сбытовой политики мы начали в 2011 году, дополнив производственную программу новой системой собственной разработки IVAPER 70 мм.

«ОД»: *Каковы планы Вашей компании на 2012 год?*

А. П.: В 2012 году мы хотели бы достигнуть большей доли профильных систем 70 мм в производственно-сбытовой политике компании. Уже сейчас система укомплектована необходимым для решения строительных задач любой сложности набором основных, дополнительных профилей и комплектующих.

«ОД»: *Ожидаете ли Вы, что наступивший год будет лучше 2011 года, или напротив, надо готовиться к очередному витку кризиса?*

А. П.: Я не думаю, что кризис наступит именно в 2012 году. Однако я немного боюсь, когда наблюдаю скорость и культуру строительства в России.

Я не представляю себе портрет клиента – покупателя квартир, например, через 5 лет. Зачем Вам квартира в доме-новостройке, построенном так, как большинству из нас сегодня известно? Ведь, в подавляющем большинстве случаев, клиенты, купившие квартиру сегодня, лишь начинают долгий и мучительный процесс ремонта, отделки и устранения недостатков. До наслаждения комфортом и уютом нужно пройти еще долгий путь.

Суммируя все расходы, мы получаем какую-то немислимую фактическую стоимость жилья в России. И все это при минимальной стоимости, например, окна. Но я по-прежнему уверен, что и на рынке жилья, рано или поздно будут действовать не монопольные, а рыночные механизмы регулирования. 2011 год показал, что оконный рынок выходит из кризиса и эволюционирует все же вверх. Наступает этап роста. Но почему-то сразу наступает экстремальный демпинг.

«ОД»: *«Ценовые войны» – это сегодняшняя реальность или само-*

оправдание тех, кто проигрывает в конкурентной борьбе?

А. П.: Выход на рынок достаточного большого числа производителей, конечно же, послужил катализатором ценовых войн. Новые конкуренты при охватившей массовое сознание потребителей убежденности в одинаковости качества оконных профилей, пытаются занять свою долю на рынке посредством снижения цен. Исторические примеры негативных последствий подобных «ценовых войн» широко известны. В Германии говорят, что каждый день просыпается как минимум один недальновидный человек. К сожалению, и в нашей отрасли, всегда найдется тот, кто думает, что может сделать квалифицированную работу еще дешевле.

В вопросах сбытовой политики IVAPER занимает добрую консервативную позицию, когда приоритетным остается высокое и стабильное качество продукции, имеющее свою реальную цену.

«ОД»: *Планирует ли IVAPER в 2012 году ввод новых производственных мощностей? Если да, то каких и с какой целью?*

А. П.: Предыдущий пик инвестиционной активности IVAPER пришелся как раз на конец 2009 – начало 2010 года. Именно тогда мы построили современный смесительный цех.

В течение 2010 – 11 гг. мы обновили парк экструзионных инструментов и приобрели много новых, а в конце 2011 года парк экструдеров IVAPER пополнился новой линией. Сейчас мы производим полный спектр как основных, так и дополнительных профилей. И сегодня мы будем инвестировать дальше.

Сейчас идут проектные изыскания для нового производственного комплекса IVAPER под Санкт-Петербургом. Мы убеждены, что в долгосрочной перспективе, наша консервативная политика работы на рынке рынка позволит расширить нашу клиентскую базу. А новые мощности и комплекс дадут импульс всем партнерам к дальнейшему росту и развитию.

«ОД»: *Какие маркетинговые методы Вы используете для увеличения объема продаж? Какие данные и методики Вы используете для оценки потенциала рынка?*

А. П.: Мы просто хотим продавать профиль для окон, оправдать доверие рынка и его профессиональных участников.

Оконный профиль, по нашему глубокому убеждению – не предмет массового, агрессивного и разностороннего сбыта. Мы не видим разумного смысла в высокобюджетных инвестициях в развитие рекламного рынка России. Более тесная работа и поддержка наших партнеров, гибкая и оперативная реакция на запросы и потребности рынка – для нас более приоритетны.

Потенциал рынка для меня – это потенциальный спрос на мой продукт, подкрепленный денежным эквивалентом. И в этой связи рынок России чрезвычайно интересен.

«ОД»: *Что сегодня, на Ваш взгляд, мешает ведению бизнеса (административные барьеры, высокая налоговая нагрузка, устаревшая нормативная база, другое)? Что и кто должен (может) сделать для улучшения ситуации?*

А. П.: Если все участники рынка будут платить налоги одинаково, то мне все равно. Главное – одинаковые рамочные условия для всех. В России каждый ждет чего-то от Президента и Правительства. Но я думаю, что каждый из нас всегда получает то, что заслужил. И мы знаем, что то, что от нас исходит, то к нам и возвращается.

Никогда не рассчитывал на госпомощь. Только каждый из нас может улучшить свое собственное положение.

Еще, пожалуй, одно замечание. В Германии, например, каждый, кто меняет старые окна на новые тепло-сберегающие, может рассчитывать на уменьшение налогооблагаемой базы своего годового дохода и государственную поддержку. Мне ничего не известно о подобных инициативах в России. Но даже и эта мера, с моей точки зрения, не является остро необходимой.



Более того, считаю, что любые формы субсидий и финансовой поддержки могут лишь искусственно поддерживать более высокие цены на рынке для потребителей. Нечто подобное, например, происходит сейчас в Германии на рынке энергетических установок, использующих для производства электричества энергию солнца. Отказ или ослабление господдержки привели к падению цен на рынке до 80%.

«ОД»: *Государственное регулирование рынка сегодня, на Ваш взгляд, является недостаточным или избыточным? В каком направлении должно развиваться взаимодействие государства и бизнеса?*

А. П.: Государство должно заниматься государственными проблемами, а бизнес – бизнесом.

Мой опыт показывает, что если они смешиваются, то ничего хорошего никогда не получается.

В идеале государство должно обеспечить необходимые и, желательно, привлекательные условия для возникновения и развития частной инициативы, которая, в свою очередь, способствует возникновению новых рабочих мест и росту налоговых поступлений в госбюджет.

Иного участия государства в делах частного бизнеса я не представляю.

На вопросы редакции «ОД» отвечает В.В. Бочкарев, председатель совета директоров компании «ЭксПроф»

«ОД»: *Василий Владимирович, как Вы оцениваете общие итоги прошедшего 2011 года для своей компании и для отрасли в целом?*

В.Б.: 2011 год для нас особый, юбилейный. В марте прошлого года Компании «ЭксПроф» исполнилось 10 лет. Это серьезная веха для предприятия и солидный возраст для отечественного оконного рынка и экструзионной отрасли. Те успехи, с которыми «ЭксПроф» подошел к своему юбилею, дают нам право говорить и о репутации, и о лидерстве, и о стабильности, и о правильном выборе стратегии, однако не позволяют почитать на лаврах. Поэтому весь прошлый год у нас прошел под знаком масштабной модернизации производства, результатом которой стало расширение мощностей на 20%, оптимизация заводских инженерных систем, обновление фильерного парка и т.д.

К сожалению, привычной динамикой роста нас, как впрочем, и других игроков оконного рынка, 2011 год не порадовал. Тем не менее, Компания «ЭксПроф» завершила год в неплохом плюсе к предыдущему.

«ОД»: *Насколько вырос (снизился, остался без изменения) объем производства Вашей компании в физических единицах (тонны, метры) в 2011 году по сравнению с 2010 годом?*

В.Б.: В тоннах объем производства вырос примерно на 10%.

«ОД»: *Насколько вырос (снизился, остался без изменения) в 2011 году по сравнению с 2010 годом объем продаж Вашей компании?*

В.Б.: Продажи выросли несколько больше. В тоннах общий рост составил около 12%, в рублях более 18%. По ряду регионов рост был более выражен. Особенно прирос Уральский ФО – почти 40% по физическим объемам, на 17% больше профиля продали в Приволжском ФО.

Благодаря расширению мощностей в 2011 году, все заявки клиентов даже в самый пик сезона отгружались в полном объеме и без задержек.

«ОД»: *Каковы планы Вашей компании на 2012 год? Ожидаете ли Вы, что наступивший год будет лучше 2011 года, или, напротив, надо готовиться к очередному витку кризиса?*

В.Б.: Кризисом нас пугают уже давно, хотя реально кризисным был только 2009 год. Дальнейшая картина показывает хотя и нестабильную, но все же позитивную динамику. Констатировать насыщение рынка тоже пока преждевременно. Платежеспособный спрос населения и развитие строительного сектора, как и состояние экономики в целом в нашей



стране почти целиком зависит от мировых цен на нефть, которые сегодня держатся на благоприятном уровне. Черета выборов прошла, внеся ясность и в политические перспективы. Все это работает на позитивный сценарий прогнозов.

С другой стороны, продолжается кризис на мировых финансовых рынках, особенно в зоне Евро, усиливается нестабильность в нефтедобывающих странах Ближнего Востока, так что риски неожиданностей в макроэкономике по-прежнему велики.

В общем, как всегда, лучшая стратегия – взвешенный оптимизм.



«ОД»: *«Ценовые войны» – это сегодняшняя реальность или самооправдание тех, кто проигрывает в конкурентной борьбе?*

В.Б.: Жесткая ценовая конкуренция, это, безусловно, реальность сегодняшнего рынка. Легкость вхождения на оконный рынок сформировала раздробленную и аморфную структуру отрасли, с большим числом относительно мелких игроков, значительный процент которых ежегодно обновляется. Соответственно, единственный козырь таких предприятий – минимизация издержек и привлечение заказчика низкими ценами. Это ведет к ценовому давлению на других переработчиков. В результате растет спрос на низкосортные дешевые комплектующие, в том числе и ПВХ-профили. И это не может не тревожить.

Хотя экструзионная отрасль консолидирована значительно лучше (семь ведущих компаний занимают более 60% рынка), существует внушительное число не слишком щепетильных производителей, готовых удовлетворять такой спрос растущими темпами. В отсутствие эффективной системы нормативно-технического регулирования в оконной отрасли эта тенденция, к сожалению, закономерна.

Однако мы считаем, что ставка на «ценовые войны» может дать той или иной компании лишь временный тактический выигрыш. В долгосрочном плане она бесперспективна. Переработчики, которые заработали себе имя, опыт и репутацию, которые планируют свой бизнес на годы вперед, предпочитают стабильное партнерство с поставщиками качественных комплектующих. За всю историю Компании «ЭксПроф» список ее клиентов ежегодно пополняется сотнями оконных предприятий, но уходили от нас лишь единицы.

«ОД»: *Планируете ли Вы в 2012 году ввод новых производственных мощностей? Если да, то каких и с какой целью?*

В.Б.: Программу ввода новых мощностей мы выполнили в 2011

году. Но на 2012 год у нас запланировано значительное расширение номенклатуры выпускаемых профилей. Во второй половине года намереваемся запустить в серию новую шестикамерную систему и ряд дополнительных профилей к выпускаемым энергосберегающим системам.

В настоящее время заканчивается разработка новых межгосударственных стандартов на оконные блоки и ПВХ-профили, которые будут по-видимому приняты уже в текущем году. Уже приняты некоторые стандарты организаций (например, НОСТРОЙ), регламентирующие требования к окнам и их монтажу.

Во исполнение федерального закона «Об энергосбережении», принятого в 2009 году, правительствами разрабатываются и принимаются программы повышения энергоэффективности зданий и сооружений, в которых важное место отводится энергосберегающим оконным конструкциям. Значительное повышение обязательных требований к сопротивлению теплопередаче – это вопрос ближайшего будущего и серьезный вызов оконному рынку. У нас есть достойный ответ на этот вызов.

«ОД»: *Какие маркетинговые методы Вы используете для увеличения объема продаж? Какие данные и методики Вы используете для оценки потенциала рынка?*

В.Б.: Выпускаемые Компанией «ЭксПроф» оконные системы воплощают в себе инновационные технические решения, которые, во-первых, реально работают, улучшая эксплуатационные качества оконных блоков в реалиях отечественного климата и домостроения, а во-вторых, выделяют нашу продукцию в глазах потребителя из многих похожих однотипных систем. Поэтому наши маркетинговые методы направлены на акцентирование прежде всего этих отличительных преимуществ.

Мы продвигаем наши ноу-хау как среди производителей оконных

конструкций и их конечных потребителей, так и среди строителей, архитекторов, проектировщиков. Используем для этого прессу, трибуну конференций, выставки, интернет, семинары и т.д. Эта стратегия работает и на привлечение новых переработчиков, и на увеличение продаж в целом. Ежегодно список наших клиентов прирастает.

Есть у нас и нестандартные методы. Например, уже более трех лет действует программа рекламных бонусов. Это, с одной стороны, инновационный и эффективный канал нашей коммуникации с конечными заказчиками через производителей и продавцов ПВХ-окон, а, с другой, дополнительная рекламная поддержка нашим клиентам.

«ОД»: *Что сегодня, на Ваш взгляд, мешает ведению бизнеса (административные барьеры, высокая налоговая нагрузка, устаревшая нормативная база, другое)? Что и кто должен (может) сделать для улучшения ситуации?*

В.Б.: На российском рынке есть проблема с сырьем для нашей отрасли. ПВХ-смола производится практически всего три химических «гиганта» – «Саянскихимпласт», «Пластикард» и «Каустик», которые уже лет пять как не справляются с объемами спроса и производства.

В этих условиях таможенная пошлина на импорт ПВХ больше, чем на ввоз изделий из него. Иначе как нонсенсом это не назовешь. Очевидный протекционизм со стороны государства, который не учитывает потребности развития отраслей переработки ПВХ-сырья, в том числе таких высокотехнологичных, как производство ПВХ-профилей.

«ОД»: *Государственное регулирование рынка сегодня, на Ваш взгляд, является недостаточным или избыточным? В каком направлении должно развиваться взаимодействие государства и бизнеса?*

В.Б.: Оконный рынок как раз чрезмерно свободен. Нормативно-



техническое регулирование фактически сошло на нет. Действующие на сегодня стандарты безнадежно устарели, статус их не ясен, подтверждение соответствия этим стандартам превратилось в формальность, да и обязательность исполнения никто не контролирует.

Кроме того, оконную промышленность государство начало «за-

мечать» только в самые последние годы. Но даже сейчас сообществам предприятий этой отрасли приходится консолидироваться и принимать значительные совместные усилия, чтобы государство начало учитывать интересы ее развития при планировании таможенной политики. Чтобы оно включило отрасль в свои планы строительства

обязательной нормативной базы во исполнение законов «О техническом регулировании» и «Об энергосбережении».

Именно от невнимания государства возникает множество проблем, которые я затронул ранее. Поэтому хотелось бы более активного участия госструктур в их решении.

На вопросы редакции «ОД» отвечает Д. В. Василевский, генеральный директор компании «Иплана»

«ОД»: Дмитрий Валентинович, как Вы оцениваете общие итоги прошедшего 2011 года для своей компании и для отрасли в целом?

Д. В.: В общем и целом 2011 год для нашей группы компаний сложился неплохо, большинство поставленных задач было успешно решено. Но характерной особенностью прошлого года можно назвать усиление конкурентной борьбы как на рынке светопрозрачных ограждающих конструкций, так и на рынке защитно-декоративных покрытий и реализации алюминиевого профиля. С той лишь разницей, что на рынке светопрозрачных ограждающих конструкций «нездоровая» конкуренция привела к тому, что несколько крупных компаний были вынуждены уйти с рынка, не выдержав ее. К счастью, конкуренция в защитно-декоративных покрытиях пока, на наш взгляд, более цивилизованная, и мы искренне надеемся, что такой она и останется.

«ОД»: Насколько вырос (снизился, остался без изменения) объем производства Вашей компании в 2011 году по сравнению с 2010 годом?

Д. В.: В части производства финишных покрытий в результате целого ряда проведенных организационно-технических мероприятий произошло увеличение производственных мощностей примерно на

15 – 20%. Но опять же в силу увеличившейся конкуренции не все они, к сожалению, были реализованы.

Что касается объема производства светопрозрачных конструкций, то там увеличение составило порядка 25%. И так как оно полностью зависит от объема реализации, все эти мощности были освоены.

«ОД»: Насколько вырос (снизился, остался без изменения) в 2011 году по сравнению с 2010 годом объем продаж Вашей компании?

Д. В.: По сравнению с 2010 годом в 2011 году объем продаж по реализации алюминиевого профиля с финишной обработкой поверхности вырос примерно на 30% за счет освоения новых направлений применения алюминиевого профиля.

По светопрозрачным ограждающим конструкциям объем реализации увеличился на 25%. В первую очередь рост связан с переходом в другой сегмент рынка, на более дорогой продукт, требующий более мощной производственной базы и инженеринговой проработки.

«ОД»: Каковы планы Вашей компании на 2012 год? Ожидаете ли Вы, что наступивший год будет лучше 2011 года, или, напротив, надо готовиться к очередному витку кризиса?



Д. В.: В 2012 году мы ожидаем подъем рынка светопрозрачных конструкций и планируем сохранить темпы роста продаж.

Не столь радостные, на наш взгляд, перспективы, у рынка финишных покрытий и реализации алюминиевого профиля. Ужесточающаяся внутренняя конкуренция в сочетании с вхождением в ВТО может достаточно сильно отразиться на этом сегменте рынка. При этом своим конкурентным преимуществом в складывающейся ситуации мы видим наличие лицензий на использование знаков качества мирового уровня Qualicoat и Qualanod, что позволяет гарантиро-

вать нашим заказчикам высокое качество.

«ОД»: *«Ценовые войны» – это сегодняшняя реальность или самооправдание тех, кто проигрывает в конкурентной борьбе?*

Д. В.: К сожалению, «ценовые войны» достаточно часто используются компаниями как способ конкурентной борьбы. При этом данные компании зачастую не имеют должных производственных мощностей и необходимого опыта, что приводит с одной стороны к понижению цен, а с другой – срыву сроков, снижению качества и невыполнению договорных обязательств. И это относится как к рынку светопрозрачных конструкций, так и к рынку финишных покрытий.

Наше кредо – в условиях острой конкурентной борьбы стремиться к

оптимизации затрат за счет внедрения современных технологий на производстве и инжиниринговых решений на объекте при сохранении качества, как минимум, а как максимум – его повышении.

«ОД»: *Планируете ли Вы в 2012 году ввод новых производственных мощностей? Если да, то каких и с какой целью?*

Д. В.: В 2012 году планируется ввод в эксплуатацию нового производственного корпуса и закупка дополнительного оборудования с целью увеличения объемов производства существующих видов продукции и освоения новых, в частности – элементного фасада.

«ОД»: *Какие маркетинговые методы Вы используете для увеличе-*

ния объема продаж? Какие данные и методики Вы используете для оценки потенциала рынка?

Д. В.: Главной причиной стабильно растущего объема продаж является жесткий контроль качества продукции и услуг, а также обратная связь с заказчиком и регулярный анализ ситуации и перспектив развития в отрасли.

«ОД»: *Государственное регулирование рынка сегодня, на Ваш взгляд, является недостаточным или избыточным? В каком направлении должно развиваться взаимодействие государства и бизнеса?*

Д. В.: Регулирование государством рынка в разумных пределах – это необходимое условие для его успешного развития и функционирования.

На вопросы редакции «ОД» отвечает А. Б. Дасковский, генеральный директор компании «поофайн РУС»

«ОД»: *Андрей Борисович, как Вы оцениваете общие итоги прошедшего 2011 года для своей компании и для отрасли в целом?*

А. Д.: К сожалению, 2011 год вряд ли можно записать в актив. И это несмотря на то, что ожидания по результатам 2010 года были весьма и весьма оптимистичными, да и год начался неплохо. Например, продажи нашей компании превысили показатели за тот же период предыдущего года на 30%, а это очень хороший результат. Однако затем мы увидели, что традиционных сезонных подъемов продаж, которые обычно приходятся на апрель и май, не произошло. Спрос был достаточно стабильным, но не очень высоким. Это объясняется тем, что факторы, которые работали на «отскок» рынка, исчерпали себя. Все осознали, что кризис не остался в прошлом, а просто принял вялотекущий характер. Снова на рынке появилось то, что называется «негативными ожиданиями». Как мы знаем,

окно не является продуктом первой необходимости, в списке приоритетов покупателя оно находится на не очень почетном 16 месте. После кризиса частник предпочитал тратить деньги на необходимые вещи и создавать резервы. Что касается строительства, то здесь практически ничего не изменилось и показатели остались на прежнем уровне. Таким образом, никаких факторов, работающих на рост рынка, в прошлом году не было.

«ОД»: *Насколько вырос (снизился, остался без изменения) объем производства Вашей компании в физических единицах (тонны, метры) в 2011 году по сравнению с 2010 годом?*

А. Д.: Точных цифр мы обычно не разглашаем, но могу сказать, что объем нашего производства вырос. Это связано с тем, что мы провели перераспределение и стали меньше продукции закупать за рубежом. В частности, мы ввели дополнитель-



ные мощности для производства штапиков. И сейчас мы стремимся все, что реализуется в России, здесь и производить.

«ОД»: *Насколько вырос (снизился, остался без изменений) в 2011 по сравнению с 2010 годом объем продаж Вашей компании?*



А. Д.: Мы пострадали от кризисной ситуации так же, как и все остальные: «профайн РУС» показал небольшой прирост по денежному обороту, но по тоннажу остался на том же уровне. Как я уже говорил, весь первый квартал продажи шли очень хорошо. Все лето мы стимулировали наших клиентов на покупки, но показатели сентября и октября оказались не очень высокими. Традиционно на эти месяцы приходится пик продаж, но в прошлом году мы серьезно недобрали. Конец года, ноябрь и декабрь, оказались для нас относительно неплохими, чему немало способствовала теплая погода. Но в целом год не оправдал наших ожиданий.

«ОД»: Каковы планы Вашей компании на 2012 год? Ожидаете ли Вы, что наступивший год будет лучше 2011 года, или, напротив, надо готовиться к очередному витку кризиса?

А. Д.: Понятно, что после того, как 2011 год не оправдал ожидания игроков рынка, строить необоснованные оптимистичные планы на 2012 год никто не спешит. По оценкам «О. К. Н. А. Маркетинг», наиболее вероятный сценарий развития событий – это снижение рынка на 5%. Наше общение с клиентами подтверждает этот прогноз. Роста рынка не ожидает никто, более того, многие предполагают более серьезное падение, порядка 10%. Однако при этом большая часть наших клиентов планирует рост лично для себя. Это значит, конкурентная борьба станет более активной.

Мы решили, что результаты прошлого года обязывают нас в этом году улучшить свои показатели, поэтому мы постараемся переиграть рынок. Надеюсь, как только спадут морозы, мы сможем почувствовать пульсацию рынка и наверстать то, что не удалось сделать в 2011 году.

«ОД»: «Ценовые войны» – это сегодняшняя реальность или самооправдание тех, кто проигрывает в конкурентной борьбе?

А. Д.: К сожалению, эта тема всегда всплывает, когда рынок перестает расти. И сейчас это актуально как на уровне производителей профильных систем, так и на уровне производителей окон. Конкуренция большая, ведь практически никто не ушел с рынка, напротив, появляются новые игроки.

Российский рынок отличается от рынков европейских стран. В России насчитывается порядка 90 экзотрусионных компаний, и иностранных их них меньше десятка. Подавляющее большинство – мелкие компании, которые не сильно заботятся о качестве, и для них единственная возможность конкурировать на рынке – это цена. К моему сожалению, некоторые крупные компании также используют стратегию завоевания рынка при помощи значительного снижения цены, так называемого демпинга. Это серьезно дестабилизирует рынок, приучает потребителя к тому, что неплохие, в принципе, продукты можно покупать за небольшие деньги. Конечно, это приносит компаниям определенные дивиденды с точки зрения роста оборота, но не с точки зрения получения прибыли. Если этот тренд задержится надолго, это негативно скажется на рынке: все будут мало зарабатывать и сегмент потеряет свою привлекательность. В эту борьбу оказываются втянуты все – ведь мы тоже стремимся удерживать своих клиентов и завоевывать новых.

«ОД»: Планируете ли Вы в 2012 году ввод новых производственных мощностей? Если да, то каких и с какой целью?

А. Д.: В прошлом году мы повысили производительность нашего завода в Воскресенске практически до максимума. Единственная серьезная инновация – установка третьей производственной линии на нашем заводе в Хабаровске. Там мы начнем производить профильные системы с монтажной глубиной 70 мм.

«ОД»: Какие маркетинговые методы Вы используете для уве-

личения объема продаж? Какие данные и методики Вы используете для оценки потенциала рынка?

А. Д.: Начну со второй части вопроса. Для анализа рынка мы используем все доступные нам источники. Мы обращаемся к результатам работы исследовательских агентств, заказываем исследования по анализу узнаваемости торговых марок, ведем собственный мониторинг, регулярно собирая информацию «с мест» у наших менеджеров и клиентов.

Как компания полного цикла и национального масштаба, мы также используем абсолютно все маркетинговые методы. В том числе, телевизионную, печатную и outdoor-рекламу. Ведется и работа в интернете. Что касается ВТЛ, то можно с гордостью сказать, что во многих областях мы являемся пионерами рынка. Например, мы первыми вышли с идеей комплексного подхода к оформлению офисов продаж, первыми привлекли профессиональное агентство для мотивации менеджеров по продажам, а также совместно с одним из крупных банков провели акцию для стимулирования продаж окон в кредит. И сегодня мы продолжаем активно работать по всем этим направлениям.

«ОД»: Что сегодня, на Ваш взгляд, мешает ведению бизнеса (административные барьеры, высокая налоговая нагрузка, устаревшая нормативная база, другое)? Что и кто должен (может) сделать для улучшения ситуации?

А. Д.: Нельзя сказать, что что-то мешает «профайн РУС» с точки зрения ведения бизнеса. Мы – крупная иностранная компания и работаем в соответствии со всеми нормами, правилами и законами Российской Федерации.

Отчасти развитие бизнеса сдерживается отстраненностью государства от процессов нормотворчества в области СПК. Те попытки, которые сейчас предпринимаются, к сожалению, ведут нашу отрасль не в сторону становления, а тянут ком-

пании-производители назад. Хороший качественный продукт не может быть дешевым. Но в случае с проектами «доступного жилья», многим молодым семьям, въезжающим в новые дома, приходится сразу же вкладывать деньги в замену окон на более качественные. Скупой платит дважды, но государство этого пока не осознает. А бизнес-сообщество еще не готово оказывать серьезное влияние и объяснять свою позицию. У нас перед глазами прекрасный пример европейских стран, где у государства и бизнеса одинаковые цели. Они понимают, что отрасль должна расти и развиваться, качество продукции должно повышаться.

Если говорить об энергоэффективности, то, с одной стороны, у нас есть план по сокращению потребления энергии к 2020 году на 40%, а с другой – снижение нормативов по закрытию дверных и оконных проемов. А ведь это основные места потери тепла в здании! Такая непосле-

довательность и отсутствие серьезной практической государственной политики являются сдерживающим фактором.

Добавлю еще один момент. Как известно, сырье для нашего производства – это поливинилхлорид. В России его производят три основные компании. Конечно, мы стараемся с ними работать, но государство держит достаточно высокие ввозные пошлины на ПВХ. Это неизбежно отражается на цене конечного продукта.

«ОД»: Государственное регулирование рынка сегодня, на Ваш взгляд, является недостаточным или избыточным? В каком направлении должно развиваться взаимодействие государства и бизнеса?

А. Д.: Как я уже говорил, для нас может быть очень полезен пример европейских стран. О будущем отрасли там думают давно и комплекс-

но, государство и производители работают вместе. Даже замена старых окон на новые в Европе поддерживается из местных бюджетов. А мы не видим ни этого, ни серьезных инвестиций в модернизацию производства. Это целая цепочка факторов, которые дают о себе знать уже сейчас, а в будущем могут повлечь за собой более серьезные проблемы.

Окошко состоит из трех основных частей – профильной системы, стеклопакета и фурнитуры. Все это разные производства, и на сегодняшний день и стекольщики, и фурнитурщики, и профилисты объединены в профессиональные ассоциации. У нас есть многолетний опыт, мы готовы объяснять и доказывать выгоду тех шагов, которые предпринимались в Западной Европе. Я считаю, что государственным ведомствам пора войти в прямой и конструктивный диалог с бизнесом и вместе двигать технический прогресс в нашей отрасли.

На вопросы редакции «ОД» отвечает А. Н. Башкатов, заместитель директора по коммерции ООО «Спутник» ТМ ORTEX

«ОД»: Алексей Николаевич, как Вы оцениваете общие итоги прошедшего 2011 года для своей компании и для отрасли в целом?

А. Б.: Для нашей компании 2011 год, как и два предшествующих, стал годом значительного роста и развития.

Если идти в хронологическом порядке, то в январе 2011 года было налажено производство профилей, окрашенных в массу, запущена в серию система алюминиевых накладок DECOREX. В апреле 2011 был запущен очередной экструдер производительностью 5м/мин. В июле 2011 года начато производство 3-х камерной системы SIBPROF с монтажной глубиной 70мм. В августе проведены презентации в Казахстане. В декабре подписаны контракты

на поставку экструзионного оборудования.

Что касается отрасли в целом, то она выросла незначительно, в пределах 5%. В ней происходит перераспределение объемов.

«ОД»: Насколько вырос (снизился, остался без изменения) объем производства Вашей компании в физических единицах (тонны, метры) в 2011 году по сравнению с 2010 годом?

А. Б.: Объем производства нашей компании вырос на 54%. Отрадно, что такой значительный прирост был получен по широким профильным системам, ведь мы производим только профильные системы с монтажной глубиной 70мм. Это говорит о том, что культура потребления рас-



тет, все больше и больше внимания уделяется энергоэффективности.



«ОД»: Насколько вырос (снизился, остался без изменений) в 2011 по сравнению с 2010 годом объем продаж Вашей компании?

А. Б.: Объем продаж вырос более чем на 50%. Темп роста нашей компании значительно опережает отраслевой.

«ОД»: Каковы планы Вашей компании на 2012 год? Ожидаете ли Вы, что наступивший год будет лучше 2011 года, или, напротив, надо готовиться к очередному витку кризиса?

А. Б.: План на 2012 год предусматривает прирост не менее чем на треть по сравнению с 2011 годом.

Мы ожидаем, что 2012 год принесет новые возможности тем, кто не стоит на месте. Ежегодно мы разрабатываем и внедряем минимум 2 новых продукта, что помогает нам полнее удовлетворить потребности наших действующих партнеров, а так же привлечь новых переработчиков к сотрудничеству.

Наши партнеры и целевая аудитория – это крупные компании, для которых кризис – время новых возможностей. Большинство из них – лидеры своих региональных рынков, нацеленные укрепить свои позиции в предстоящем сезоне.

Поэтому новый продукт – створка с коэкструдированным уплотнением, продемонстрированная на отраслевой выставке в Новосибирске – вы-

звал неподдельный интерес со стороны переработчиков.

«ОД»: «Ценовые войны» – это сегодняшняя реальность или самооправдание тех, кто проигрывает в конкурентной борьбе?

А. Б.: «Ценовые войны» – это наш метод. Наш ответ – выпуск новых продуктов, отвечающих требованиям рынка.

«ОД»: Планируете ли Вы в 2012 году ввод новых производственных мощностей? Если да, то каких и с какой целью?

А. Б.: В 2012 году мы, как и в 2011 году, увеличиваем производственные мощности. Это производственная необходимость связанная как с расширением ассортимента ряда, так и с ростом потребления нашей продукции.

Надо отметить, что наши партнеры растут не только количественно, но что, на мой взгляд, гораздо важнее, качественно! За прошедший год все наши партнеры показали положительную динамику. Рост наших партнеров колебался от 15 до 60%! Можно сказать, что достигается синергетический эффект.

«ОД»: Какие маркетинговые методы Вы используете для увеличения объема продаж? Какие данные и методики Вы используете для оценки потенциала рынка?

А. Б.: Активно используем уже имеющуюся клиентскую базу, предлагая им свои новинки, а также ищем новых, интересных и перспективных партнеров. Не обходимся и без креативных идей в рекламных кампаниях.

Для оценки потенциала рынка собираем статистическую информацию, проводим маркетинговые исследования, а также используем интуитивный метод.

«ОД»: Что сегодня, на Ваш взгляд, мешает ведению бизнеса (административные барьеры, высокая налоговая нагрузка, устаревшая нормативная база, другое)? Что и кто должен (может) сделать для улучшения ситуации?

А. Б.: Ведению бизнеса, кроме высокой налоговой нагрузки, ничего не мешает. Ситуация в целом неплохая, ну а снижение налоговой нагрузки – это прерогатива правительства.

«ОД»: Государственное регулирование рынка сегодня, на Ваш взгляд, является недостаточным или избыточным? В каком направлении должно развиваться взаимодействие государства и бизнеса?

А. Б.: Скорее недостаточным, так как нередко встречаются жилые объекты, где, к сожалению, допускаются остекление узкими системами с монтажной шириной 58 – 62 мм.

В ПОДГОТОВКЕ ЗАВОДА «ЭКСПРОФ» К СЕЗОНУ УЧАСТВУЮТ НЕМЕЦКИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ

На заводе компании «ЭксПроф» в Тюмени проведены работы по модернизации оборудования и совершенствования рецептуры, в которых приняли участие специалисты компаний-партнеров из Германии.

В последнюю неделю февраля представитель фирмы Zeppelin завершил переналадку систем управления подачей и распределением ком-

понентов пвх между цехами и башнями смешения. В результате установки дополнительного оборудования и перенастройки программ управление потоками сырья на производство стало более гибким, позволяя эффективнее загружать производственные линии.

В марте на заводе трудилась команда специалистов немецкой ком-

пании ИКА, поставляющей комплексную добавку-стабилизатор для производства профилей. Совместно с технологами завода они испытали новые композиции, улучшающие ряд физико-механических свойств пластика.

www.exprof.ru



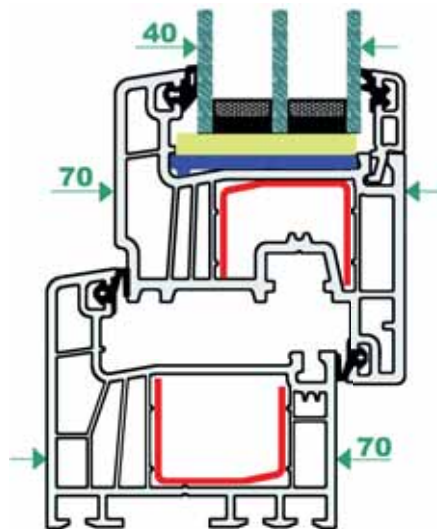
exprof 

Компания «ЭксПроф»
625061, г. Тюмень,
ул. Производственная, 25
Тел.: (3452) 77-16-11
г. Москва, ул. Уржумская, д. 4
Тел.: /факс: (495) 646-91-14
www.exprof.ru

НОВИНКИ «ЭКСПРОФ-2012» – АКЦЕНТ НА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Компания «ЭксПроф» постоянно развивает номенклатуру выпускаемых профилей, чуть ли не ежегодно радуя своих клиентов новинками. Программа 2012 года расширяет разнообразие и функционал энергосберегающих оконных систем, и не случайно.

Курс на энергосбережение никто не отменял. И несмотря на сохраняющиеся на оконном рынке низкие требования к качеству оконных конструкций и их теплофизическим характеристикам, в недрах Минрегионразвития периодически рождаются проекты приказов о вступлении в силу новых требований энергетической эффективности зданий, которые предусматривают значительное увеличение нормативного сопротивления теплопередаче окон-



Расширение серии S571: Perfecta Plus
с новой коробкой





Шестикамерная система EXPROF Experta с 13-м фурнитурным пазом

ных блоков в регионах умеренного и холодного климата, до $0,8 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ уже на первом этапе внедрения. Эти требования соответствуют принятому в 2009 году Закону об энергосбережении и разделяются прогрессивным оконным сообществом, ратующим за повышение качества светопрозрачных конструкций из ПВХ.

Несмотря на трудности, с которыми сталкиваются подобные доку-



EXPROF AeroExperta с широкой коробкой серии S571

менты на этапе утверждения, рано или поздно коэффициент 0,8 станет действующим нормативным требованием. Однако минимальная комплектация оконного блока, обеспечивающая заданный показатель – пятикамерная система 70 мм с 2-камерным стеклопакетом толщиной 40 мм, включающим одно или даже два И-стекла (стекло с мягким теплоотражающим покрытием). Стоимость такого стеклопакета будет выше обычного и неизбежно повлечет цепочку удорожаний в строительстве и капремонте жилья.

Значительно смягчить ценовую нагрузку для оконщика и конечного заказчика в этой ситуации поможет хорошо известная переработчицам EXPROF Profecta – пятикамерная система с шириной профилей 70 мм, зарекомендовавшая себя высокими теплофизическими характеристиками и привлекательной ценой. Она полностью удовлетворяет новым потенциальным требованиям энергоэффективности. В начале текущего года Компания «ЭксПроф» снизила цены на комплектацию систем Profecta и AeroProfecta (с широкой коробкой 101 мм) до уровня аналогичных комплектаций трехкамерных систем EXPROF Practica и EXPROF AeroTherma. Энергосберегающие окна EXPROF Profecta стали еще доступнее и привлекательнее. В текущем году номенклатура и функциональность этой системы будут расширены. В дополнение к низкопрофильной коробке планируется начать выпуск новой коробки нормальной высоты (Profecta Plus) с универсальными защелками на торцевых стенках, позволяющими пристыковывать вспомогательные профили 70 мм при сохранении способности использовать соединители 58 мм. Параллельно у оконных компаний появится возможность делать распашные окна EXPROF Profecta и EXPROF Suprema (в том числе и в модификациях Aero с широкими коробками). В программе новинок – штамп для обеих пятикамерных серий.

Предвосхищая дальнейшее повышение требований к энергосбе-



режению и теплофизическим характеристикам оконных конструкций, компания «ЭксПроф» впервые выводит на рынок шестикамерную систему EXPROF Experta в составе шести новых профилей. Помимо коробки, створки и импоста запланировано производство универсального углового соединителя (труба с адаптером) и прямого соединителя для балконных блоков. Эти самые необходимые для минимальной комплектации вспомогательные профили также будут совместимы с существующими пятикамерными системами. Еще одной важной особенностью новой системы будет фурнитурный паз 13 мм для установки современной противовзломной еврофурнитуры. По внешней геометрии EXPROF Experta будет полностью совместима с системами серии S571 (Profecta и AeroProfecta). Это значит, что конструкции на ее основе можно будет комплектовать, например, широкой коробкой с внутривентилирующей вентилицией. Максимальная расчетная толщина устанавливаемого в систему стеклопакета составляет 44 мм. Она достигается при комбинации того же штапика и уплотнения, которая позволяет установить в трехкамерные окна EXPROF Practica стеклопакет толщиной 36 мм.

Возможности и проектные теплофизические характеристики новой системы позволяют позиционировать ее как наиболее эффективный ответ не только грядущим вызовам реформы энергосбережения, но и особо суровым климатическим условиям регионов Сибири и Крайнего Севера страны. Начало производства всех новых профилей запланировано на вторую половину 2012 года.



ОКНА, КОТОРЫЕ ЗАЩИЩАЮТ

ORTEX



www.ortex.org
8-800-100-0670

**internika****ФУРНИТУРА INTERNIKA® –
ТЕХНОЛОГИИ ВАШИХ ПОБЕД!**

Качество и надежность фурнитуры, простота монтажа и эксплуатации, безопасность и внешний вид – всему этому клиенты в последнее время уделяют все больше и больше внимания.

Компания ТБМ представляет фурнитуру INTERNIKA® для окон и балконных дверей.

Фурнитура INTERNIKA® сочетает в себе технические решения, которые хорошо зарекомендовали себя на оконном рынке, и обладает следующими особенностями:

1. Простота и легкость монтажа обеспечивают до 10% экономии времени в производственном цикле.

2. Специальное инновационное и запатентованное покрытие SiBear надежно защищает фурнитуру от атмосферных воздействий.

3. Блокиратор ошибочного действия универсален и позволяет осуществлять функцию приподнимания сворки. Это сокращает время при подборе элементов для монтажа и экономит складские площади.

4. Легкую и плавную работу фурнитуры обеспечивают вращающиеся цапфы и специальным образом перфорированная поверхность шульпа. Это уменьшает нагрузку на нее в процессе эксплуатации и продлевает срок жизни окна.

5. Широкий диапазон регулировки позволяет исключить влияние на работу окна возможных неточностей в геометрии рамы или створки, допущенных при сварке профиля.

6. Наличие дополнительной запорной цапфы на средних запорах, рядом с верхней петлей позволяет

осуществлять дополнительный прижим в верхней части окна.

7. Наличие петель 100 кг и 130 кг позволяет производить как стандартные, так и более тяжелые створки.

8. Функция проветривания интегрирована в угловой переключатель.

9. Наличие номера артикула на элементах фурнитуры облегчает заказ, подбор и хранение фурнитуры.

10. Типоразмеры основных элементов позволяют при минимальном складском запасе обеспечивать изготовление всех популярных размеров окон.

11. Фурнитура сертифицирована испытательным центром «Замок» (Россия) и в институте Rosenheim (Германия), что подтверждается соответствующими за ключениями.

ПРИБРЕСТИ ФУРНИТУРУ INTERNIKA® МОЖНО В ОФИСАХ КОМПАНИИ ТБМ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ВСЕЙ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ, УКРАИНЫ, БЕЛОРУССИИ, МОЛДАВИИ И БОЛГАРИИ.

internika

ТЕХНОЛОГИИ ВАШИХ ПОБЕД
ОКОННАЯ ФУРНИТУРА

Технические решения, используемые при производстве фурнитуры INTERNIKA®, обеспечивают качество и надежность, простоту монтажа и эксплуатацию, легкость подбора фурнитуры, сокращение складских запасов и оптимизацию производственного цикла.

internika.tbm.ru



ООО «РОТО ФРАНК»
142407, Московская обл.,
Ногинский р-н, территория
«Ногинск-Технопарк», д. 20
Тел.: +7 495 287-35-20
Факс: +7 495 287-35-21
www.roto.ru

ROTO FRANK НА ВЫСТАВКЕ FENSTERBAU / FRONTALE 2012

Международная специализированная выставка оконных, дверных и фасадных технологий fensterbau/frontale 2012, которая пройдет с 21 по 24 марта в Нюрнберге (Германия), продолжает оставаться ведущей отраслевой выставкой, задающей, на долгие годы вперед, темп развития всему рынку светопрозрачных конструкций. В выставочном центре Messezentrum Nürnberg свою продукцию представят свыше 750 компаний из более чем 30 стран. Ожидается, что, как и в предыдущие годы, выставку посетят свыше 100000 человек, в основном, специалисты с большим опытом работы и сотрудники, занимающие

руководящие должности. Основной тематикой выставки станет широкое применение энергоэффективных технологий как в частном, так и коммерческом жилищном строительстве, которые благодаря использованию современных строительных материалов, установке энергосберегающих окон и дверей, интегрированных фотоэлементов, вентиляционной технике, интеллектуальных систем управления зданием, а также применению специальных методов остекления и монтажа делают возможным при помощи фасадных конструкций не только разумно потреблять тепло- и электроэнергию, но и генерировать ее из окружающей среды.

Следуя в фарватере этих веяний, компания Roto Frank, как один из мировых лидеров по производству поворотной-откидной оконной фурнитуры,

на своем стенде общей площадью 815 кв. м, представит посетителям выставки широкий ассортимент новейших разработок, а также перспективные проекты в области сервиса.

Сдвижная система Patio 6080 со скрытыми петлями Roto NT Designo

Новая параллельно-складная система Patio 6080 со скрытой петлевой группой объединяет в себе уже имеющиеся преимущества обоих продуктов Roto – сохраняющее пространство «сдвижные конструкции» и стандартные элементы фурнитуры модульного принципа Roto NT. Используя дополнительно разгрузитель петель Roto NT Designo вес отдельной створки может быть увеличен до 150 кг. Стильный внешний вид, максимальный угол открывания створки до 100° и комфортный порог определенно повысят интерес к новой разработке.

Штульповый запор Roto NT Plus

Этот механизм в равной степени подходит для установки в пластиковые, деревянные и алюминиевые профили, а также может использоваться в сочетании как с основными запорами с постоянной, так и переменной ручкой. Благодаря тому, что угол открывания рычага штульпового запора составляет 170°, в открытом состоянии он находится заподлицо с фурнитурой – тем самым снижается вероятность повреждения створок при их случайном закрытии.





Оконная фурнитура со скрытыми петлями Roto NT Designo Alu для алюминиевых профилей

Фурнитура со скрытыми петлями Roto NT Designo Alu – новая разработка для алюминиевых профилей

Теперь новая фурнитура Roto NT Designo в виде скрытой петлевой группы для тяжеловесных створок может использоваться для установки в алюминиевые профили с фурнитурным пазом размером 16 мм. В стандартном исполнении эта фурнитура предназначена для тяжелых створок весом до 100 кг. Благодаря использованию дополнительных элементов, призванных распределить весовую нагрузку, несущая способность створки увеличивается до 150 кг.

Новый онлайн-конфигуратор фурнитуры RotoCon SimpleWeb

Новый конфигуратор по расчету и подбору фурнитуры – это про-



Новое поколение дверных замков Roto Door 600

фессиональный инструмент, разработанный профессионалами для профессионалов. Дилеры и производители оконной и дверной продукции, желающие воспользоваться новой услугой, получают в свое распоряжение неограниченный доступ к сервису RotoCon SimpleWeb посредством стандартной процедуры регистрации на веб-сайте: www.ftt.roto-frank.com

Полный ассортимент фурнитуры Roto Door для производства дверей

Впервые в качестве экспонатов будет представлено новое поколение дверных замков Roto DoorSafe 600, появившихся на рынке летом 2011 года.

В настоящее время дверная фурнитура Roto Door предлагает производителям дверной про-

дукции наилучшие показатели по стоимости производимых изделий и широкий ассортимент комплектующих в четырех товарных сегментах. Сегмент **DoorBase** охватывает различные виды врезных замков. В сегменте **DoorSafe** предлагаются механические, механико-автоматические и электромеханические многозапорные системы, а также электронные устройства открывания и рамочные элементы. Под названием серии **DoorLine** выпускаются все дверные петли Roto, а семейство продукции **DoorPlus** включает в себя такие дополнительные элементы, как дверные пороги, автоматические уплотнители порогов, нажимные гарнитуры и профильные цилиндры.

Оконный демпфер Roto SoftClose: «мал, да удал»

В рамках проведения выставки fensterbau/frontale компания Roto Frank представит поступающий в продажу демпфер, который будет установлен как в двухстворчатой оконной конструкции, так и в одностворчатой застекленной двери. Посетители выставочного стенда получат возможность легко определить свою «силу захлопывания» и функциональную эффективность от его установки.





ВЫШЕЛ НОВЫЙ КАТАЛОГ-СПРАВОЧНИК

«КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ОКОН, ДВЕРЕЙ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

Каталог-справочник предназначен для специалистов оконно-фасадной индустрии, работающих в области проектирования, комплектации, изготовления, монтажа, эксплуатации и ремонта окон, дверей и фасадных конструкций. Он может быть также полезен строителям, проектировщикам, архитекторам, специалистам проектных организаций, служб заказчика, предприятий ЖКХ.

В каталоге-справочнике содержится систематизированная информация о комплектующих изделиях и материалах, применяемых для изготовления окон, дверей и фасадных конструкций. Представлены системы оконной и дверной фурнитуры, поворотнo-откидные и раздвижные механизмы, комплектующие для раздвижных конструкций, ручки, петли, подоконники, монтажные материалы, системы безопасности и контроля. Приведены данные о производителях и поставщиках, включая номенклатуру поставок, контактную информацию, адреса представительств и дистрибьюторов. Представлена инновационная продукция ведущих компаний-производителей.

Дополнением к настоящему каталогу являются информационные базы данных «Комплектующие и материалы для производства оконных, дверных и фасадных конструкций», предоставляемые на электронных носителях и содержащие подробную информацию о компаниях-производителях и поставщиках. Перечень производимой (поставляемой) продукции в базах данных расширен по сравнению с тем, который представлен в основных разделах каталога-справочника, и включает более 60 товарных групп.

Базы данных предоставляются в вариантах: «К-1» (1000 компаний) и «К-2» (более 2500 компаний).



Каталог-справочник. — 3-е изд., перераб. и доп. / Под. ред. Н.Л. Гаврилова-Кремичева и И.Л. Николаевой. — М.: Информационно-издательский центр «Современные Строительные Конструкции», 2011. — 104 с.,ил.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

Стоимость каталога-справочника (брошюры) – 450 руб.

База данных «К-1» – 1000 руб.

База данных «К-2» – 2500 руб.

ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ СКИДКИ НА КОМПЛЕКТ:

При покупке комплекта «каталог + база данных «К-1» – общая стоимость 1200 руб.

При покупке комплекта «каталог + база данных «К-2» – общая стоимость 2600 руб.

Расценки представлены с учетом пересылки (НДС не облагается).

Если у Вас возникли сложности при оформлении подписки, Вы можете позвонить по телефону в редакцию (495) 638-5248 или написать письмо и отправить его по адресу pay@ssk-inform.ru



BISTRONG – КАЧЕСТВЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТЕКЛОПАКЕТОВ

Стеклопакеты давно вошли в нашу жизнь как наиболее совершенные, универсальные и надежные заполнения окон и дверей. Это вполне закономерно, так как конструкции с герметичными стеклопакетами обладают рядом преимуществ:

- в зависимости от типа стеклопакета интенсивность шума в помещении уменьшается на 25 – 50 дБ;
- при соблюдении условий эксплуатации снижается потеря тепла на 40 – 60%;
- стеклопакеты не запотевают и не замерзают даже при очень низкой температуре;
- легкость и удобство эксплуатации;
- использование стеклопакетов с внутренними декоративными раскладками различных форм позволяет

воплотить в жизнь самые смелые дизайнерские решения.

Но при всех очевидных преимуществах необходимо помнить, что качество стеклопакетов, в первую очередь, определяется правильно подобранными материалами. Незначительное нарушение процесса производства может привести к значительному ухудшению качественных характеристик всего стеклопакета.

Чтобы облегчить задачу производителя по подбору высококачественных материалов среди множества представленных на рынке продуктов, компания ТБМ предлагает комплекс комплектующих для производства стеклопакетов под собственной торговой маркой BISTRONG.

- В качестве первого герметизирующего слоя специалисты компании

ТБМ рекомендуют использовать бутиловый шнур BISTRONG или бутиловый герметик BISTRONG IG 110.

- Для вторичной герметизации предлагается двухкомпонентный полисульфидный герметик BISTRONG IG 200, силикон BISTRONG T.

- Для адсорбции влаги внутри стеклопакета рекомендуется использовать молекулярное сито BISTRONG MS 100 и MS 200.

- Также вашему вниманию предлагается широкий выбор вспомогательных материалов BISTRONG: клейкие ленты, рихтовочные пластины, корковые прокладки, соединительные уголки для дистанционной рамки.

ВЫБИРАЯ ПРОДУКЦИЮ BISTRONG, ВЫ ДЕЛАЕТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР!

BISTRONG
ДВОЙНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

steklopaket.tbm.ru



МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫЕ ОКНА В УКРАИНЕ: КАЧЕСТВЕННЫХ НЕТ ВОООЩЕ!

В. САЛАТОВ,
UGMK

В Украине установить качественное металлопластиковое окно нельзя ни за какие деньги! Таков итог независимого тестирования оконных систем, проведенного Союзом потребителей Украины. При этом предпосылок для улучшения качества пока нет ни со стороны государства, ни со стороны производителей.

«Подарочек» потребителям

Накануне всемирного дня прав потребителей в Украине было проведено тестирование качества и безопасности металлопластиковых конструкций, которые продаются в рознице. Его провел Государственный НИИ строительных конструкций, где осенью 2011 г. было установлено современнейшее оборудование для испытаний такого рода продукции. Окна проверяли на воздухо- и водонепроницаемость, сопротивление теплопередаче, прочность, надежность и общее соблюдение установленных стандартов. Как объясняют эксперты, изделия закупались анонимно в нескольких регионах страны как у дилеров и производителей, так и в строительных супермаркетах, где потребители часто приобретают готовые оконные блоки для типовых проемов (например, в «хрущевках» или «панельках»).

Результаты исследования оказались удручающими – проверку на качество не прошел ни один из 13 изученных образцов, а некоторые оказались даже небезопасными для жизни. А согласно исследованию Агентства индустриального маркетинга, проведенного в рамках этого же исследования в 2011 г., 22% украинцев имеют замечания и претензии к состоянию и функционированию установленных у них дома металлопластиковых окон.

Больше всего нареканий со стороны потребителей вызывает конденсат на окнах – на него жалуются более 16% опрошенных Агентством респон-

дентов. Еще 12% столкнулись с различными поломками фурнитуры. Примерно у каждого 20-го опрошенного возникали проблемы с уплотнителем, дуло между створкой и рамой или от подоконника, не работал один из режимов открывания или окно вообще плохо открывалось/закрывалось, появлялись грибки и плесень на откосах или они промерзали.

Нет совершенства

Как рассказывает исполнительный директор ассоциации «Укринтерстандарт» Олег Цильвик, основная проблема оконной индустрии Украины состоит в том, что производители металлопластиковых профилей и стекол не заботятся о качестве конечной продукции – готовых оконных блоков.

А сами блоки зачастую продаются и устанавливаются разными подрядчиками, что не может гарантировать качество. Соответственно, сертификаты на оконные блоки выдают далеко не все продавцы, а если и выдают, то не всегда на готовое изделие. Так, только семеро продавцов смогли выдать правильные сопроводительные документы. Еще четверо предоставили сертификаты на профиль, остальные не смогли сделать и этого.

Впрочем, по словам О. Цильвика, даже наличие правильного сертификата не гарантирует качество. Во-первых, исследование показало, что производители зачастую не выдерживают указанные в документах параметры. Во-вторых, например, коэффициент сопротивления теплопередаче даже по официальным документам производителей был ниже, чем того требуют строительные нормативы.

По словам эксперта, с 2006 г. в Украине были установлены параметры сопротивления теплопередаче для светопрозрачных конструкций – от 0,45 м² К/Вт для южной части Крыма до 0,6 м² К/Вт для северных и центральных регионов. Но только один исследованный образец показал параметр в 0,57 м² К/Вт, тогда как почти все остальные не дотягивали даже до «крымских» нормативов. Как будут выкручиваться производители, когда в октябре 2012 г. примут новый ДБН, в котором, по словам представителя Минрегионстроя Вадима Глухова требования повысят до 0,7 м² К/Вт, неизвестно.

Кроме вышеуказанного, экспертов, как рассказал Егор Фаренюк из НИИСтройконструкций, не устроила плохая водонепроницаемость окон, недостаточная толщина наружной стенки профиля, что влияет на дол-

Топ-15 основных проблем качества и состояния окон согласно методике PROmni B2C

Проблема	Количество жалоб, %
Конденсат на окнах	16,2
Другой вид поломки фурнитуры	12,1
Выход из строя уплотнителя	7,1
Продувание между створкой и оконной рамой	5,9
Продувание из-под окна	5,1
Один из предусмотренных режимов открывания не работает	5,1
Плесень и грибок на откосах и стенах	4,7
Промерзают откосы	4,4
Другая причина плохого открывания окна	4,3
Перекося или прогиб оконного блока	2,9
Протекание окон	2,8
Влага внутри стеклопакета	2,7
Окно открывается в двух режимах одновременно	2,5
Щель между подоконником и рамой	2,4
Треснуло стекло в стеклопакете	1,5

Источник: Агентство индустриального маркетинга

говечность конструкции, и слишком тонкий металл армирующих элементов. По его словам, последние должны выдерживать вес около 50 кг, т. е. примерно столько, сколько весит ребенок. Но ряд испытанных образцов не соответствуют этому требованию, представляя потенциальную опасность. Несмотря на это, как показывают исследования, производители больше всего экономят именно на стойкости конструкций.

Дешевле дешевого

Производители оконных металлоконструкций утверждают, что низкое качество продукции порождается исключительно желанием потребителей сэкономить. Мол, дешевый сыр бывает только в мышеловке. А переплата за качество, по словам исполнительного директора компании «Века Украина» Александра Степаненко, может составить всего около 1 тыс. грн. за все окна в 2 – 3-комнатной квартире.

И это частично соответствует действительности – редкий украинец упустит возможность купить товар со скидкой, по акции или просто подешевле. Но согласно все тому же исследованию, даже самые дорогие образцы (профили Rehau и Next за 1,6 тыс. грн. или Veка и КВЕ за 1,2 тыс. грн.) оказались недостаточно качественными. А образец из профиля ALMplast за те же 1,2 тыс. грн. вообще оказался наполнен ржавой водой, т. е. прослужил бы не больше 1 – 2 лет.

Поэтому дело, скорее, в желании заработать и высокой конкуренции, которая заставляет производителей демпинговать в ущерб качеству. Так, по подсчетам главы наблюдательного совета Всеукраинской ассоциации производителей стройматериалов и изделий Ивана Салия, ежегодно в Украине две тысячи производителей выпускают 567 тыс. окон. При этом, как подсчитал О. Цильвик, сейчас 80% окон продается в рознице, т. к. крупных государственных и частных заказов из-за замершего строительства мало.

Примечательно, что даже производители признают, что в Украине сложно найти качественные окна. «Рынок окна в Украине самый плохой. Самое дешевое окно можно купить только в Украине, самое некачественное окно сегодня продается только в Украине», – говорит А. Степаненко. При этом в качестве основной причины сложившейся ситуации он называет неудачное законодательство и неотлаженную систему контроля качества продукции.

Доля правды в его словах тоже есть. Так, вышеуказанное исследование было инициировано и проведено за счет общественной организации (кстати, стоимость проверки одного образца составляет 2 – 2,5 тыс. грн.), тогда как госорганы в лучшем случае готовы обсуждать его результаты. Например, Госпотребинспекция, которая должна отслеживать качество производимых и продаваемых в Украине товаров, особого интереса к исследованию пока не проявила, в частности, проигнорировала круглый стол, на котором были презентованы результаты исследования.

Кроме того, как объясняют эксперты из Союза потребителей, если потребитель обращается в этот госорган за защитой своих прав, там это расценивают как оказание услуги. Поэтому в итоге и потребители, и производители сходятся на том, что прежде всего нужно менять государственные подходы к контролю над качеством продукции, усиливая требования и убирая с рынка «га-ражников».

Комплексная программа для обработки массивной древесины !

WEINIG - это вершина технологий на основе более 100-летнего опыта. Независимо от уровня производства с качеством WEINIG наши партнеры по всему миру сохраняют лидерство в конкурентной борьбе. Станки и производственные линии – ориентиры по производительности и рентабельности. Рациональный план организации производства обеспечивает получение максимальной прибыли. Технические решения с учетом индивидуальных особенностей – от целей использования до условий обслуживания.



РАСКРОЙ · ТОРЦОВКА · ОПТИМИЗАЦИЯ · ШИПОВОЕ СРЯЩИВАНИЕ
ПРЕССОВАНИЕ · СТРОГАНИЕ И ПРОФИЛИРОВАНИЕ
ПРОИЗВОДСТВО ОКОН · АВТОМАТИЗАЦИЯ

WWW.WEINIG.COM -
ВАШ ЭКСПЕРТ НА WEINIG

WEINIG ПРЕДЛОЖИТ БОЛЬШЕ



WEINIG



SELVE
Technik, die bewegt

SOLAR ENERGIE PACK ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАВНИ БЕЗ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ!

Новинка от SELVE позволяет использовать только бесплатную солнечную энергию, которой достаточно для полноценной работы рольставен во всех режимах. Нет нужды в подключении системы к электросети!

Солнечная панель устанавливается снаружи над выносным коробом и подключается прямо к двигателю роллетной системы. Система поставляется с двумя типами двигателей: SEP 1/10 (Ø35мм, 10Nm) или SEP 2/20 (Ø45мм, 20Nm). В солнечную панель интегрирован аккумулятор на случай ненастной погоды и использования ставни в ночное время, а также радиоприемник. Управление осуществляется с помощью самоклеющейся настенной радио-кнопки. Это позволяет избежать ненужных монтажных работ по прокладке кабеля!



- 1 - Солнечная панель с аккумулятором (NiMH), радиоприемником, штекером
- 2 - Кабель-удлинитель
- 3 - Внутривальный привод, индекс защиты IP44: SEP 1/10 (Ø35мм, 10Nm, 3,3А, 40W, артикул 364500) для 40-го вала или SEP 2/20 (Ø45мм, 20Nm, 6,7А, 80W, артикул 364510) для 60-го вала
- 4 - Регулировочный ключ
- 5 - Радио кнопка
- 6 - Крепежный набор



- Простая установка
- Автономная работа
- Экономия электроэнергии
- Изящность технологических решений
- Подключение до 16 устройств управления
- До 40 полных циклов работы по 30 сек. при заряженном аккумуляторе





MosBuild

MOSBUILD 2012 – ТОЛЬКО НА КРАСНОЙ ПРЕСНЕ

В 2012 году крупнейшая в России строительная и интерьерная выставка MosBuild проходит в двухнедельном формате на одной площадке – в ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне.

С 2 по 5 апреля в залах главной выставочной площадки Москвы в рамках первой недели MosBuild – Недели дизайна и декора – разместятся восемь крупных отраслевых экспозиций: Bathrooms/Сантехника. Мебель для ванных комнат; Ceramica/Керамика; Decotex/Декор окна, декоративный текстиль, солнцезащита; Doors&Locks/Двери и замки; Flooring/Напольные покрытия; Paints&Coatings/Краски и покрытия; Technoceramica/Оборудование и технологии для керамической промышленности; WallDecor/Обои.

Вторая неделя – Неделя строительства и архитектуры – будет проходить с 10 по 13 апреля и включит в себя восемь крупных отраслевых экспозиций: Building Materials&Equipment/ Строительные материалы и оборудование; CountryConstruction/Загородный дом;

Hardware&Tools/Инструменты. Крепеж; Lighting&Electrics/Освещение и электрика; Plumbing&Pipes/Инженерное оборудование; Stonex/Камень; Structural&InteriorFinishes/Строительная и интерьерная отделка; Windowbuild/Окна. Фасады. Автоматика.

Благодаря смене формата была расширена по сравнению с прошлым годом и Деловая программа мероприятия.

Так третьего апреля состоится форум «Проблемы и перспективы развития рынка строительно-отделочных материалов и торговли DIY».

Среди мероприятий Деловой программы можно выделить и e3Forum, посвященный проблемам «зеленого» строительства и архитектуры в России, пройдет во вторую неделю выставки. В рамках e3Forum состоятся две конференции: «Проблемы и тенденции развития экоустойчивого строительства в России» и «Технологии проектирования и строительства энергоэффективных зданий Passive House».

А десятого апреля состоится презентация нового международного ар-

хитектурного конкурса для молодых архитекторов и студентов архитектурных ВУЗов MosBuildArchitecture&DesignAwards (MADA), который MosBuild организует совместно с крупнейшим сообществом архитекторов в Европе ArchiEurope.

С расписанием других мероприятий деловой программы можно ознакомиться в соответствующем разделе официального сайта выставки MosBuild.

Но смена формата и расширение Деловой программы – не единственные изменения, которые произошли на выставке. К новому сезону был полностью обновлен сайт выставки Mosbuild.com. Был переработан не только дизайн, но и движок интернет-портала. Благодаря расширенному функционалу сайта он стал полезным инструментом для достижения поставленных целей для участников и посетителей выставки. Теперь Mosbuild.com – это не только источник информации о выставке, но и крупный отраслевой портал, на котором можно получить информацию о новостях строительного и интерьерного рынка, узнать о новинках участников MosBuild, ознакомиться с обзорами рынков и другой аналитической информацией.

Большим событием для выставки стал и запуск данного электронного отраслевого журнала, который выходит в свет ежеквартально – MosBuild-Magazine. Журнал стал не только интересным и современным источником информации для специалистов строительной и интерьерной отрасли, но и дополнительным маркетинговым инструментом для участников выставки.

Познакомиться с новинками, а также получить бесплатный билет на выставку можно на официальном сайте MosBuild: www.mosbuild.com





СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

www.ssk-inform.ru

ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ

1

(21)

2012



Издаётся с 2006 года



GUTMANN

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА GUTMANN

Современная строительная алюминиевая система GUTMANN отличается высоким качеством и позволяет индивидуально подходить к воплощению замысла архитектора и быстро выполнять большие объемы работ. Важным преимуществом системы GUTMANN является простота изготовления конструкции из профиля GUTMANN, что особенно важно для компаний, не имеющих большого опыта работы с алюминием.

Профили GUTMANN изготавливаются на российских заводах по оригинальным немецким чертежам в соответствии с DIN и ГОСТ. В системе используются только немецкие ком-

плекующие или аналоги, по качеству не уступающие оригиналам. Такой подход позволяет предоставить клиентам высококачественный западный продукт, конкурирующий по цене с системами отечественных производителей. Все элементы, начиная от алюминиевых профилей и заканчивая уплотнителями, проходят строгий контроль качества.

В начале 2012 года был создан сайт gutmann.tbm.ru, посвященный системе GUTMANN. На нем размещена актуальная информация о возможностях системы GUTMANN, новинках, ассортименте профилей и комплектов, о распродажах и акциях.

На сайте gutmann.tbm.ru вы можете воспользоваться дополнительной возможностью продвижения – разместить фотографии готовых объектов, созданных на системе GUTMANN, в разделе «Галерея» с краткой информацией о вашей компании.

Вопросы, предложения или замечания можно оставлять в разделе F. A. Q. Специалисты компании ТБМ будут рады на них ответить.

Надеемся, новый сайт gutmann.tbm.ru даст вам исчерпывающую информацию о системе GUTMANN и поможет в реализации ваших проектов!

ПО ВОПРОСУ ПРИОБРЕТЕНИЯ ИЛИ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ АЛЮМИНИЕВОЙ СИСТЕМЕ GUTMANN, ВЫ МОЖЕТЕ ОБРАТИТЬСЯ К МЕНЕДЖЕРУ ТБМ В ВАШЕМ РЕГИОНЕ



НАШ ПРОФИЛЬ - ВАШ УСПЕХ

gutmann.tbm.ru





129128 г. Москва, ул. Бажова,
д. 18, стр. 2
Тел.: +7(495) 543 3222, 516 5222,
факс: +7(495) 502 7454
E-mail: okna@stalko-ipl.ru
<http://www.stalko-ipl.ru>

АЛЮМИНИЕВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОТ ПРОФЕССИОНАЛОВ

На базе производственно-го предприятия «ИПЛАНА», с 1993 года занимающегося переработкой алюминиевых профилей,

в 2001 г. была основана компания «Сталко». Целью создания компании стало выполнение полного комплекса работ по проектированию,

изготовлению и монтажу светопрозрачных алюминиевых конструкций сложных архитектурных форм.

За прошедшие годы сформировалась группа компаний «Сталко», разработавшая и реализовавшая свыше 3000 проектов различной степени сложности по всему комплексу фасадных работ, включая светопрозрачные ограждающие конструкции окон, дверей, фасадов, козырьков; навесные вентилируемые фасады; вентиляционные решетки и ограждения. География объектов охватывает не только Москву и Подмоскovie, но и многие другие регионы Российской Федерации.

В сочетании с современной производственной базой, позволяющей выпускать более 100000 кв. м конструкций в год, это ставит компанию в ряд крупнейших поставщиков светопрозрачных конструкций на отечественном строительном рынке.

Отличительными чертами компании, обеспечивающими конкурентные преимущества, являются:

- Прямые контракты с заводами-производителями отечественных и европейских профильных систем, которые позволяют предложить большой спектр архитектурных решений и широкий ценовой диапазон.
- Постоянное наличие на складе полной номенклатуры профилей, что позволяет комплектовать проекты в кратчайшие сроки.
- Наличие мощной производственной базы по финишной обработке поверхности алюминиевых профилей, состоящей из линий анодирования, линии полимерно-



Москва, Ходынка, офисное здание



Производственный цех



порошковой покраски и установок декорирования под ценные породы дерева. Качество выполнения покрытий полностью соответствует мировым стандартам, что подтверждено сертификатами качества QUALICOAT и QALANOD.

- Многолетний опыт проектирования собственного конструкторского центра во взаимодействии с архитекторами и инженерами проектов, что позволяет быстро и качественно реализовывать сложные архитектурные решения.

- Производственный цех площадью свыше 2000 кв. м, ос-

нащенный современным высокопроизводительным оборудованием.

- Четко организованная транспортная служба и собственный автопарк, позволяющие осуществлять доставку конструкций в максимально короткие сроки.

- Монтажный отдел, выполняющий работы на высоком профессиональном уровне с применением современных технологий и расходных материалов и обладающий опытом работы на режимных предприятиях ракетно-космической и авиационной отраслей.

Стойечно-ригельные системы алюминиевых профилей, используемые компанией при реализации проектов, дают возможность изготавливать светопрозрачные конструкции любого уровня сложности: наклонные и радиусные фасады, фасады зданий большой высоты и различных архитектурных форм, фасады со структурным и полуструктурным остеклением, фасады на спайдер-системах, а также зимние сады, стеклянные кровли, зенитные фонари, купола и др.

При изготовлении навесных вентилируемых фасадов, производимых на нашем предприятии с использованием систем подконструкций различных типов (алюминиевых, из нержавеющей или оцинкованной стали), в качестве облицовки фасада применяются алюминиевые композитные панели, керамогранит, фиброцементные плиты, стальные кассеты, пластиковые панели HPL, натуральный камень. За прошедшие годы специалистами нашей компании были выполнены многочисленные объекты с навесными вентилируемыми фасадами различных архитектурных форм, включая радиусные фасады и облицовку колонн.

Для планировки внутреннего пространства и разграничения функциональных зон мы готовы предложить различные системы офисных перегородок, а также с их использованием организовать



Москва, пансионат «Березовая роща»



Москва, торгово-офисный центр



Подмосковье, торгово-складской комплекс



г. Бронницы, торговый комплекс

помещения со специальными санитарно-техническими требованиями по пыли-, шумо- и теплоизоляции.

На протяжении многих лет деятельность компаний осуществлялась на основании строительных лицензий. С января 2010 года Группа компаний «Сталко» является членом СРО и имеет свидетельства о допуске к работам по проектированию и монтажу конструкций любого уровня сложности, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.



Москва, купол торгового центра



Москва, жилой дом



НОВЫЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА

Д. И. ГАЛЬЦЕВ, И. И. НАНАСОВ, Е. В. ЕЛИЗАРОВА, А. А. ВЕРХОВСКИЙ, В. В. ЩЕРЕДИН
«АлютерраСК», НИИСФ

Современный мегаполис невозможно представить без уникальных высотных зданий.

И причин тому множество – это и эстетика большого города, и дефицит земельных участков под застройку, и их высокая цена, и желание разместить в одном месте различные по своему назначению здания.

Благодаря постоянно развивающимся и выходящим на новый уровень технологиям, стиль современных высотных зданий ничем не ограничен – это полет фантазии архитектора. Однако такие сооружения должны не только производить впечатление своим необычным дизайном, но и соответствовать современным нормам и требованиям, к ним предъявляемым. И здесь в процессе застройки все участники строительства сталкиваются с рядом трудностей.

К примеру, площади светопрозрачных частей фасадов, практически полностью опоясывающих современные высотные и уникальные здания, являются неотъемлемой частью экстерьера здания и создают возможность для проникновения солнечных лучей, тем самым экономя электроэнергию на искусственном освещении. Однако при этом мы сталкиваемся с проблемой обогрева здания, так как теплотери через светопрозрачную часть фасада в несколько раз превышают соответствующие потери через непрозрачные конструкции. Например, согласно требованиям СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и МГСН 4.19-05 «Многофункциональные высотные здания и комплексы» приведенное сопротивление теплопередаче стен для Москвы должно быть более $3,12 \text{ м}^2 \cdot \text{С}/\text{Вт}$, а

для светопрозрачных конструкций – $0,61 \text{ м}^2 \cdot \text{С}/\text{Вт}$.

Добиться таких результатов от стеклопакета в настоящее время просто невозможно, но минимизировать эти потери и учитывать их вполне реально. Кроме такого, главную трудность вызывает отсутствие каких либо норм в нормативных документах на фасадную систему. В настоящее время можно рассматривать лишь требования документов, имеющих отношение к фасадным конструкциям.

В действительности, ведущие зарубежные и отечественные фасадные фирмы и компании-системодатели только в последнее время начали задумываться над практической возможностью применения той или иной конструкции для климатических условий России. До недавнего времени все ошибки проектирования подобного рода решались за счет перерасхода тепловой энергии, с нарушением условий комфортности в помещениях.

В настоящее время выбор той или иной светопрозрачной конструкции с точки зрения строительной теплотехники регламентируется всего лишь следующими ссылками нормативных документов:

- положение таблицы 4 СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;

- п. 5.11 того же СНиП, корректирующий требуемое приведенное сопротивление теплопередаче конструкции при повышенном коэффициенте остекленности здания;

- п. 5.10 того же СНиП, регламентирующий ограничения по минимальным температурам на внутренней поверхности светопрозрачной и непрозрачной частей конструкций.

Также требования по приведенному сопротивлению теплопередаче содержатся в территориальных нормативных документах МГСН, ТСН



Дом на Набережной класса DeLuxe



и пр., приказах регионального значения (например, ныне отмененный приказ №900-ПП правительства Москвы от 05.10.2010 г.)

В реальности получается, если конструкция имеет приведенное сопротивление теплопередаче более $0,8 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$, то она может применяться для жилых зданий на всей территории России.

К примеру, можно просто перенести хорошо зарекомендовавшую себя в Европе конструкцию в российские реалии и получить качественную, легко прогнозируемую наледь на внутренней поверхности. Можно просто сделать ошибку в проектировании фасадной конструкции...

Причин много, Результат всегда один – энергодефективная конструкция и нарушение условий комфортности в помещении.

Это еще раз доказывает, что существующая система оценки теплопотерь через ограждающие конструкции высотных и уникальных зданий несовершенна и требуют детального изучения. Они учитывают только усредненные климатические характеристики, при этом многие параметры собственно конструкции остаются неизученными и неучтенными. В настоящее время в России отсутствует также и нормативная база, регламентирующая основные параметры ограждающих конструкций данного типа зданий, методы испытаний, принципы их проектирования и контроля при изготовлении и монтаже.

Снять завесу некомпетентности по разработке требуемой технической и практической документации взял на себя НИИСФ РААСН. Проведена большая научная, методическая и организационная работа по вопросу энергоэффективности светопрозрачных ограждающих конструкций, а именно – в направлении создания нового подхода к оценке и обеспечению энергоэффективности и безопасности светопрозрачных ограждающих конструкций высотных и уникальных зданий, что становится все более актуальным и востребованным в последние годы. В ходе работ по техническому сопровождению объектов «Башня Федерации» и «Лотте Пла-



Москва, Шоссе Энтузиастов, вл. 2-4

за» были заложены основные принципы построения и методологии проведения испытаний полномасштабных светопрозрачных ограждающих конструкций в натуральных и лабораторных условиях. В результате изучения зарубежного опыта и работы на реальных строительных объектах были спроектированы и изготовлены уникальные стенды для проведения лабораторных испытаний теплотехнических характеристик светопрозрачных ограждающих конструкций, их воздухо- и водопроницаемости, сопротивления ветровой нагрузке.

В ходе выполнения работ по техническому сопровождению работ на объекте «Башня Федерации» был выполнен уникальный комплекс работ по сопоставлению лабораторных и натуральных результатов исследований. Отобранные на строительной площадке фасадные модули в масштабе реального времени испытывались в климатической камере НИИСФ РААСН, возвращались на строительную площадку, монтировались и впоследствии служили реперными точками для получения экспериментальных данных повышенной точности.

В ходе работы НИИСФ РААСН созданы образцы оборудования, которые не имеют аналогов в России, а отдельные образцы – в мире. На основные элементы экспериментального оборудования получены 4 патента на полезные модели, а также был разработан ГОСТ и нормы СТО, ТУ.



ГОСТ создан для того чтобы снять завесу некомпетентности с этого огромного технического и методологического вопроса, и призван улучшить все высотное строительство России, в частности высотные и уникальные здания с фасадами из стекла.

Во всем этом процессе участвовала и компания «Алютерра СК», перенимая все новые стандарты качества области светопрозрачных конструкций и их энергоэффективности, выдвинутые НИИСФ РААСН. В ходе этого сотрудничества был выработан свой собственный внутренний контроль качества на стадии проектирования, производства, а также при осуществлении монтажа.

Это позволило компании с огромным опытом в производстве светопрозрачных конструкций подняться на новую высоту.

В результате совместной непрерывной работы сейчас реализуются по новым стандартам НИИСФ РААСН такие значимые объекты как:

- Москва, Шоссе Энтузиастов, вл. 2-4
- Москва, Олимпийский проспект, д.16
- Москва, Олимпийский проезд, д.1
- Московская обл., г. Щелково, Пролетарский проспект, «Отель Аструм»
- Московская обл., г. Щелково, Пролетарский проспект, «Дом на Набережной класса DeLuxe»



R+T STUTTGART 2012 ПОСТАВИЛА НОВЫЙ РЕКОРД!

За пять дней эффективной работы с 28 февраля по 3 марта 2012 года выставка R+T Stuttgart смогла побить собственный рекорд, собрав более 60000 специалистов из 110 стран мира!

Ошеломительный успех «R+T 2012» вновь укрепил ее позиции как ведущей мировой выставки и продемонстрировал значительный прогресс индустрии рольставен, ворот и солнцезащитных конструкций с 2009 года.

«Это была лучшая «R+T» за всю историю ее проведения», – к такому выводу пришли как экспоненты, так и посетители выставки «R+T 2012» в Штутгарте.

«R+T 2012» удалось превзойти результат 2009 года: число компа-

ний-экспонентов выставки достигло 817 (в 2009 году – 747), а процент международных участников вырос с 65 до 66%.

Помимо Германии, в экспозиции «R+T» были представлены 42 страны мира. Все 9 павильонов нового выставочного центра в Штутгарте были полностью заняты, а общая площадь экспозиции составила 105200 кв. метров.

По числу посетителей выставка «R+T 2012» смогла побить собственный рекорд, собрав более 60000 посетителей-специалистов из 110 стран мира (в 2009 году – 106 стран)! В радиусе 75 км от Штутгарта были забронированы практически все отели.

Мировую значимость «R+T» подтвердил стабильный рост числа по-



сетителей из других стран, доля которых составила в 2012 году 51% (в 2009 г. – 50%). Выигрышное месторасположение выставочного центра рядом с аэропортом Штутгарта позволило международным гостям сделать свою поездку на «R+T» максимально комфортной. «Я прилетел из Тель-Авива утром и уже вечером улетаю обратно», – сказал один из посетителей.

Традиционно в фокусе «R+T» оказались рольставни, двери, ворота и системы защиты и главный тренд индустрии – энергосбережение за счет использования систем контроля, управляемых при помощи смартфона. «R+T 2012» позволила осветить актуальные темы энергоэффективности и безопасности зданий, не сходящие с повестки дня во всех развитых странах мира.

«Посетители готовы делать инвестиции. Из них 17% могут инвестиро-





вать более 100000 евро», – комментирует Ульрих Кромер, генеральный директор Messe Stuttgart. – Это говорит о том, что интеллектуальные решения, которые предлагает «R+T», становятся все более и более популярными».

Каждые три года вся индустрия рольставен, ворот и солнцезащитных конструкций встречается в Штутгарте. В 2012 году атмосфера была лучше, чем когда-либо.

«Высокий статус посетителей и их большой интерес к инновациям «R+T» вызывает у экспонентов энтузиазм», – делится своим наблюдением Вольфганг Коссманн, президент Федерального союза производителей рольставен и солнцезащитных конструкций (Берлин).

«Чтобы разработать настоящие инновации, индустрия дверей и ворот должна пройти трехлетний цикл. Для наших экспонентов это была лучшая «R+T» за всю историю проведения выставки: они познакомились с многочисленными новыми зарубежными клиентами», – говорит доктор Клаус Швенцер, президент Промышленного союза производителей технического текстиля, рольставен и солнцезащитных конструкций (Мёнхен-Гладбах).

Специализированное мероприятие для архитекторов и проектировщиков – Архитектурный форум по интегральному проектированию «The Art of Planning» – превысило самые смелые ожидания организато-

ров, которыми были Messe Stuttgart и BauNetz. Число его участников составило 1500 человек. Дизайн интеллектуальных фасадов и их значимость для энергоэффективности зданий определили проблематику форума.

В 2015 году R+T отпразднует свой юбилей: пятидесятая выставка пройдет с 24 по 28 февраля в Штутгарте!





МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ R+T

29 февраля 2012г. в Штутгарте состоялся Международный форум «R+T», посвященный дочерним выставкам «R+T» по всему миру. Пред-

ставители выставочного общества Messe Stuttgart рассказали об уже существующих проектах «R+T» и анонсировали запуск новых.

«R+T» – старейшая (проводится 46 лет) и самая масштабная в мире выставка рольставен, ворот и солнцезащитных конструкций. Раз в 3 года «R+T» собирает тысячи специалистов из многих десятков стран и становится центром профессионального общения, установления деловых отношений и источником информации о рынке и новейших технологиях.

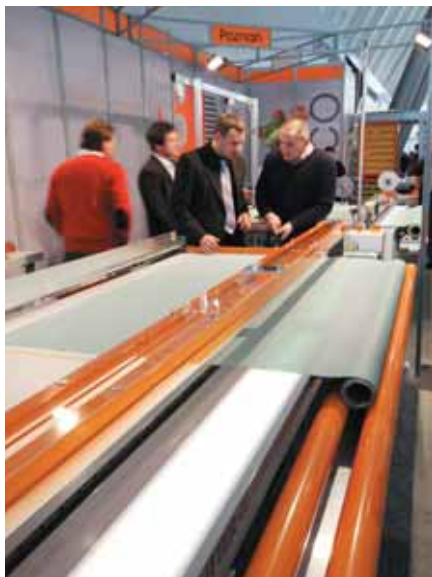
Авторитет «R+T» для специалистов со всего мира позволяет выставке активно расширять свою международную сеть и осваивать новые перспективные рынки. Сегодня пул дочерних мероприятий «R+T» включает 3 выставки: в Германии, Китае и России. Учитывая специфику национальных рынков, «R+T» привносит и адаптирует свой уникальный формат и становится плацдармом для позитивных изменений в индустрии.

О дочерних проектах «R+T» и преимуществах развивающихся рынков представители выставочного общества Messe Stuttgart рассказали на Международном форуме «R+T», состоявшемся 29 февраля 2012 года.

Форум вызвал чрезвычайный интерес со стороны участников рынка и собрал более 60 представителей ведущих компаний-производителей рольставен, дверей, ворот и солнцезащитных конструкций, среди которых Alutech, Hella, DoorHan, Somfy, Hunter Douglas, Oba Perdesan, Selve, Simplex, Stobag, Wellsun и другие. По итогам форума целый ряд компаний, принявших в нем участие, заявил о сотрудничестве с международными проектами «R+T».

Спикерами форума выступили: генеральный директор Messe Stuttgart Роланд Бляйрнот, генеральный директор ООО «Бизнес Медиа Раша» – представительства Messe Stuttgart в России Алексей Матвеев, глава де-





партамента международных выставок Messe Stuttgart Бернхард Мюллер, глава представительства Messe Stuttgart в Австралии Тюрейн Айе.

В Москве выставка «R+T» впервые состоится 26-28 сентября 2012 года. Выбор России для проведения выставки закономерен – российский строительный рынок стремительно растет и является одним из самых привлекательных в Европе.

«На сегодняшний день R+T Russia демонстрирует позитивную динамику: выставку поддержали ключевые европейские профессиональные ассоциации и более 24 отраслевых СМИ, интерес к участию в выставке выразили крупнейшие игроки отрасли», – поделился первыми успехами «R+T Russia» с участниками форума Алексей Матвеев.

По словам г-на Матвеева, залогом успеха «R+T Russia» является не только благоприятная ситуация в строительной индустрии, но и трансформация российской выставочной отрасли в целом: «Российский выставочный рынок переходит от общих межотраслевых мероприятий, к более специализированному и ориентированному на конкретную индустрию. Подтверждением тому является запуск в 2012 году сразу нескольких международных специализированных выставочных брендов, таких как ISH, Domotex, R + T, Chillventa и других».

О значительных изменениях на российском выставочном рынке сви-

детельствует и сотрудничество трех крупнейших немецких выставочных компаний: с 26 по 28 сентября 2012 года на одной площадке пройдут три специализированные выставки: «Heimtextil Russia», выставка домашнего текстиля и интерьерных тканей (организатор – Messe Frankfurt), «DOMOTEX Russia», выставка напольных покрытий (организатор Deutsche Messe) и «R+T Russia», выставка рольставен, ворот, окон и солнцезащитных конструкций (организаторы: Messe Stuttgart и «Бизнес Медиа Раша»). Совместное проведение трех проектов обеспечит большее количество профессиональных посетителей, а также условия для тесного взаимодействия как экспонентов, так и посетителей.

Аналогичная модель сотрудничества присутствует и на «R+T

Asia», которая с 2005 года проходит в Шанхае совместно с выставкой «DOMOTEX». В условиях переориентации китайской промышленности на повышение качества производимой продукции, «R+T Asia» необычайно востребована и ежегодно демонстрирует уверенный рост числа посетителей и экспонентов: с 27 по 29 марта 2012 года в выставке примут участие 370 компаний, а ожидаемое число посетителей составит порядка 16500.

В заключение Международного форума «R+T» был анонсирован новый дочерний проект в самой солнечной стране мира – «R+T Australia», запуск которого запланирован на 2013 год. По аналогии с российской выставкой, тематика австралийской «R+T» расширена и включает окна, рольставни, ворота и солнцезащитные конструкции.

Историческая справка:

Штутгартская выставка «R+T» проходит один раз в три года при содействии выставочного общества Landesmesse Stuttgart GmbH, немецкого Федерального союза производителей жалюзи и солнцезащитных систем, Федерального союза производителей дверей и ворот (BVT) и Промышленного союза производителей технического текстиля, жалюзи и солнцезащитных систем (ITRS). «R+T» является ведущей в мире выставкой жалюзи, дверей, ворот и солнцезащитных систем. С момента открытия в Штутгарте самого современного центра проведения выставок и конгрессов в Европе осенью 2007 года, выставка «R+T» удвоила занимаемую площадь и побила все рекорды по посещаемости. С тех пор в Шанхае с большим успехом прошла выставка «R+T Asia», а в 2010 году выставка «R+T Middle East» впервые была организована в Дубае.

МАЛЫЙ БИЗНЕС: ШОКИРУЮЩЕЕ СРАВНЕНИЕ ЗАПАДА С РОССИЕЙ И УКРАИНОЙ

Нужен ли малый бизнес высокоразвитому государству? Почему то, что на Западе уважаемо, в Украине и России позорно? Бурные протесты предпринимателей конца 2010г. в Киеве на Майдане, связанные с принятием Налогового кодекса Украины, четко обозначили, что малый бизнес не нужен ни государству, ни большинству ее гражданам, для которых на постсоветском пространстве мелкий предприниматель по-прежнему остается спекулянтом, барыгой, нечестным и жадным, не вкладывающим средства в инфраструктуру, экологию, зато безжалостно эксплуатирующий чужой труд. В общем, кровопийца, которому априори чужды сострадание, порядочность, честность.

В т.ч. и из-за таких настроений предпринимательский Майдан в Киеве не получил сколько-нибудь серьезной поддержки у населения. Аналогичные настроения прослеживаются и в России и других государствах бывшего СССР: и власть, и народ враждебно воспринимают предпринимателей, как некий чуждый и враждебный стране элемент, недаром политические партии предпринимателей не проходят в парламент, а политики популистски зарабатывают очки у избирателей гонениями на «спекулянтов» малого бизнеса, посмеявшихся в очередной раз повысить цены, «потеряв совесть», «забыв о народе».

На Западе же совершенно иначе: малый бизнес и для власти и для населения является делом исключительно позитивным, мало того, в этих развитых странах существует самый настоящий культ малого предпринимателя. Чтобы понять, что такое малый бизнес для Запада, достаточно просто пройтись по улице любого города: семейные отели, уютные ресторанчики и кафешки, небольшие парикмахерские, АЗС, удобные косметические салоны, вкусно пахнущие

пекарни и многое другое, владельцы которых – уважаемые и почитаемые в городе люди.

Не случайно 98%-99% американского, европейского бизнеса относится к категории «малого» и «среднего». А в Великобритании более 80% (!) составляют небольшие компании, в которых трудятся менее 50 человек. Как говорил в свое время Уинстон Черчилль: «Девиз британцев – бизнес несмотря ни на что». Все это вызывает большой интерес к зарубежному опыту развития этого бизнеса. Признаемся, есть определенный соблазн и какая-то надежда на то, что хорошенько присмотревшись к нему, удастся изменить как отечественное предпринимательство, так и отношение к нему окружающих.

Роль малого бизнеса для США, Евросоюза и других крупнейших держав мира

Так что же такое малый бизнес? Для начала большого разговора о

нем и его месте в развитии экономики западных стран ограничимся общими блиц-ответами:

- По географии – малые предприятия работают и успешно развиваются во всех высокоразвитых странах мира от США до ЕС, от Сингапура и Тайваня до ЮАР, Бразилии и Израиля.

- По количеству работающих к малому бизнесу относятся предприятия с числом работающих

- до 50 человек в Великобритании;

- менее 100 человек в ЕС (среднему – от 100 до 250 человек);

- до 500 человек в США.

- Доля малого бизнеса в экономике ведущих стран мира: практически нет таких сфер, которые могли бы обойтись без его продукции и услуг. Можно в качестве примера привести

- Испанию. Доля малого бизнеса в ее строительной индустрии составляет 30%, в промышленности – 31%, в судостроении – чуть менее 30%, в сельском хозяйстве – 80% и т.д.;





– Германию, где, вопреки устоявшимся стереотипам и заеложенным мифам, опорой, к примеру, немецкой экономики служат не автомобильные монстры, крупные химические или металлургические концерны, а... малые и средние предприятия (они составляют 99,7% всех коммерческих предприятий);

- Сколько зарабатывает малый бизнес в ведущих державах:

- в США на малые предприятия приходится почти 35% чистого дохода, 30% всего экспорта;

- во Франции и Германии доля малого и среднего бизнеса в ВВП этих стран почти 50%;

- в Японии им создается почти 57% всей продукции в ведущей для страны обрабатывающей промышленности;

- в Италии на него приходится примерно... 95% национального дохода.

- Количество вовлеченных в малый бизнес:

- в США на компании с численностью работников менее 250 человек приходится почти 50% занятых в частном секторе;

- в странах же ЕС – 70% работающих в негосударственном секторе европейцев.

- Внимание и помощь государства малому бизнесу. В большинстве стран существуют специальные правительственные органы с широкими полномочиями и не меньшими ресурсными возможностями, отвечающие за его поддержку:

- в Великобритании – Национальное Агентство по обслуживанию малого бизнеса;

- США – Администрация малого бизнеса (14 тысяч отделений по всей стране);

- Германии – Генеральный Директорат малого и среднего бизнеса, ре-

месленничества, услуг и свободных профессий и т.д.

Все они являются надежным тылом малых предпринимателей. Заметим, в большинстве стран существует единый орган, оказывающий помощь малому бизнесу, а не множество различных структур, как на постсоветском пространстве.

- «Думай о малом бизнесе больше, чем... о населении». Как ни странно и чудовищно для россиян и украинцев прозвучит этот принцип, но он является аксиомой в деятельности многих правительств мира. Причина? Если государство поддержит малый бизнес своего государства – оно автоматически поможет и бюджету страны и ее населению. Поэтому, к примеру:

- президент США раз в год получает особый доклад «о малом бизнесе»;

- основным рабочим принципом правительственных учреждений Великобритании является – «Думай сначала о маленьких» (Think Small First);

- в США после урагана «Катрин», когда на самом верху обсуждался вопрос, кому помогать в первую очередь: населению или бизнесу, решение было принято в пользу бизнеса. Аргументация? Он дает людям возможность работать и зарабатывать, поэтому каждый вложенный доллар в малый бизнес даст 2 – 3 доллара всему населению США. Кстати, распределяла помощь населению та самая Администрация малого бизнеса, т.к. обладала самой развитой инфраструктурой в стране.

Причины культа малого бизнеса в высокоразвитых странах Запада

Так почему же малый бизнес так популярен в западных странах, другими словами, какими преимуществами он обладает перед другими видами предпринимательства? Вот только некоторые из причин:

- Создание новых рабочих мест. Как свидетельствует статистика и ленты новостей ведущих СМИ, ежегодно 2/3 рабочих мест создается за счет мелкого предпринимательства.

Понятно, что в этом смысле его роль особенно важна в кризисные годы, а также в депрессивных зонах. Таким образом, малый бизнес помогает выживать в трудные времена миллионам, а значит, способствует ослаблению социальной напряженности в обществе.

- Эффективность малых фирм. Далеко не все знают, что они отличаются высокой эффективностью капиталовложений. К примеру, в американском малом бизнесе она почти в 9 раз выше, чем в сфере крупного предпринимательства. Речь идет, прежде всего, о технологическом секторе малого предпринимательства. Уместно напомнить, что в последнее время в США почти 55% всех инноваций были созданы именно в этом бизнесе. В малых фирмах внедряется в 17 раз больше нововведений и разработок, чем в крупных предприятиях. В целом, на Западе на технологический сектор приходится до 60% от общего объема малого бизнеса. Не случайно так популярной в последние десятилетия становится «японская модель» взаимодействия между малым и крупным бизнесом. Это когда вокруг чуть ли не каждого крупного предприятия создается множество мелких фирм и компаний, которые являются его поставщиками комплектующих, обеспечивают ремонтные услуги, отвечают за рекламу и пр.

- Прибыльность. Известно, что малый бизнес зарабатывает больше крупного, в смысле, с каждого вложенного доллара или евро его инвесторы получают больше доходов, чем инвесторы крупных производителей. И еще, почему даже в условиях экономического кризиса в той же Германии малое предпринимательство оказалось прибыльным (в 2009 году рост составил 1%). Причем, как писала Deutsche Welle, наиболее успешными были фирмы с числом сотрудников не более 10 человек.

- Особое отношение к труду. В малых фирмах традиционно царит атмосфера творчества, заинтересованности и активности. И это понятно. Работа на себя, любимого, а не на того «парня», успех, построенный собственными руками, необходимость са-



тому отвечать за свою жизнь и судьбу близких, кардинальным образом меняет отношение к труду и бизнесу. Как тут не вспомнить знаменитое – «заботься о бизнесе, и бизнес позаботится о тебе».

- Большая конкурентоспособность. Это проистекает, прежде всего, из-за экономии на масштабах: за счет меньших издержек, отсутствия лишнего бюрократического аппарата, снижения накладных расходов, менее охваченной профсоюзами рабочей силы. Но главный козырь небольших предприятий – это их способность к изменениям. Ведя бесконечную борьбу за выживание, они вынуждены постоянно развиваться, быстро откликаться на изменение рыночной конъюнктуры, быть лучшими, чтобы преуспевать.

- Мобильность. Благодаря своим малым формам они быстрее реагируют на все убыстряющиеся перемены на рынках, легче проникают в незаполненные ниши. Вообще, малый бизнес – это часто «нишевой» бизнес, действующий по известной формуле: «Найди то, что надо потребителю, создай это и расскажи об этом как можно большему количеству потребителей». Эти преимущества малого бизнеса хорошо проявились в период экономического кризиса. Например, как оказалось, многие ниши, в которых они работают, были востребованы и в это непростое время (пекарни, парикмахерские, автомастерские и пр.), они проводили более гибкую ценовую политику, легче и быстрее меняли ассортимент товаров или свое местоположение. Не случайно же глобальный экономический кризис начался с краха крупных корпораций. Как известно, банкротство того или иного предприятия малого бизнеса не влечет за собой больших рисков, ибо освободившаяся ниша тут же заполняется другими.

- Глубокая специализация и востребованность, без чего сегодня немислима высокая эффективность. Малый бизнес обладает удивительной способностью производить востребованные товары, удовлетворять потребности в дефицитных услугах, изготавливать штучную продукцию

по требованиям заказчика. Только небольшим фирмам, часто семейным, под силу предложить покупателю от мебели ручной работы, потрясающего дизайна посуды, эксклюзивных ювелирных изделий до определенного сорта оливок, засоленных способом, передающимся из поколения в поколение, различных видов сыра и кондитерских изделий. Это происходит, в том числе, и из-за их непосредственной связи с потребителем. И еще, только небольшие фирмы позволят вам купить хлеб в булочной в пяти шагах от дома или быстро отремонтировать отлетевший каблук от сапога.

- Сравнительно быстро окупается, дает возможность начать бизнес с малым стартовым капиталом.

- Качество продукции и услуг. Сегодня на Западе престижно ходить в семейные рестораны и кофейни, селиться в небольших (на 40 – 60 мест) гостиницах и т.д. Понятно почему. Меню и винные карты их никогда не дублируют друг друга, а кофе, пирожные по вкусу лучше не придумаешь, что же касается семейных гостиниц, то им удастся наилучшим образом сочетать комфорт с покоем и уютом.

- Большое начинается с малого. Достаточно напомнить, сколько их, сегодня всемирно известных монстров современной экономики, началось с малого бизнеса. Самый яркий пример – «Макдональдс», вырос-

ший из дешевой закуской братьев Макдональдс, позволившей клиенту перекусить, не выходя из машины. Или, например, история создания Apple, Hewlett Packard, Microsoft, Dell, Google, которая теперь звучит как сказка: «двое молодых людей в гараже...». Google, кстати, недавно приобрела тот самый гараж в Кремниевой долине, в котором началась история крупнейшей поисковой системы.

Помочь малому бизнесу? Изучаем западный опыт

Предел мечтаний для представителей малого бизнеса России, Украины и др. независимых государств бывшего СССР в том, чтобы их государство просто не мешало им жить и работать: многочисленными проверками (МВД, ГНА, СЭС, пожарные, Гостандарт, всего несколько десятков контролирующих инстанций), правовым бесправием предпринимателей, запутанной формой бухгалтерского учета, наконец, откровенным беспределом и поборами МВД и др. проверяющих органов.

На Западе совсем по иному. Там всерьез считают, что малый бизнес нуждается в помощи и поддержке, он ведь малый. Поэтому на Западе создана целая и цельная система государственной поддержки небольших фирм. Она осуществляется в различных формах:





• **Защита на уровне законодательства.** В западных странах законодательство относительно малого бизнеса является стабильным, прозрачным и внятным, оно подчинено устранению бюрократических препон, а значит, способствует развитию бизнеса. Практически во всех странах регистрация предприятия является простой и быстрой процедурой. Например, в Испании предприниматель получает подтверждение уже спустя сутки после подачи документов. Сама регистрация проводится в режиме «одного окна». В США можно регистрироваться даже по домашнему адресу, что особенно распространено для бизнеса, связанного, например, с программированием. В Америке нет ограничений для предпринимателей по найму работников, достаточно получить специальный номер в налоговой службе для уплаты налогов за своих работников. А в Германии принят закон, упрощающий передачу бизнеса наследнику. Если он хотя бы 10 лет будет вести дела в прежних объемах, его полностью освободят от уплаты полагающегося налога. В Великобритании закон дает право малым предприятиям с числом занятых до 50 человек, откладывать оплату за полученные товары и услуги на месяц.

• **Гарантированная помощь малому бизнесу в получении... государственных заказов.** Например, в США уже давно 23% заказов госбюджета непременно достается малому бизнесу. В кризис администрация Обамы увеличила эту долю до 26% всех госзакупок. Более того, если заказ слишком крупный для этого бизнеса, конгресс дробит его на части. Кроме того, в Америке крупные предприятия обязаны размещать в малом бизнесе до 20% оборонных заказов.

• **Дешевые кредиты малому бизнесу.** Известно заявление Обамы о готовности предоставить малому бизнесу \$30 миллиардов, которые вернули по программе TARP американские банки. Они пойдут на дешевые кредиты (4 – 6% вместо обычных – 8 – 15%). В США льготный кредит для малого бизнеса составляет 9% годовых. Во Франции для креди-

тования малых предприятий существует специальный фонд объемом 2 млрд. В Германии в кризис выросло число микрокредитов (до 25 тыс.), кстати, выдаются они под невиданные на постсоветском пространстве под 4 – 6% годовых (обычные кредиты в разы больше). Так что знаменитое: «банк – это место, где вам с удовольствием одолжат денег... если вы докажете, что зарабатываете достаточно, чтобы в них не нуждаться» для немецкого малого бизнеса не актуально. А в Южной Корее в свое время было принято решение для банков о том, что не менее 35% кредитов получают именно малые предприятия.

• **Налоговые льготы малому бизнесу.** Одной из самых лучших государственных поддержек стартового бизнеса в Европе считается немецкая. Так, например, в Германии первые два года существования малое предприятие освобождается от всех выплат (в Испании – на 5 лет), в кризис налог на прибыль снизили с 39% до менее чем 30%, уменьшили отчисления в фонды соцстрахования (взнос по безработице – с 6,5% до 3,3%). Во Франции созданные малые предприятия на 2 года освобождаются от налога на акционерные общества и от местных налогов, снижаются другие налоги, для предпринимателей, работающих в депрессивных зонах, отменены выплаты в фонды социального обеспечения, иногда им даже выплачиваются подъемные. В США малые предприятия, имеющие статус юридического лица и принадлежащие физическим лицам, уплачивают налог на доходы в 19% (стандартная ставка – 33%). Там бизнесмен может сэкономить на налоге за счет собственного отпуска. В кризис правительство Италии объявило о годовом моратории по ипотеке и некоторым другим видам долга для средних и малых компаний. Так что проводимая на постсоветском пространстве налоговая политика явно идет вразрез с мировой практикой. Неоправданно высокое налогообложение у нас буквально «убивает» малое предпринимательство, порой оставляя бизнесу не более 10% полученной прибыли. Воистину, западно-

му предпринимателю трудно понять российскую шутку «хочешь завести маленький бизнес, купи большой и заплати один раз все налоги».

• **Финансовые гарантии малому бизнесу.** В Великобритании в разгар кризиса для малого бизнеса был выделен более чем «миллиардный лимит» государственных гарантий. В Германии государственный банк KfW выдает этому бизнесу льготные кредиты, причем половину коммерческого риска берет на себя государство. Частичный возврат вкладов кредиторам гарантируют и в США.

• **Обеспечение доступной системы обучения и повышения квалификации предпринимателей.** Во всех развитых странах существуют программы обучения бизнесу. К примеру, в Германии в предпринимательскую деятельность вовлекают в прямом смысле со школьной скамьи, для старших школьников созданы мини-предприятия, финансово поддерживается студенческое предпринимательство. Во многих странах предлагают простые краткосрочные курсы по маркетингу, менеджменту, управлению персоналом. А в японских университетах появились специальные курсы, посвященные управлению малыми компаниями.

• **Создание материально-технических условий малому бизнесу.** Здесь речь пойдет, разумеется, о бизнес-инкубаторах, широко распространенных в западных странах. Они позволяют начинающему бизнесу на несколько лет, за символические деньги получить офис со всем необходимым оборудованием и мебелью. На таких же условиях выделяются и производственные площади. Благодаря инкубаторам 75% предприятий продолжают свою деятельность и по истечению 5 лет после ее начала, в иных условиях до этого срока доживают только 33%.

• **Многочисленные бесплатные информационно-консультативные центры малому бизнесу,** в которых можно получить совет по любому вопросу: регистрация, налогообложение, страхование, получение финансирования. Там всегда помогут составить бизнес-план или

решить вопросы материально-технического снабжения. Кстати, в Великобритании можно получить подобные телефонные консультации 24 часа в сутки. В Германии существует интернет-портал, где вам дадут профессиональный совет, можно бесплатно скачать пакет программного обеспечения по составлению бизнес-плана, наладить бухгалтер, получить необходимые разрешения и налоговые номера. Там вы точно на вопрос: «я хочу начать малый бизнес. Что мне делать?», не получите ответ: «купите большой бизнес и пождите».

• **Юридическая помощь.** К примеру, в США действует специальный адвокатский отдел, который защищает малый бизнес не только в суде, но и в конгрессе. А в Великобритании пошли еще дальше, там малый бизнес получает приличную материальную помощь на покрытие затрат в судебной тяжбе с налоговой инспекцией, НДС инспекцией, по поводу защиты здоровья работников компании, при возникновении уголовной ответственности и т. д.

• **Контролирующие функции.** На Западе, конечно, предприниматель не носит взятки во все проверяющие инстанции. Там ведь контролирующая функция государственных структур сведена к минимуму. Но если вы думаете, что налоговая инспекция может разорить бизнес только в Украине, России или Беларуси, то глубоко ошибаетесь. В Британии, как уже было отмечено, существует НДС инспекция – настоящая гроза для малого бизнеса, конечно, если им нарушено налоговое законодательство. Налоговый кодекс там приходится читать как Библию. Умышленное уклонение от налогов, например, во Франции завершится штрафом от €40 тыс. и пятью годами тюрьмы. Как говорят американцы: в жизни неизбежны только две вещи – смерть и налоги. Статистика свидетельствует, что 86% американцев платят налоги во время и очень четко, остальные же просто добросовестно ошибаются при заполнении налоговой декларации. Тем не менее, у малого бизнеса и на Западе хватает больших проблем.

Малый бизнес Запады – большие проблемы

Как известно, вести свой бизнес сложно, вдвойне сложнее вести малый бизнес, даже на Западе. Это ведь сродни постоянному выживанию, пишут аналитики ведущих СМИ Европы и США. Каковы же они наиболее важные проблемы малого предпринимательства? Учитывая, что в малом бизнесе мелочей нет, узких мест там предостаточно:

– любая кризисная ситуация сильнее всего бьет именно по небольшим фирмам, у которых нет серьезных резервов. Крупные компании могут, что называется «пересидеть» кризис, хотя бы благодаря экспорту капитала. У малого бизнеса такой возможности нет. Отсюда и высокая доля банкротств среди предприятий малого бизнеса;

– малый бизнес невысокоэффективен, он не имеет массового производства, и, конечно же, в производительности труда всегда проигрывает крупному бизнесу;

– относительно короткий жизненный цикл многих малых предприятий, что напрямую связано с природой этого бизнеса. Признаем, он далеко не всегда является профессиональным, зато всегда испытывает нехватку ресурсов. Так, по данным Всемирного банка, лишь половина новых малых предприятий переживает год

со дня создания, через три года – 7 – 8%, а через пять лет остается на плаву не более 3%. Хотя общее количество малых фирм, как правило, остается неизменным, просто на месте исчезнувших предприятий появляются новые. Последний кризис, правда, несколько изменил эту статистику. К примеру, до кризиса в США ежегодно возникали и исчезали более полумиллиона малых предприятий. Сегодня банкротства малых компаний превышают создание новых;

– нехватка специализированного оборудования;

– рост цен на сырье, материалы;

– проблемы со сбытом товаров и услуг. Это, кстати, наиболее частая причина банкротства малых предприятий. Именно проблему низких продаж американские бизнесмены называют главной «головной болью»;

– часто довольствуется достигнутым, практически останавливается в своем развитии. Это особенно характерно для постсоветского малого бизнеса, которому интересно только зарабатывать, а не конкурировать и двигаться вперед;

– нехватка денежных оборотных средств, проблематичность получения кредитов на приемлемых условиях. Опять же для малого бизнеса постсоветских стран просто нереально найти деньги на стартовый капитал;

– неэффективность налоговой системы. Что называется, вы не по-





верите, но почти на самом веру рейтинга проблем малого бизнеса США стоит налоговое законодательство, точнее его запутанность. В прессе приводится просто-таки убийственный факт, за два предкризисных года налоговое законодательство США увеличилось на миллионы страниц;

– именно в малом бизнесе больше всего теневых предприятий. В Италии уклонение от налогов считается чуть ли не национальной традицией, виртуозно уходят от налогов французские дантисты, адвокаты, художники, автомеханики;

– малому бизнесу тяжело бороться с развитой бюрократической системой. Скажем, чтобы получить лицензию на торговлю алкоголем в Италии, потребуется года два походов по чиновникам. На бюрократическую волокиту, когда без бумаги ты букашка, жалуются и американские предприниматели;

– семейные компании зачастую отказываются привлекать профессиональных менеджеров или внешних

инвесторов. Расстаться с бизнесом, основанным их предками, и вправду нелегко;

– слабость информационной базы. А ошибки всегда обходятся высокой ценой, в бизнесе ведь как, неверный шаг – и его уже нет;

– по малому бизнесу серьезно бьют неплатежи. Так, в среднем задолженности по уплате за товары или услуги достигают трех месяцев. За это время небольшая компания может обанкротиться, так не дождавись возвращения долга.

Именно эти большие и маленькие проблемы вынуждают малый бизнес заниматься не расширением своего производства, а постоянно бороться за выживание.

Прогнозы: есть ли будущее у малого бизнеса?

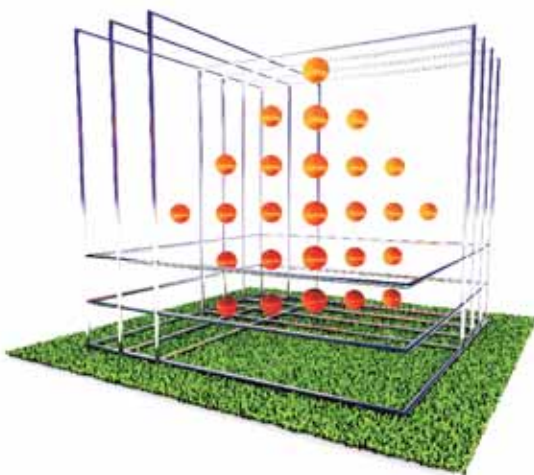
Итак, есть ли будущее у малого бизнеса? Одни полагают, что уровень прогресса, чем дальше, тем

больше, определяют крупные предприятия, а значит, малым компаниям не на что надеяться. Другие же, напротив, уверены в светлом будущем малого бизнеса, устойчивого к падению фондовых рынков и всякого рода катаклизмам. Ведь ценность малого бизнеса для экономики любой страны состоит в том, что он является фундаментом для среднего и крупного бизнеса, а что происходит со зданием, лишенным своей опоры, известно каждому. При этом не стоит забывать, что крупные предприятия удовлетворяют крупные потребности, а малые – не небольшие, а первостепенные.

В общем, как бы ни просто было заниматься малым бизнесом, в эту игру можно, нужно и интересно играть. И не забывать при этом замечание Уинстона Черчилля о том, что «пессимист видит трудности при каждой возможности, а оптимист в каждой трудности видит возможности».

Материалы предоставлены EKXUS.

ПОСТРОЙ СВОЙ МИР!



26-28 апреля ВОРОНЕЖ 2012

ул. Ворошилова, 1а
Спортивный комплекс
“ЭНЕРГИЯ”

ВПЕРВЫЕ В СУББОТУ!

34 межрегиональная специализированная

ВЫСТАВКА с международным участием

СТРОИТЕЛЬСТВО

ОРГКОМИТЕТ:



КОНТАКТЫ: тел: (473)277-48-36, 251-20-12
e-mail: stroy@veta.ru

Подробная информация
на www.veta.ru



ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

О. Д. САМАРИН, доцент, канд. техн. наук,
Е. А. ГРИШНЕВА, аспирантка (МГСУ)

Энергоэффективность – это характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю [1]. По отношению к зданию данное понятие можно еще определить как степень приближения к минимально возможному для имеющихся условий расходу энергоресурсов, необходимых для функционирования здания и его инженерных систем. В этом случае она характеризуется коэффициентом снижения энергопотребления и коэффициентом полезного использования энергии зданием.

Коэффициент снижения энергопотребления – отношение снижения суммарного удельного годового энергопотребления здания за счет повышения теплозащиты ограждающих конструкций и применения энергосберегающих мероприятий при проектировании инженерных систем здания к величине суммарного удельного годового энергопотребления в базовом варианте;

Коэффициент полезного использования энергии зданием – отношение количества энергии, полезно использованной для функционирования здания и его инженерных систем в течение года, к расходу энергии, поданной за год в здание от внешнего источника, в пересчете на первичное топливо.

Следовательно, энергоэффективное здание представляет собой объект, где энергоресурсы экономятся с помощью инновационных энергосберегающих технологий. Их использование целесообразно не только с технической точки зрения, но и с экологических позиций, поскольку снижение потребления ископаемого органического топлива приводит к сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу. Именно поэтому энергоэффективность в большинстве стран Европы становится уже необходимым стандартом.

Повышение энергоэффективности приводит к широким и многообразным результатам. Например, в общегосударственном масштабе речь идет об обеспечении в стране энергобезопасности, уменьшении загрязненности окружающей среды и облегчении доступа к энергоресурсам, стоимость которых постоянно повышается. Применительно к отдельному предприятию интерес представляет прежде всего уменьшение расходов на тепловую и электрическую энергию, повышение престижа с экологических позиций и снижение издержек на осуществление технологических процессов и на техническое обслуживание здания и его инженерных систем. Для конечного потребителя основное значение имеет повышение комфорта проживания в доме, снижение затрат на коммунальные услуги и улучшение экологической ситуации.

В России возможна реализация многих энергосберегающих техно-

логий. В частности, при реконструкции существующего жилого фонда можно в первую очередь выделить утепление фасадов при применении инновационных теплоизоляционных материалов, а также установку энергоэффективного остекления, позволяющего в то же время обеспечивать необходимый воздухообмен в помещениях. В качестве дополнительных мероприятий, рекомендуемых и при новом строительстве, можно также рассматривать использование низкотемпературного панельно-лучистого отопления и охлаждающих потолков, пассивных и активных аккумуляторов солнечной энергии, в том числе повышения остекленности южных фасадов и преимущественно широтной ориентации вытянутых зданий. Кроме того, интерес представляет остекление лоджий, подвижная теплоизоляция светопрозрачных конструкций (шторы, рольставни и др.), а также мероприятия по снижению тепло- и водопотребления в системах холодного и горячего водоснабжения (ХВС и ГВС) за счет установки водосчетчиков, применения кранов с регулируемым напором и смесителей с левым расположением маховика горячей воды [2 – 5].

Несмотря на то, что суммарные капитальные затраты на внедрение подобных инженерных решений и технологий достаточно велики, эти расходы представляют собой надежные и долгосрочные инвестиции и сравнительно быстро окупаются за счет существенной экономии расходов на эксплуатацию помещений [6].



При использовании автоматизации инженерных систем здания также уменьшаются эксплуатационные расходы, поскольку повышается эффективность использования энергии и снижаются затраты, связанные с перемещением, добавлением и заменой оборудования [7].

Технологии интеллектуальных энергосистем позволят с высокой эффективностью использовать нетрадиционные и возобновляемые источники энергии (НВИЭ) и помогут подготовить энергосети к интенсивной эксплуатации в условиях распределенной энергетики. В будущем НВИЭ могут стать такими же популярными в Европе, какой в настоящее время там является угольная энергетика. Это позволит сократить выбросы углекислого газа, окислов серы и азота, а значит, и решить проблему истощения ископаемых энергоресурсов. Интеллектуальные технологии энергосбережения обеспечат лучшую адаптируемость энергосетей к пульсирующему, динамичному характеру распределенной генерации и возобновляемых источников энергии. Это, в свою очередь, поможет коммунальным предприятиям, потребителям энергии и генерирующим компаниям полностью удовлетворять технические требования энергосистем и позволит в полной мере использовать НВИЭ.

Благодаря возможности направлять потоки энергии внутри энергосистемы, коммунальные предприятия смогут сократить свои потери. Сегодня зачастую приходится вырабатывать избыточное количество энергии, чтобы восполнить потери в сетях передачи и распределения. С появлением интеллектуальных энергосистем коммунальные предприятия смогут более эффективно управлять генерирующими мощностями, добиваясь максимально возможной производительности существующих энергосетей. При этом предприятия получают возможность отложить дорогостоящую модернизацию инфраструктуры на более поздний срок, и более оптимально использовать запасы топлива.

Разнонаправленное потокораспределение (Two-way power flow), совре-

менные методы управления генерацией и технологии автоматизированного управления работой сети позволяют эффективно и безопасно применять в распределительных сетях альтернативные источники энергии, в том числе солнечную энергию, энергию ветра и другие источники энергии, и по мере необходимости доставлять эту энергию потребителю.

Благодаря новой технологии упреждающего планирования (demand response) коммунальные предприятия смогут выяснить, как снижение количества потребляемой энергии или спроса может помочь справиться с непостоянным или неустойчивым характером НВИЭ. Например, потребители могут выбрать специальную программу, автоматически регулирующую мощность энергоемких устройств, например, водонагревателей, в периоды пиковой нагрузки, когда электроэнергия продается по более высокой цене. Кроме того, в будущем избыточную энергию ветра можно будет накапливать, чтобы в периоды пикового энергопотребления, когда спрос превышает предложение, расходовать ее с помощью технологий автоматизации интеллектуальных сетей.

Важно, чтобы уже сейчас на федеральном уровне начиналась разработка надежного механизма полной и эффективной интеграции НВИЭ в энергосети, в том числе за счет упреждающего планирования и применения технологий накопления и хранения энергии. Технологии интеллектуальных энергосистем обеспечивают механизм подобной интеграции. При этом все новые здания должны строиться исключительно в соответствии с ориентированными на перспективу стандартами минимально допустимого расхода энергии. Такие объекты должны быть оборудованы системами автоматизации, выполняющими специальные функции энергосбережения.

В отличие от конструктивных мер, автоматизация зданий – менее трудоемкое и гораздо более дешевое средство повышения энергоэффективности [6 – 7]. Система автоматизации – это интеллектуальный центр

здания. Она интегрирует информацию обо всех инженерных системах, управляет системами отопления и охлаждения, вентиляции и кондиционирования воздуха, ХВС и ГВС, электроснабжения и освещения. Поэтому именно данная система должна быть наделена функциями контроля над использованием энергоресурсов. Одно это позволяет снизить энергопотребление здания на 30 % и более [6].

Система автоматизации должна подбираться индивидуально для каждого объекта и обеспечивать максимально возможное повышение энергоэффективности. При этом владельцы зданий должны получать:

- снижение затрат на тепловую и электрическую энергию и на техническое обслуживание;
- постоянные комфортные условия в помещениях;
- повышение надежности и эффективности инженерного оборудования и продление срока его службы;
- повышение компетентности обслуживающего персонала и облегчение его работы;
- ослабление негативного влияния на окружающую среду.

Автоматизация зданий – важный инструмент в борьбе с нерациональным использованием энергоресурсов, загрязнением окружающей среды и глобальным потеплением. Но принятие решения о внедрении систем автоматизации лежит в компетенции пользователя здания.

До недавнего времени основными способами управления интеллектуальным зданием являлись сенсорные панели, настенные комнатные выключатели и пульта дистанционного управления. С развитием мобильных технологий и повышением доступности интернета получила распространение возможность дистанционного управления системами дома. Любую информацию о здании и состоянии его инженерных систем можно получить даже с помощью мобильного телефона, зайдя на интернет-сайт и введя пароль для доступа. Разумеется, более удобным способом удаленного управления является использование специального



программного обеспечения, устанавливаемого на персональные компьютеры. Программы, позволяющие управлять интеллектуальным зданием, можно установить на рабочем компьютере в офисе или даже на ноутбуке. Поскольку все подобного рода здания уникальны, и, в частности, каждый дом имеет собственную планировку, схему освещения, компоновку инженерных систем, универсальной клиентской программы не бывает – в ней должны учитываться все указанные особенности. Базовая часть программы, повторяющаяся во всех проектах, составляет не более 10% от общего итогового объема. Оставшаяся часть дорабатывается для каждого проекта индивидуально.

В настоящее время, в связи с вводом в действие Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении...» [1], особо актуальным стал вопрос об оптимальном расходовании электрической и тепловой энергии, газа и других топливных ресурсов, а также воды в системах ХВС и ГВС. Но если проблемы внутри отдельных квартир решаются достаточно просто, то для общедомовых помещений (входов, тамбуров, этажных площадок и пр.) они часто превращаются в неразрешимые. Особенно это относится к освещению. Как правило, оно включается ранним вечером, а выключается только утром, если вообще выключается. Во многом эта проблема является трудноразрешимой по причине неправильного расположения выключателей – они управляют освещением только на том этаже, на котором установлены, и не оставляют человеку возможности выключить осветительные приборы после своего ухода. Но даже при реализованной возможности отключить освещение в подъезде на любом этаже многие просто забывают это сделать. В итоге электроэнергию, израсходованную светильниками в подъезде, приходится оплачивать солидарно всем жильцам.

Одним из решений является полная или частичная автоматизация систем освещения. Первым и очень удобным является способ автома-

тического выключения светильника через некоторый промежуток времени после его включения. Для пятиэтажного дома этот интервал может составлять 3 – 5 минут. Если подъем на этаж занимает больше времени, чем назначенный интервал, то человек может нажать кнопку на любом другом этаже, и продолжительность включения светильника увеличится еще на 5 минут.

Во избежание выхода осветительных приборов из строя автоматика будет включать их постепенно в течение одной – двух секунд. Такая технология позволяет продлить эксплуатационный ресурс ламп накаливания в 5 – 7 раз. Вся автоматика размещается в щитке на одном из этажей или в специальном техническом помещении. Суммарные габариты такого оборудования будут составлять не более 250x250x50 мм. Тем не менее, в соответствии с требованиями [1] в ближайшей перспективе необходим переход на энергосберегающие источники света – люминесцентные, в том числе натриевые и металлогалогеновые, а также светодиодные.

При дальнейшем развитии рассматриваемой идеи управление включением освещения может осуществляться по сигналам датчиков движения – одного, устанавливаемого в подъезде напротив входа, или нескольких, размещаемых в необходимых местах. Если в подъезде требуется автоматизировать не только систему освещения, но и наблюдение за инженерными системами, чтобы, например, фиксировать факты протечки воды в технических помещениях дома, утечки газа, задымленность и т. д., можно использовать систему на основе контроллера Alpha SE. Она позволит реализовать все возможные потребности заказчиков. В частности, такая система способна при опасной ситуации подать сигнал дежурному по подъезду и позвониться по заранее определенным номерам, чтобы предупредить о произошедшем жильцов. Кроме того, в случае необходимости, она может отключить подачу воды в подъезде.

Таким образом, интеллектуальный дом – это, по сути, комплекс электронного оборудования, который управляет инженерными системами и создает комфортную среду обитания для владельцев. Реализация концепции интеллектуального здания при новом строительстве и реконструкции существующих объектов позволит добиться значительного сокращения энергопотребления и облегчит выполнение норм ФЭ-261 [1] в части обеспечения необходимых классов энергоэффективности при безусловном соблюдении требований безопасности в соответствии с ФЭ-384 [8].

Литература:

1. Закон РФ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 261-ФЗ от 23 ноября 2009 г.
2. А. Н. Дмитриев, Ю. А. Табунцов, И. Н. Ковалев, Н. В. Шилкин. Руководство по оценке экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2005. – 120 с.
3. В. Файст. Основные положения по проектированию пассивных домов. Пер. с нем. с дополнениями под ред. А. Е. Елохова. – М.: Изд-во АСВ, 2008. – 144 с.
4. Г. П. Васильев. Энергоэффективный экспериментальный жилой дом в микрорайоне Никулино-2. // Журнал АВОК, 2002, № 4, с. 10 – 18.
5. А. В. Бушов. Энергосберегающие профильные системы оконных блоков. // Вестник МГСУ, 2011, № 3, т. 1, с. 314 – 318.
6. О. Д. Самарин. Теплофизика. Энергосбережение. Энергоэффективность. – М.: Изд-во АСВ, 2009. – 296 с.
7. Е. А. Гришневa. Повышение энергоэффективности строительства объектов недвижимости с использованием концепции «Умный дом». // «ACADEMIA», 2010, № 3, с. 439 – 444.
8. Закон РФ «Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений»» № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г.



СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

www.ssk-inform.ru

СТЕНЫ И ФАСАДЫ

1

(65)

2012



Издается с 1998 года



ЗАО "Парок"
197110, Санкт-Петербург
Вязовая ул., 10

Московский филиал ЗАО "Парок"
119002, Москва
Глазовский пер., 7, оф. 7

СЛОЖНАЯ АРХИТЕКТУРА – ЛЕГКИЕ ФАСАДЫ

КАК УТЕПЛИТЬ ЗДАНИЕ С КРИВОЛИНЕЙНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ И БАЛЮСТРАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Фасад для нас зачастую является самой «информативной» частью здания. Как говорится, по одежке встречают... Однако форма не должна преобладать над функциональностью здания. Безусловное требование, предъявляемое к фасадным конструкциям, – они должны долгое время выполнять свои функции и сохранять привлекательный внешний вид.

Но в первую очередь фасад должен быть выполнен в соответствии с действующими российскими строительными нормами. Одними из важных требований законодательства являются требования тепловой защиты зданий и сооружений, которые содержатся в СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». В целях экономии энергии при обеспечении санитарно-гигиенических параметров микроклимата помещений и долговечности ограждающих конструкций

необходимо утеплять ограждающие конструкции.

Поговорим о легких штукатурных фасадных системах. Современный рынок предлагает различные технологии их утепления. Казалось бы, Вам стоит только выбрать приемлемый по цене и качеству вариант. Но зачастую сделать это не так-то просто. С неизбежными проблемами строители сталкиваются, например, при утеплении криволинейных элементов зданий со сложной архитектурой, где преобладают оконные и балюстрадные элементы. В данном случае монтаж обычных изоляционных плит является затруднительным.

Эффективным способом утепления зданий со сложной архитектурой могут служить ламельные плиты PAROC FAL 1 (рис. 1). Они небольшие по размеру (1200x200 мм) и достаточно гибкие, позволяют легко выполнить утепление криволинейных поверхностей.

Строгое соблюдение строительных нормативов

Для плит, используемых в фасадных легких штукатурных системах утепления (рис. 2), важны показатели на

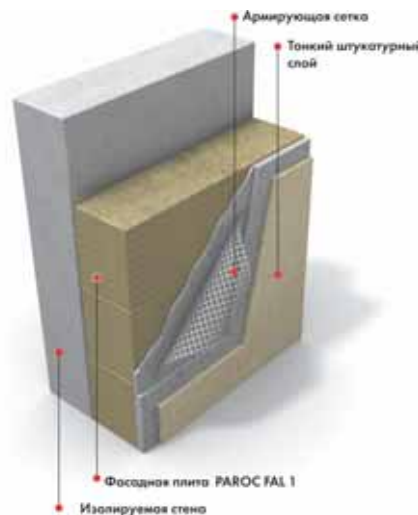


Рис. 2. Легкая фасадная штукатурная система утепления

деламинационную прочность, т. е. на отрыв слоев утеплителя при растягивающей нагрузке, приложенной перпендикулярно к плоскости поверхности этого утеплителя (по ГОСТ 17177-94). Это крайне важно, ведь утеплитель удерживает на себе всю систему.

В отличие от обычных минераловатных плит, волокна в плите PAROC FAL 1 расположены перпендикулярно изолируемой поверхности, что обеспечивает высокую прочность системы утепления на отрыв слоев, со-

Таблица 1.

Размеры, длина x ширина, мм	Толщина, мм	Удельная плотность, кг/м ³	Предел прочности на отрыв слоев, кПа	Коэффициент теплопроводности λ, Вт/(м·°С)		Сорбционная влажность при относительной влажности воздуха, % по массе	
				λ _A	λ _B	Φ ₆₀	Φ ₉₇
Плита PAROC FAL 1							
Ламельная плита для легких штукатурных систем утепления λ _{ср} = 0,040 Вт/(м·°С), σ ₁₀ ≥ 45 кПа, μ = 0,61 мг/(м·ч·Па)							
1200x200	50-340	80	≥ 80	0,043	0,046	0,079	0,360



Рис. 1. Ламель PAROC FAL 1



Рис. 3 Нанесение клеевого состава на плиту PAROC FAL 1

ставляющую более 80 кПа. Для сравнения, у обычных минераловатных плит прочность на отрыв слоев ниже, как минимум, в 5 раз.

Согласно испытаниям, проведенным Научно-исследовательским институтом строительной физики, даже после 15 лет эксплуатации фасадные плиты PAROC не теряют своей деламинационной прочности, что является чрезвычайно важным для определения эксплуатационных показателей фасадных систем и здания в целом.

Характеристики минераловатных плит PAROC FAL 1 приведены в табл. 1.

Дополнительные технологические преимущества

Благодаря небольшой плотности, 80 кг/м^3 (у традиционных минераловатных плит различных производителей она составляет $130\text{-}175 \text{ кг/м}^3$), ламели PAROC FAL 1 позволяют на 30-40% снизить вес теплоизоляционной легкой штукатурной системы, а соответственно, и нагрузку на несущую конструкцию.

Кроме того, из-за высокой адгезии клеевых составов, на фасадах высотой до 20 м ламельные плиты PAROC FAL 1 могут крепиться к стене при помощи клеевого состава без дюбелей. При высоте здания более 20 м плиты крепятся дюбелями с широкой шляпкой 130-140 мм, не более 5-6 дюбелей на м^2 системы. Это озна-

чает уменьшение количества мостиков холода в конструкции.

Возможность устройства системы без механического крепления теплоизоляционного слоя дюбелями позволяет упростить и ускорить ее монтаж. А меньшие трудозатраты на монтаж, в свою очередь, снижают стоимость теплоизоляционной системы.

Технология утепления ламельными плитами

Перед нанесением клея поверхность плит тщательно готовится. В

отличие от обычных плит, на которые клеевой состав наносится плоским шпателем, для ламельных плит используется зубчатый шпатель.

Клей должен наноситься одним слоем сразу на всю поверхность плиты, иначе он сползет и/или отвалится (рис. 3). Во время приклеивания нужно следить за тем, чтобы клеевой состав не попадал на боковые поверхности.

Ламельные плиты укладываются, как кирпичи, – с перевязкой швов (рис. 4). В углах должно быть сопряжение плит «в лапу». Для ме-



Рис. 4. Приклеивание плит с перевязкой швов



Рис. 5. Втапливание армирующей сетки


Рис. 6. Нанесение финишного слоя

ханического крепления ламелей рекомендуются пластмассовые дюбели с металлическими сердечниками.

Втапливание армирующей сетки следует производить после прикреплении плит дюбелями, причем соседние полотна сетки должны перекрывать друг друга (рис. 5). После высыхания армирующего слоя наносится грунтовка и финишная (защитно-отделочная) штукатурка (рис. 6).

Следует отметить важность точного соблюдения технологии работ,

ведь это залог качества и долговечности системы утепления.

Привлекательный внешний вид на долгие годы

Если не утеплить ограждающие конструкции должным образом, Вашему дому, даже оштукатуренному и окрашенному качественными материалами, ремонт фасада потребует уже через несколько лет. Почему? Неблагоприятные внешние воздействия суточных и сезонных температурных колебаний приво-

дят к неравномерным деформациям неправильно заизолированных элементов стен. В таком случае появляются трещины, раскрываются швы, штукатурка отслаивается.

В правильно утепленной конструкции неблагоприятные воздействия температурных колебаний окружающей среды принимает на себя теплоизоляционный слой. К утеплителям, способным противостоять воздействию окружающей среды, предъявляются самые высокие требования.

Во-первых, утеплитель должен обладать высокой паропроницаемостью и в то же время не задерживать и не накапливать влагу.

Во-вторых, утеплитель должен обладать высокой прочностью на сжатие для того, чтобы противостоять ветровым и другим атмосферным нагрузкам.

В-третьих, составы штукатурной системы должны прочно и равномерно укладываться на поверхность теплоизоляции.

Естественно, плиты теплоизоляции должны быть негорючими. Таким образом, благодаря наружной теплоизоляции поддерживаются правильные температурно-влажностные условия эксплуатации термоизолированных ограждающих конструкций.

Ламельные плиты PAROC FAL 1 имеют показатели, соответствующие всем этим требованиям. Финский производитель гарантирует Вам высокое качество, надежность и долговечность систем теплоизоляции. Низкое содержание в ламелях PAROC FAL 1 органического связующего, которого в них почти в два раза меньше по сравнению с обычными жесткими минераловатными плитами, придает ламелям поистине уникальную пожарную безопасность.

За дополнительной информацией о технологиях утепления фасадов Вы можете обратиться в ближайшее к Вам представительство компании Paroc.


Рис. 7. Сложный фасад с применением ламельных плит PAROC FAL 1



ДОЛГОСРОЧНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМ ФАСАДНЫХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ (СФТК)

Гельмут КЮНЦЕЛЬ, Хартвиг М. КЮНЦЕЛЬ, Клаус ЗЕДЛЬБАУЕР
Институт строительной физики Фраунгофера, Хольцкирхен, Германия

Системы Фасадные Теплоизоляционные Композиционные с наружными штукатурными слоями (далее СФТК), так же называемые *External Thermal Insulation Composite Systems (ETICS)* или *External Wall Insulation Systems (EWIS)* в Ирландии и Соединенном Королевстве, или *Exterior Insulation and Finish Systems (EIFS)* в Канаде или США, широко используются в качестве внешней теплоизоляции фасадов в Центральной Европе.

В последние десятилетия применение СФТК стало популярной мерой, позволяющей улучшить теплоизоляционные свойства, а также устойчивость к погодным условиям фасадов жилищного фонда. При этом неизбежно встают вопросы относительно прочности и долговечности СФТК по сравнению с другими типами теплоизоляции. С целью ответа на них значительное количество многоэтажных домов с использованием СФТК были подвергнуты неоднократным обследованиям, проведенным Институтом строительной физики Фраунгофера (ИСФ) с 1975 года.

Результаты этих обследований свидетельствуют, что повреждения или износ фасадов с применением СФТК встречаются не чаще, чем на строениях, где использовалась обычная каменная кладка стен со штукатуркой. Отмечена несколько большая подверженность СФТК росту микроорганизмов в связи воздействием на стены дождя и образованием конденсата. Затраты и частота проведения работ, направленных на поддержания состояния фасадов, сравнимы с ана-

логичными характеристиками традиционных стеновых конструкций. То же справедливо и в отношении других аспектов долговечности СФТК.

Введение

С начала 1960х годов, более 50 миллионов квадратных метров Систем Фасадных Теплоизоляционных Композиционных с наружными штукатурными слоями (далее СФТК) было использовано для теплоизоляции зданий в Германии. По причине инновационного характера данных теплоизоляционных систем, которые первоначально выполнялись только в форме пенополистирольных панелей и синтетической смолосодержащей штукатурки, Институт строительной физики Фраунгофера (далее по тексту ИСФ) начал их научное изучение в начале 1970-х годов [Кюнцель 1975]. В связи с постепенно возрастающей важностью систем внешней теплоизоляции стен в Германии многочисленные исследования в ИСФ продолжались в течение следующих десятилетий [см., например, Бём и Кюнцель, 1987; Кюнцель, 1998; Циркельбах и др., 2004].

ИСФ, основанный в 1929 году в Штутгарте, занимается всеми аспектами строительной физики, включая сохранение тепла, влагостойкость и звукоизоляцию зданий. Однако большинство исследований, касающихся СФТК и их эффективности, были осуществлены на испытательной площадке ИСФ в Хольцкирхене, расположенной вблизи Баварских Альп. В 1951 году, благодаря довольно су-

ровому климату, изобилующему перепадами температуры и обилием приносимых ветром дождей, это место было выбрано в качестве площадки, позволяющей изучить воздействие на строения погодных условий.

Предполагалось, что постройки, продемонстрировавшие удовлетворительные гидротермальные свойства и прочность под воздействием природных погодных условий на данном испытательном полигоне, будут демонстрировать те же свойства и в других областях Германии. Это предположение доказало свою обоснованность на протяжении последних 50 лет [Кюнцель, 2003].

Именно поэтому испытательная площадка в Хольцкирхене, которую первоначально планировали использовать только в качестве временной, до сих пор существует. Сегодня здесь работает почти столько же научного и технического персонала (почти 80 человек), как и в головном институте в Штутгарте.

Данная статья посвящена главным образом результатам периодических обследований зданий с использованием СФТК в Центральной Европе. В 1975 году состоялась первое обследование 93 зданий в Германии, Австрии и Швейцарии [Кюнцель, 1976]. В 1983 обследование было проведено повторно в отношении 87 зданий [Майер, 1984]. В 1989 аналогичные обследования были осуществлены в отношении СФТК с использованием минеральных изоляционных материалов [Кюнцель, 1991]. Дальнейшие обследования были проведены в 1995 году [Кюнцель, 1997],



а так же на многоэтажных зданиях в 2004 году с целью оценки долгосрочного поведения систем и разработки необходимых мероприятий по реконструкции зданий. В конце 2004 г. последние обследования, результаты которых изложены ниже, проводились в отношении 12-ти многоэтажных зданий с применением СФТК от различных производителей.

Модальность оценки

После детального осмотра объектов, состояние их фасадов было классифицировано в соответствии с тремя оценочными группами, причем области цокольных этажей подверглись тщательному исследованию, а верхние этажи были осмотрены с помощью бинокля:

- **Группа 1** – практически без дефектов.

Отсутствуют какие-либо видимые дефекты. В данную категорию включены небольшие радиальные трещины, едва видимые с обычного расстояния.

- **Группа 2** – незначительные дефекты.

Незначительное число трещин, например, трещины, берущие начало в углах оконных проемов, удлиненные радиальные трещины или единичные трещины вдоль мест соединения изоляционных плит, мало заметные, видимые только при близком рассмотрении.

- **Группа 3** – значительные дефекты.

Короткие или длинные трещины, по большей части вдоль мест соединения теплоизоляционных плит, образование пузырей или расслаивание покрытия. Четко различимые дефекты.

Небольшие трещины, обнаруженные в углах оконных и дверных проемов, не являются характерными для системы и могут также появиться при использовании других типов конструкций, но, как правило, они не влекут за собой дальнейших повреждений. Однако трещины вдоль соединения изоляционных плит должны рассматриваться как характерные. Согласно проведенному анализу,

такие трещины не оказывают какого-либо влияния на содержание влаги или на теплоизоляционный эффект системы. Следовательно, не следует опасаться каких-либо серьезных повреждений фасадов [Кюнцель, 1995].

Развитие морских водорослей не оценивается как технический дефект, а только как «видимый неблагоприятный эффект». Далее в статье термин «водоросли» означает разнообразную микробную растительность без более точного определения, и не уточнялся в контексте наших исследований.

Объекты исследования и результаты

Объекты исследования вместе с информацией, касающейся их местонахождения, типа используемых СФТК, данные о строениях и принятых мерах по ремонту фасадов указаны в таблице 1. На рис. 1 указаны года, когда СФТК были установлены, когда была проведена проверка и оценка состояния фасадов.

Результаты могут быть изложены следующим образом:

- Сроки проверки СФТК варьируются от 18 до 35 лет.

- Некоторые здания были спроецированы и построенные изначально с использованием СФТК, в большинстве случаев, однако, СФТК представляет собой дополнение, улучшение уже имеющегося типа теплоизоляции. По этой причине, а также из-за более низких температурных требований в прошлом, толщина изоляционных слоев относительно невелика по сравнению с устанавливаемыми в настоящее время системами (минимальная толщина 20 мм).

- Все СФТК, возраст которых более 20 лет, были отремонтированы посредством нанесения одного или двух новых слоев внешнего покрытия.

- Как показано на рис. 1, после проведенного в 1975 году осмотра половина зданий была классифицирована по двум группам – 2 и 3 (незначительные или значительные дефекты). Но если оценивать все обследованные в то время здания [Кюн-

цель и Майер, 1976], то количество строений, попавших в группы 2 и 3, будет значительно больше.

- Однако обследование, выполненное в конце 2004 после проведения ремонтных работ, показало, что все здания могут быть оценены как «не имеющие дефектов» (группа 1). Ремонтные работы в основном заключались в наложении новых слоев покрытия, только в одном случае был установлен дополнительный слой изоляции. Следовательно, можно сделать вывод, что состояние фасадов улучшилось за прошедшие годы. Это может быть результатом того, что в начале 1970-х годов методы применения СФТК еще нуждались в оптимизации, и вытекающие из этого факта дефекты были устранены в ходе ремонтных работ.

Нижеследующая фотографическая документация показывает и объясняет фактические визуальные изменения на фасадах.

Загрязнение – рост водорослей

В предыдущие десятилетия загрязнение фасадов было основной причиной ремонтов, которые заключались в наложении новых слоев внешнего покрытия. Уровень загрязнения воздуха был в то время значительно выше, чем сегодня. Это особенно справедливо в отношении промышленных центров и областей, через которые проходят основные транспортные магистрали.

Загрязнение фасадов наблюдалось, главным образом, на участках стен, подвергающихся различной степени воздействия дождя. Области, в большей степени подвергающиеся воздействию дождя, были намного чище, чем защищенные от дождя, такие как, например, находящиеся под защитными крышами или оконными подоконниками.

Благодаря применению в последние десятилетия систем глубокой газо- и воздухоочистки на промышленных предприятиях, загрязнение воздуха было уменьшено. В результате снизилась концентрация газообразных загрязняющих веществ в возду-



хе, особенно концентрация диоксида серы SO_2 . Поскольку SO_2 является сильным биоцидом, то следствием снижения его концентрации (исчезновения) стала стимуляция роста микроорганизмов на фасадах, таких как

водоросли, грибки и бактерии [Кюнцель, 2000]. Это является причиной того, что участки фасадов, которые часто подвергаются воздействию дождя, оказались подвержены заражению водорослями, для которых

влага является необходимым условием развития.

Конденсат на фасадах с использованием систем внешней изоляции стен, образующийся в ночное время, так же может быть дополнительной причиной скопления влаги, что опять же приводит к развитию водорослей [Кюнцель и Зедльбауер, 2001].

Изменения на поверхности фасадов, вызванные загрязнениями от растущих на них микроорганизмов, обычно рассматривается как «патина» («налет»), поскольку они распространяются равномерно, в то время как локальные концентрации загрязнений или водорослей часто оцениваются как «видимый неблагоприятный эффект».

На поверхностях обследованных зданий, часто подвергавшихся воздействию дождя, вместе с развитием водорослей наблюдался так же «очищающий эффект». Его проявление может быть обусловлено качеством местного воздуха или типом добавляемого в штукатурку или защитные слои фунгицида. Такой контекст, однако, не принимался во внимание во время анализа результатов.

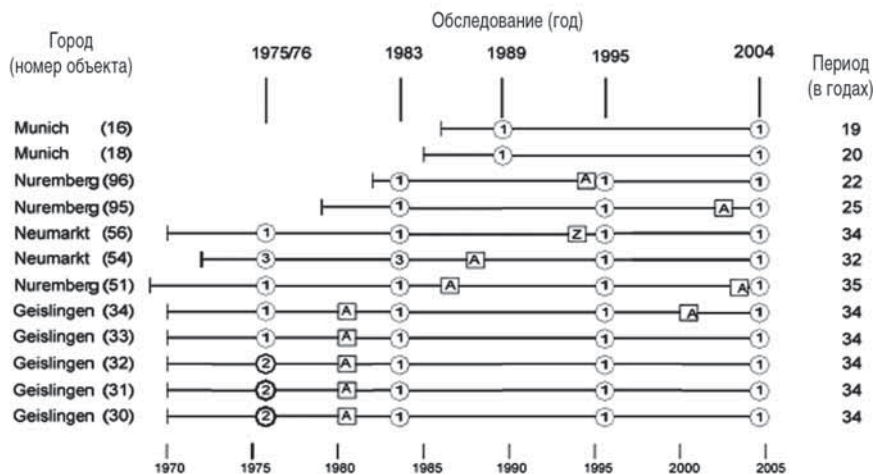
Следующие примеры объясняют некоторые результаты, полученные в ходе изучения состояния фасадов. На рис. 2 показан северный фасад жилого дома в Гайслингене (объект 52) через 2, 14 и 23 года после ремонтных работ, выполненных в 1981 году. Несмотря на различия в качестве сделанных фотографий, никаких важных или вредных изменений состояния фасада данного объекта за период в 23 года не наблюдалось. Однако на западных стенах расположенных параллельно с данным объектом жилых домов (объекты 30 и 33) имело место частичное распространение водорослей. Примечательно, что темп роста данных микроорганизмов не изменялся в период между двумя обследованиями (рис. 3).

Расположенный по соседству объект 34, который, очевидно, подвергался ремонту в 1982 году путем нанесения дополнительного слоя вне-

Таблица 1.

Данные об обследованных объектах

Но- мер объ- екта	Город	Адрес и назначе- ние здания	Тип изоля- ционного материала и его тол- щина	Год построй- ки, год приме- нения СФТК		Год проведе- ния ремонт- ных работ и выполненные мероприятия
				зда- ние	СФТК	
16	Мюнхен	Burgmaerstr.9 Дом престарелых	Минеральная вата 60мм	1960	1986	Нет
18		Schleisheimerstr. 393 Магазин-склад	Минеральная вата 60 мм	1945	1985	Нет
96	Нюрнберг	Thumenberger Weg 11 Жилой дом	Пенополи- стирол 60мм	1982	1982	1995 – покрытие (силиконовая смолодержа- щая краска)
95		Feinitzer Platz Жилой дом	Пенополи- стирол 60мм	1979	1979	2002 – новое по- крытие в связи с загрязнением
51		Krugstr. 17 – 23 Жилой дом	Пенополи- стирол 50мм	?	1969	1987 – полно- стью новое по- крытие 2001 – только первый этаж, прилегающий к дороге (северный фасад) 2004 – только стены, выходя- щие в сад (юж- ный фасад)
56	Ноймаркт/Опф.	Efastr. 2 Жилой дом	Пенополи- стирол 60мм + 40 мм	1970	1970	1993 – второй слой изоляцион- ного материала со штукатуркой
54		Mьhlstr. 1 – 3 Жилые и промыш- ленные здания	Пенополи- стирол 20мм	1972	1972	1988 – внешнее покрытие
34	Гайслинген/Штайге	Bolzstr. 6 – 8 Жилое здание	Пенополи- стирол 30мм	1961	1970	1981 – внешнее покрытие
33		Bolzstr. 9 – 12 Жилое здание	Пенополи- стирол 30мм	1961	1970	1981 – внешнее покрытие
32		Eberstr. 1 – 7 Жилое здание	Пенополи- стирол 30мм	1961	1970	1981 – внешнее покрытие
31		Brьningstr. 2 – 8 Жилое здание	Пенополи- стирол 30мм	1961	1970	1981 – внешнее покрытие
30		Stresemannstr. 2 – 6 Жилое здание	Пенополи- стирол 30мм	1961	1970	1981 – внешнее покрытие



Оценочные группы:

- 1 – практически без дефектов
- 2 – незначительные дефекты: трещины в местах соединения изоляционных плит или радиальные трещины у оконных проемов
- 3 – значительные, отчетливо различимые дефекты: частые длинные трещины, образование пузырей, расслаивание покрытия

Мероприятия, выполненные в ходе ремонта:

- A – новое покрытие фасада
- Z – установка дополнительного изоляционного слоя (40 мм)

Рис. 1. Диаграмма, показывающая время, когда были установлены, обследованы и реконструированы системы внешней изоляции стен. Цифрами 1, 2 и 3 указано состояния фасада в соответствии с описанной выше классификацией по оценочным группам.



1983



1995



2004

Рис. 2. Северный фасад здания в Гейслингене в 3 разных временных периода: 2, 14 и 23 года после ремонтных работ, выполненных в 1981 г., снятый под разным углом. Медленно растущее хвойное дерево можно увидеть на всех фотографиях; лиственное дерево было срублено до 2004 года.

шнего покрытия, как и все соседние жилые дома, пришлось вновь подвергнуть обновлению в связи с интенсивным развитием водорослей уже в 2000 году (табл. 1).

На рис. 4 показаны восточные и южные фасады объекта 54 в Ноймаркте. Равномерное распространение загрязнения за 16 лет привело к образованию своего рода патины.

С другой стороны, на прилегающем к дороге северном фасаде объекта 51 в Нюрнберге после первого ремонта (новое внешнее покрытие), проведенного 17 лет назад, не возникло никакого микробного роста. В этом случае превалирует очищающий эффект, связанный со стоком дождевой воды на участках фасада между окнами (рис. 5).

Состояние западного фасада объекта 16 (Дом престарелых в Мюнхене) в 1989 году, спустя 3 года после использования СФТК, показано на рис. 6 (слева). Какие-либо видимые дефекты на данном снимке отсутствуют. Однако во время обследования в 2004 году, спустя 15 лет, обнаружены очаги водорослей (рис 6, справа). Образование водорослей особенно заметно на участках, под-

вергающихся интенсивному воздействию дождя (рис 7).



1995



2004

Рис. 3. Западная фронтовая часть объекта 31 в Гейслингене спустя 14 (снимок слева) и 23 (снимок справа) года после ремонтных работ с очагом водорослей на цокольном участке и в виде нескольких горизонтальных полос, образовавшихся на участках, где структура штукатурки была нарушена, совпадающих с рабочими уровнями строительных лесов. На рисунке видно, что с течением времени дерево выросло, в то время как инвазия водорослей осталась неизменной, с легким усилением в верхней части фасада.



Рис. 4 Восточный и южный фасады (справа налево) объекта 54 в Ноймаркте в декабре 2004 г., спустя 16 лет после ремонтных работ, заключавшихся в нанесении нового покрытия. В левом нижнем углу – увеличенный фрагмент штукатурки над маленьким окном.



Рис. 5. Фрагмент северного фасада объекта 51 в Нюрнберге через 17 лет после проведения ремонтных работ, заключавшихся в наложении нового слоя покрытия в 1987 г. Участки между окнами, которые подвергались сильному воздействию дождя, более светлые. Это свидетельствует о том, что воздействие дождя на эти участки не привело к образованию водорослей, а носило очищающий характер.

Износостойкость и прочность

Часто полагается, что небольшая толщина внешней штукатурки и гладкость изоляционного материала в качестве субстрата могут являться причиной легкого возникновения повреждений вследствие механических

воздействий. Но даже после неоднократных обследований не было обнаружено никаких признаков особой подверженности каким-либо реальным повреждениям.

Напротив, на зданиях, построенных по традиционным технологиям, расположенным в непосредственной близости к обследовавшимся объ-

ектам, часто наблюдались повреждения штукатурки, вызванные деформацией каменной кладки. Таких деформаций нельзя полностью избежать при кладке блоков большого размера или комбинировании каменной кладки и строительных бетонных элементов. В качестве примера можно привести жилой дом в Гайслингене, имеющий ту же конструкцию, что и объекты 30 – 34, но без применения СФТК. Это здание единственное во всем жилом комплексе имеет повреждение кладки и штукатурки (рис. 8).

В результате механического «разделения» заключительного слоя штукатурки и структурной каменной кладки посредством гладкого изоляционного материала, СФТК в меньшей степени подвержены данному виду повреждения, чем традиционно выполненные фасады.

Поддержание надлежащего состояния фасадов зданий

Надлежащее состояние фасадов зданий необходимо постоянно поддерживать. Следует не только обновлять время от времени покрытие в связи с загрязнением и атмосферными воздействиями, но также проверять и устранять «слабые места» фасадов там, где это необходимо. Такие «слабые места» могут иметь место вокруг оконных проемов или в примыканиях, как показано на рис. 9.

С учетом описанного выше можно предположить, что первичный ремонт покрытий обследованных объектов выполнялся, по крайней мере, частично, с целью исправления возникающих «начальных дефектов». Однако период между нанесением первого и второго слоев покрытия, если оно осуществлялось, дает информацию о том, насколько часто необходимо проводить работы по сохранению желаемого вида фасадов. Рассматривая объекты 16 и 18, которым срочно нужен ремонт, и объекты 30 – 33, где ремонтные работы планируются, получим среднее значение наблюдаемой частоты обновления систем внешней изоляции стен – примерно 20 лет.



Рис. 6. Западный фасад объекта 16 (Дом престарелых в Мюнхене) в сентябре 1989 г., через 3 года после применения СФТК, и в ноябре 2004 г., спустя 15 лет.

Различие в цвете фасада не означает, что здание было перекрашено, а связано с качеством цифровой фотографии.

Образование водорослей особенно четко видно на участках, подвергающихся интенсивному воздействию дождя (см. рис. 7).



Рис. 7. Локальное образование водорослей вдоль участка с концентрацией стока дождевой воды, вызванного боковым ограничением балконом и ветром.

Рост водорослей явно менее интенсивен непосредственно в области под балконной плитой, чем на открытых (незащищенных) участках.



Рис. 8. Трещина на стене и повреждение штукатурки на фасаде здания без применения СФТК, расположенного по соседству с объектом 32 (Eberstrasse, 2).

Трещина на стене под окном образовалась в слое штукатурки. Завершающий слой штукатурки частично отошел от слоя грунтовки. Таких повреждений можно избежать, применяя СФТК, с помощью эффекта «разделения» мягким изоляционным слоем, а так же использованием пластифицирующих добавок и укрепления штукатурки.



Рис. 9. Пример повреждения нижней части фасада на западной стороне объекта 31, вызванного прониканием влаги в соединительный профиль (возможно, из-за неисправной водосточной трубы).

Такой вид повреждения необходимо устранять на ранней стадии и отдельно от ремонтных работ на основном фасаде.

Таблица 2.

Эталонные значения периода (в годах) до проведения проверки состояния фасада и работ по ремонту защищающих от дождя слоев фасада после консультации с экспертами в области строительства (согласно [Кюнцель, 1980]).

Тип внешнего слоя	Период перед реконструкцией (в годах)	
	Предельное значение	Среднее значение
Внешняя минеральная штукатурка	15 – 50	35
Фасадное покрытие	5 – 20	10
Синтетическая смолосодержащая штукатурка на каменной кладке или изоляционный слой	10 – 25	18
Облицовка волокнистым цементом	10 – 30	20

В совокупности с данными предыдущих обследований это среднее значение попадает в диапазон верхнего предельного значения для периодов реконструкции фасадных покрытий и синтетической смолосодержащей штукатурки (табл. 2, см. [Кюнцель, 1980]).

Выводы

Результаты обследований, выполненных в течение длительного периода и предпринятых в отношении многоэтажных домов с использованием СФТК, чей срок службы на настоящий момент составляет до 35 лет, показали следующее:

1. Повреждения фасадов СФТК возникают значительно реже, по сравнению с традиционными штукатурными фасадами по каменной кладке, в результате эффекта «разделения» мягкого изоляционного слоя. Повреждения, вызванные атмосферными воздействиями, обычно незначительны.

2. Большая предрасположенность СФТК к образованию очагов развития водорослей в связи с дождями и образующимся на поверхности в ночное время конденсатом, очевидно, может быть компенсирована путем соответствующих добавок в штукатурку или внешнее покрытие. В некоторых случаях образование водорослей было очевидным, тем не менее в других случаях очищающий эффект дождя превалировал. Важно обеспечить достаточный и равномерный сток дождевой воды по плоскостям.



ти фасада с целью предотвращения локальной концентрации стока. Длительное увлажнение поверхности может привести к росту водорослей, который может быть расценен как визуально неприемлемый дефект.

3. Расходы и частота поддержания состояния СФТК эквивалентны расходам и частоте поддержания состояния обычных фасадов из оштукатуренной каменной кладки. То же справедливо в отношении прочности и ожидаемого срока службы, который обычно оценивается, по крайней мере, в 60 лет для стен с использованием каменной кладки.

4. Положительные долгосрочные эксплуатационные характеристики вместе с превосходной защитой от проливного дождя, а так же высокими теплоизоляционными качествами стали причинами такой большой популярности СФТК в центральной Европе. В настоящее время более 30 миллионов квадратных метров СФТК устанавливаются в Германии каждый год.

Литература

Böhm H., Künzel H., 1987. Wie sind Putzrisse bei außenseitiger Wärmedämmung

zu bewerten (Evaluation of cracks in the rendering of external insulation systems). IBP-Mitteilung 14, No 147.

Künzel H., 1975. Außenseitige Wärmedämmung und Witterungsschutz (External Thermal Insulation and Weathering Protection). Gesundheits-Ingenieur 96, 5, 132 – 139.

Künzel H., 1980. Funktionssicherheit und Lebensdauer wärmedämmender Maßnahmen (Service Life and Durability of Thermal Insulation Measures). VDI-Berichte No 365.

Künzel H., 1995. Die Bewertung von Putzrisse bei Wärmedämmverbundsystemen (Assessing the Effects of Cracks in the Rendering of External Wall Insulation Systems). Bautenschutz und Bausanierung 18, 6, 42 – 48.

Künzel H., 1998. Zur Frage der Überbrückung von Bewegungsfugen durch Wärmedämmverbundsysteme (Moving Gap Bridging Capacity of External Wall Insulation Systems). Bauphysik 20, 5, 140 – 144.

Künzel H., 2000. Algenbewuchs an Fassaden: Eine Folge reiner Luft! (Algae Growth on Facades, a consequence of clean air!) Arconis 5, 3, 12 – 14.

Künzel H., 2003. A Retrospective Look at 50 Years of the Outdoor Testing Field in Holzkirchen. Journal of Thermal Envelope and Building Science 27, 1, 5 – 14.

Künzel H., Leonhardt H., 1991: Praxisbewährung von mineralischen Wärmedämmverbundsystemen (Performance of Mineral Fiber External Wall Insulation Systems in Practice). Die Mappe, 7, 20 – 22.

Künzel H., Mayer E., 1976. Überprüfung von Außendämmsystemen mit Styropor-Hartschaumplatten (Inspection of External Insulation Systems with Polystyrene Foam Boards). DBZ 6, 763 – 764.

Künzel H. M., Sedlbauer K., 2001. Biological Growth on Stucco. Buildings VIII-Proceedings Clearwater Beach Dec. 2001, ASHRAE Publication.

Künzel H., Riedl G., KieЯI K., 1997. Praxisbewährung von Wärmedämmverbundsystemen (Practice Performance of External Wall Insulation Systems). Deutsche Bauzeitung 131, 9, 97 – 100.

Mayer E., Künzel H., 1984. Bewährung von Wärmedämmverbundsystemen mit Kunstharzputzen in der Praxis (Performance of External Wall Insulation Systems with Synthetic Renderings in Practice). Der Architekt 6.

Zirkelbach D., Künzel H.M., Sedlbauer K. 2004. Einsatz von Wärmedämm-Verbundsystemen in anderen Klimazonen (Application of External Wall Insulation Systems in Different Climate Zones). Bauphysik 26, 6, 335 – 339.

16-Я СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

СТРОИТЕЛЬСТВО.

ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ДИЗАЙН. 2012

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ МИНИСТЕРСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

18 - 21 апреля

Флагман
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР ВЫСТАВКИ

- СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, КОНСТРУКЦИИ.
- ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ДИЗАЙН. ИНТЕРЬЕР.
- ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.
- ИНДИВИДУАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. КОТТЕДЖИ.
- ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.
- СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ВЫСТАВКИ «СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ».
- СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ВЫСТАВКИ «УМНЫЙ ДОМ. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ».

САРАТОВ

Саратовская группа газет
ДОМОЙ
ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР СОФИТ-ЭКСПО
ТЕЛ.: (8452) 205-470, 206-926
<http://expo.sofit.ru>



ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДАНИЯ

О. Д. САМАРИН, доцент, канд. техн. наук,
С. А. БЕЛАШ, студент (ФГБОУ ВПО «МГСУ»)

Как известно, проблема энергосбережения при строительстве и эксплуатации зданий различного назначения в настоящее время является чрезвычайно актуальной в связи с исчерпанием запасов ископаемого органического топлива и его постоянным удорожанием. Особое значение эта проблема приобретает в связи с принятием Закона РФ «Об энергосбережении...» №261-ФЗ от 23 ноября 2009 года, который существенно ужесточает требования к энергоэффективности выпускаемой продукции и делает обязательными ряд мероприятий по снижению энергопотребления и его контролю. В то же время, с учетом имеющейся экономической ситуации, основное внимание при этом необходимо уделять малозатратным и быстрокупаемым энергосберегающим мероприятиям и экономическому обоснованию принимаемых решений по экономии энергии.

Рассмотрим характерный пример такого обоснования и проведем технико-экономическое сравнение двух вариантов теплозащиты нестенопрозрачных наружных ограждений для здания средней школы в г. Москве. Размеры ограждающих конструкций для расчета определяем по архитектурно-строительным чертежам. Тогда площадь наружных утепленных стен здания составляет $A_w = 5015 \text{ м}^2$, оконных блоков и витражей $A_F = 1424 \text{ м}^2$, входных наружных дверей: $A_{\text{ед}} = 48 \text{ м}^2$, неутепленных стен и пола по грунту на цокольном этаже $A_1 = 363 \text{ м}^2$ и утепленного бесчердачного покрытия общественной части здания $A_c = 2524 \text{ м}^2$.

Сопrotивления теплопередаче R всех ограждений, кроме наружных стен, в обоих вариантах принимаем по действующим нормативным документам для климатических условий Москвы [1], [2] с учетом функционального назначения объекта. При этом в качестве заполнения светопроемов использованы однокамерные стеклопакеты с мягким селективным покрытием и $R_F^r = 0.56 \text{ м}^2\cdot\text{К}/\text{Вт}$, входные двери являются металлическими с $R_{\text{ед}}^r = 0.25 \text{ м}^2\cdot\text{К}/\text{Вт}$, для пола по грунту имеем эквивалентное значение $R_1^r = 2.08 \text{ м}^2\cdot\text{К}/\text{Вт}$ и, наконец, для покрытия $R_c^r = 4.54 \text{ м}^2\cdot\text{К}/\text{Вт}$.

Особо следует остановиться на конструкции наружной стены. Начиная от внутренней поверхности, ее устройство можно представить следующим образом:

Слой 1. Сложный раствор: плотность $\rho = 1700 \text{ кг}/\text{м}^3$, теплопроводность $\lambda = 0.87 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot\text{К})$, толщина $\delta = 0.015 \text{ м}$.

Слой 2. Керамический пустотный кирпич: $\rho = 1400 \text{ кг}/\text{м}^3$, $\lambda = 0.64 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot\text{К})$, $\delta = 0.12 \text{ м}$.

Слой 3. Минеральная вата: $\rho = 100 \text{ кг}/\text{м}^3$, $\lambda = 0.052 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot\text{К})$.

Слой 4. Глиняный обыкновенный кирпич: $\rho = 1800 \text{ кг}/\text{м}^3$, $\lambda = 0.81 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot\text{К})$, $\delta = 0.12 \text{ м}$.

Слой 5. Цементно-песчаная штукатурка: $\rho = 1800 \text{ кг}/\text{м}^3$, $\lambda = 0.81 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot\text{К})$, $\delta = 0.02 \text{ м}$.

Теплотехнические характеристики используемых строительных материалов во всех случаях приняты по Приложению Д [3].

В первом варианте толщина слоя утеплителя (минеральной ваты) была взята равной 0.2 м с тем, чтобы приведенное сопротивление R_w^r стены в целом удовлетворяло требованиям [1], [2] и составило $3.27 \text{ м}^2\cdot\text{К}/\text{Вт}$. Во втором варианте считалось $R_w^r = 2.06 \text{ м}^2\cdot\text{К}/\text{Вт}$ – с допустимым снижением уровня теплозащиты на 37% по п.5.13 [1] и соответствующим уменьшением толщины утеплителя.

Однако для возможности технико-экономического сравнения необходимо предварительно убедиться, что оба варианта соответствуют условию п.5.12 [1], т.е. удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период должен соответствовать указанному в таблице 9 того же документа с учетом принятого класса энергоэффективности здания. Оценка фактического энергопотребления была проведена по методике Приложения Г [1]. При этом были получены следующие результаты:

Показатель компактности здания:

$$k_e^{\text{des}} = \frac{A_e^{\text{sum}}}{V_h} = \frac{11898}{39046} = 0.30,$$

где A_e^{sum} – общая площадь внутренних поверхностей наружных ограждающих конструкций, включая покрытие (перекрытие) верхнего этажа и перекрытие пола нижнего отапливаемого помещения, м^2 ; V_h – отапливаемый объем здания, м^3 , равный объему, ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений здания. Полученное значение меньше, чем требуется в п.5.14 [1] для зданий соответствующей этажности, а именно 0.54, т.е. по данному показателю объект удовлетворяет действующим нормам.

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания в холодный и переходный период года:

$$q_h^{\text{des}} = \frac{Q_h^y}{V_h} \cdot 10^3, \text{ кДж}/(\text{м}^3\cdot\text{К}\cdot\text{сут}), \quad (1)$$



где Q_h^y – расход тепловой энергии на отопление здания в течение отопительного периода, МДж/г.

В первом варианте $q_h^{des} = \frac{1390719}{39046} = 35.78$, во втором $q_h^{des} = \frac{1468910}{39046} = 37.62$ кДж/(м³·К·сут). Отклонение

от нормативного уровня, приведенного в таблице 9 [1], составляет в первом случае – 2%, во втором +4.5%. Следовательно, запроектированное здание в обоих вариантах соответствует требованиям энергосбережения в строительстве, и проекту, согласно таблице 3, может быть присвоен нормальный (С) класс энергетической эффективности, и технико-экономическое сравнение оказывается допустимым.

Тогда затраты на устройство теплоизоляции $K_{ти}$ вычисляются по формуле:

$$K_{ти} = C_{ти} \cdot V_{ти}, \text{ руб.} \quad (2)$$

где $C_{ти}$ – удельная стоимость теплоизоляционного материала с работами по его установке (в деле), руб/м³. В расчете примем $C_{ти} = 1900$ руб/м³ по среднерыночным ценам 2010 г.

Параметр $V_{ти}$ представляет собой суммарный объем теплоизоляционного материала в конструкциях ограждений, м³. Его можно определить по выражению [4]:

$$V_{ти} \approx 0.8 \sum (\lambda_{ти} R_i A_i / r_i); \quad (2a)$$

где $\lambda_{ти}$ – теплопроводность используемого теплоизоляционного материала. В данном случае для минеральной ваты $\lambda = 0.052$ Вт/(м·К).

Величина r_i – это коэффициент теплотехнической однородности соответствующего ограждения, а множитель 0.8 соответствует средней доле термического сопротивления слоя теплоизоляции в общем сопротивлении ограждения теплопередаче.

A_i и R_i – площадь, м², и сопротивление теплопередаче, м²·К/Вт, теплоизолируемых ограждающих конструкций оболочки здания, в нашем расчете – наружных утепленных стен. В рассматриваемом примере, как было ранее отмечено, $A_i = A_w = 5015$ м², а $R_i = R_w^i = 3.27$ м²·К/Вт для первого варианта и 2.06 м²·К/Вт – для второго. Принимаем коэффициенты теплотехнической однородности для наружной стены $r_{нс} = 0.7$. Отсюда находим:

$$V_{ти}^1 = 0.8 \cdot \left(\frac{0.052 \cdot 3.27 \cdot 5015}{0.7} \right) = 975 \text{ м}^3;$$

$$V_{ти}^2 = 0.8 \cdot \left(\frac{0.052 \cdot 2.06 \cdot 5015}{0.7} \right) = 614 \text{ м}^3;$$

Следовательно, $K_{ти1} = 1900 \cdot 975 = 1851687$ руб., $K_{ти2} = 1900 \cdot 614 = 1166506$ руб.

Дальнейшие расчеты также производим по методике [4]. Определяем годовые амортизационные отчисления с помощью формулы:

$$\Theta_{ам} = 1.5 \cdot K / T_{ам}, \text{ руб./г.}; \quad (3)$$

где $T_{ам}$ – расчетный срок эксплуатации здания, г., для школы $T_{ам} = 45$ лет; коэффициент 1.5 учитывает необходимость амортизационных отчислений как на полное восстановление элемента из расчета, что за срок $T_{ам}$ будет накоплена его полная начальная стоимость, так и на его капитальный и текущий ремонт. Тогда для сравниваемых вариантов имеем $\Theta_{ам.1} = 1.5 \cdot 1851687 / 45 = 61723$ руб./г. и $\Theta_{ам.2} = 1.5 \cdot 1166506 / 45 = 38884$ руб./г.

Основная составляющая эксплуатационных издержек – затраты, связанные с потреблением тепловой энергии за отопительный период системой отопления, рассчитывается по формуле:

$$\Theta_{т.от} = 0.0864 \cdot \frac{\sum Q_{от}}{4.19 \cdot (t_b - t_{н5})} \cdot D_d \cdot C_t, \text{ руб./г.} \quad (4)$$

Здесь $0.0864 = 86400 \cdot 10^{-6}$, где 86400 – число секунд в сутках;

C_t – стоимость единицы тепловой энергии, руб./Гкал, принимаемая в зависимости от типа потребителя; для нежилых зданий $C_t = 1290.81$ руб./Гкал по данным ОАО «МОЭК» на 2010 год;

$D_d = (t_b - t_{он}) z_{он}$ – градусо-сутки отопительного периода, где $t_b = +20^\circ\text{C}$ – средняя температура внутреннего воздуха в здании [5]; $t_{он} = -3.1^\circ$ – средняя температура наружного воздуха за отопительный период и $z_{он} = 214$ сут – его продолжительность [6];

$t_{н5}$ – средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92; для Москвы $t_{н5} = -28^\circ\text{C}$ [6];

$\sum Q_{от}$ – мощность системы отопления, кВт, которую можно оценить по выражению:

$$\sum Q_{от} = b_1 b_2 \cdot \sum (n_i A_i / R_i) \cdot (t_b - t_{н5}) \cdot 10^{-3}, \text{ кВт}; \quad (4a)$$

где β_1 – коэффициент, учитывающий добавочные потери теплоты через ограждения, для общественных зданий $\beta_1 = 1.10$; β_2 – коэффициент учета округления тепловой мощности отопительных приборов, для протяженных зданий $\beta_2 = 1.13$;

$l \leq 1$ – коэффициент, принимаемый в зависимости от положения наружной поверхности ограждающих конструкций по отношению к наружному воздуху. Для основных ограждений используются значения: наружные стены, окна, бесчердачные покрытия, полы по грунту – 1.

Используя приведенные выше значения A_i и R_i для всех ограждений здания, находим, что $\sum Q_{от.1} = 371$ кВт и $\sum Q_{от.2} = 424$ кВт, откуда затраты на теплоту по вариантам составят соответственно $\Theta_{т.от1} = 1015780$ руб./г. и $\Theta_{т.от2} = 1163101$ руб./г.

Полные эксплуатационные издержки складываются в данном случае из затрат на теплоту и годовых амортизационных отчислений и равны $\Theta_1 = 61723 + 1015780 = 1077502$ руб./г. и $\Theta_2 = 38884 + 1163101 = 1201984$ руб./г.

В условиях рыночной экономики оценку экономической целесообразности дополнительных капитальных вложений с целью энергосбережения следует вести по совокупным дисконтированным затратам (СДЗ). Величина СДЗ, приведенная к концу расчетного срока T , г., для каж-



дого сравниваемого варианта определяется по следующей формуле [4], [7]:

$$СДЗ = K \cdot (1+p/100)^T + \sum_{i=1}^T \Theta_i \cdot (1+p/100)^i, \text{ руб.}, \quad (5)$$

где p – норма дисконта, %. Она учитывает упущенную выгоду от того, что эти средства вложены в энергосбережение вместо размещения под проценты в банке, или годовой процент за кредит, взятый на осуществление энергосберегающих мероприятий, а также уровень инфляции и риски капиталовложений. В расчетах ее можно принимать на уровне не ниже ставки рефинансирования Центрального Банка России. По состоянию на начало 2012 года она равна 8% годовых. В [8] предлагается использовать на ближайшую перспективу значение $p = 10\%$, что и было сделано в рассматриваемом примере.

На Рис. 1 приведены графики СДЗ, вычисленных при T от 1 до 12 лет по формуле (5) для обоих сравниваемых вариантов. Сплошная линия относится к нормативному уровню теплозащиты, пунктирная – к пониженному. Легко видеть, что графики пересекаются при T около 8 лет.

Более точно дисконтированный срок окупаемости можно определить по выражению [4], [7]:

$$T_{ок} = \frac{-\ln(1-pT_0/100)}{\ln(1+p/100)}, \text{ г.}, \quad (6)$$

где $T_0 = \frac{K_1 - K_2}{\Theta_2 - \Theta_1}$ – бездисконтный срок окупаемости, г.

В нашем случае $T_0 = \frac{1851687 - 1166506}{1201984 - 1077502} = 5.5$ г., тогда

$$T_{ок} = \frac{-\ln(1-10 \cdot 5.5/100)}{\ln(1+10/100)} = 8.39 \text{ г.}$$

Хотя полученная величина и превышает 5 лет, так что мероприятие по повышению теплозащиты от минимально допустимого до нормативного уровня здесь трудно на-

звать малозатратным и быстрокупаемым, все же она значительно ниже проектного срока службы здания (не менее 45 лет) и даже меньше гарантированной долговечности теплоизоляционного материала (10 – 15 лет). Поэтому для данной школы оказывается выгодно не снижать количество теплоизоляционного материала в стенах, так как соответствующие дополнительные затраты за счет экономии энергии окупятся в разумный срок. Такой вывод можно объяснить спецификой объемно-планировочных решений здания, поскольку здесь очень велика площадь наружных стен A_w по сравнению с площадью остальных наружных ограждений. Поэтому изменение величины R_w^* более существенно, чем обычно, сказывается на суммарном энергопотреблении здания. В большинстве же других случаев, как известно [4], [7], наиболее экономически целесообразным оказывается вариант с пониженным уровнем теплозащиты.

Литература:

1. СНиП 23 – 02 – 2003 «Тепловая защита зданий». – М.: ГУП ЦПП, 2003.
2. МГСН 2.01 – 99 «Энергосбережение в зданиях». – М.: Москомархитектура, 1999.
3. СП 23 – 101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий». – М.: ГУП ЦПП, 2004.
4. О. Д. Самарин. Вопросы экономики в обеспечении микроклимата зданий. – М.: Изд-во АСВ, 2011. – 128 с.
5. ГОСТ 30494 – 96. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. – М.: ГУП ЦПП, 1999.
6. СНиП 23-01-99' «Строительная климатология». – М.: ГУП ЦПП, 2004.
7. В. Г. Гагарин. Методы экономического анализа повышения уровня теплозащиты ограждающих конструкций зданий. Часть 1. //Журнал АВОК, 2009, № 1, с. 10 – 16.
8. А. Н. Дмитриев, Ю. А. Табунщиков, И. Н. Ковалев, Н. В. Шилкин. Руководство по оценке экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2005. – 120 с

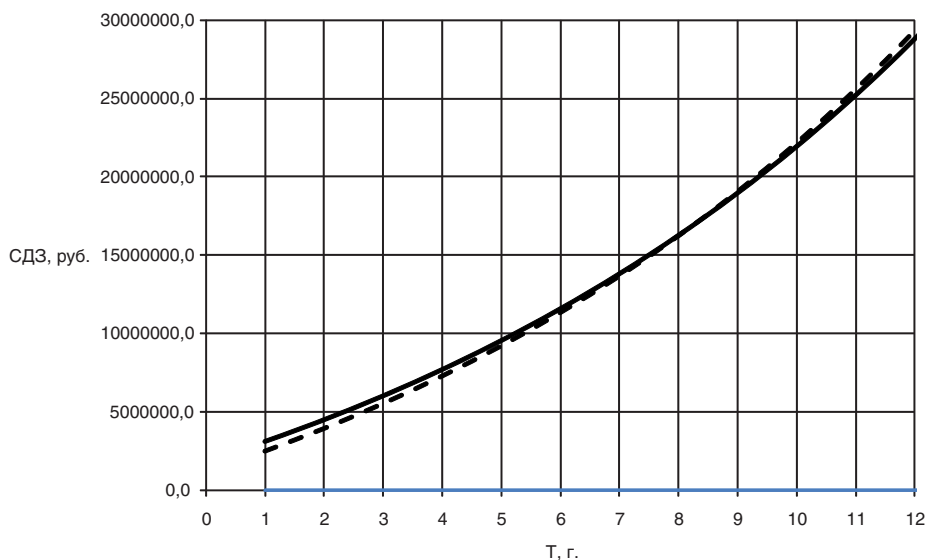


Рис.1. Зависимость СДЗ от T по сравниваемым вариантам



ПРАКТИКА РАЗРАБОТКИ И СТРОИТЕЛЬСТВА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ДОМОВ В ГЕРМАНИИ

Венямин ТОЛСТОНОГ,
EKHUS

Практика разработки и строительства энергоэффективных и экологических домов в мире насчитывает уже не один десяток лет.

Энергоэффективным принято считать дом, в котором оптимизированы все энергетические процессы. Поскольку основные энергозатраты зданий в средних широтах связаны с отоплением, прежде всего, в энергоэффективном доме до минимума снижаются теплопотери. По современным меркам, истинно энергоэффективным можно считать т. н. пассивный дом, которому для отопления и горячего водоснабжения не требуется внешних источников, а достаточно энергии индивидуальных возобновляемых источников: солнечных батарей, ветроустановок, и т. д. Пассивные дома правильнее было бы называть теплонулевыми или безотопительными, поскольку, у них исключено внешнее потребление тепловой энергии на отопление и, как вариант, на горячее водоснабжение.

Как правило, в пассивных домах горячее водоснабжение осуществля-

ется за счет установок возобновляемой энергии, например, тепловых насосов или солнечных коллекторов. Последние получили в мире широчайшее распространение, а в некоторых странах в строительные правила введено требование обязательной комплектации ими строящихся малоэтажных домов.

Минимизация потребления энергии делает такой дом в то же время экологичным, поскольку выработка и передача энергии всегда сопряжены с отрицательными воздействиями на окружающую среду.

К настоящему времени в Германии, как и в других западных странах, пройден этап первоначальных поисковых разработок, экспериментального строительства и опытной эксплуатации энергоэффективных зданий и практически решается вопрос о переходе к массовому строительству таких зданий в качестве стандартных. Для этого уже апробированы и запущены в производство необходимые материалы, компоненты инженерных систем жизнеобеспечения, а также выкристаллизовались

методики их проектирования. Параллельно систематически ужесточаются нормативные требования к энергопотреблению вновь строящихся и реконструируемых зданий. Всячески стимулируется применение при строительстве и реконструкции зданий возобновляемых источников энергии и применение других мер повышения энергоэффективности зданий. В частности, в ЕС принята и выполняется программа CERNEUS «Эффективные по себестоимости пассивные дома как европейский стандарт».

Времена дорогого поштучного изготовления того, что необходимо для строительства энергоэффективных домов, прошли. Сейчас на рынке имеется достаточно материалов и комплектующих для возведения энергоэффективных домов. По этой причине они оказываются лишь ненамного дороже обычных.

В Германии за последние семь лет дополнительные затраты на строительство многоквартирных домов нулевого потребления отопительного тепла упали в семь раз, с более чем 50000 евро до 7500 евро за квартиру. Дополнительные расходы на строительство «нуль-домов» падают в Германии на 10–20% в год. Специалисты оценивают сейчас удорожание энергоэффективного дома в 8%, из них на дополнительную теплоизоляцию тратится 3%, на систему вентиляции – 2%, на более совершенные окна – 1%, на другие мероприятия – 1,5%.

Во многих немецких городах и поселках к настоящему времени построены и успешно эксплуатируются уже тысячи домов низкого энергопотребления. А количество построенных домов следующего поколения – «ну-

Таблица расхода тепловой энергии по типам зданий в Германии

Тип здания: индивидуальный жилой дом общей площадью 140 кв. м	Годовой расход тепла, кВт ч / (м ² год)	Удельный расход тепла, Вт ч / (м ² град. сутки)	Расход жидкого топлива на отопление, литров в год
Старое строение	300	136	4200
Типовой дом 70-х годов	200	91	2800
Типовой дом 80-х годов	150	68	2100
Дом низкого энергопотребления 90-х годов	0 – 70	14 – 32	420 – 980
Дом ультранизкого энергопотребления	30 – 15	14 – 7	210 – 420
Современный пассивный дом	менее 15	менее 7	0



левых» по внешнему отопительному энергопотреблению (т. н. пассивные дома) измеряется уже многими сотнями. Эксплуатационные измерения показали, что они оправдывают расчеты проектировщиков. При этом строителям и заказчикам энергоэффективных домов практически всегда предоставляются государственные субсидии и льготы.

С финансовой и организационной помощью федеральных и земельных органов власти в Германии построено около полусотни посёлков и жилых комплексов, которые в нашей терминологии можно назвать образцово-показательными и экспериментальными. В них используются и испытываются различные варианты проектов, строительных материалов, конструктивных систем, инженерного оборудования.

Один из первых пассивных домов был построен в начале 90-х годов XX века в Дармштадте, в 50 километрах южнее Франкфурта. Он потребляет в год менее 15 кВт ч/м² тепла. Равномерное распределение температуры в нем создает ощущение комфорта, по отзывам очевидцев, прочие гигиенические параметры в нем выше всяких похвал. Кон-

структивной особенностью, отличающей его от других пассивных домов, является двусторонняя пенная изоляция оконных рам. В системе вентиляции, кроме обычного рекуператора, установлены подземные пластиковые трубы для приточного воздуха. Этот прием, традиционный для Германии, позволяет зимой предварительно подогревать приточный воздух теплом земли. Таким образом, практически воздухонепроницаемый дом, постоянно имеет большой приток свежего воздуха, почти без затрат энергии. Свежий воздух направляется в те помещения, где находятся люди и в зависимости от их количества. За этим следит автоматическая управляющая система, получающая сигналы от измерителей концентрации углекислого газа. Выдающимся достижением проектировщиков явилось то, что им удалось сократить электропотребление дома в четыре раза.

Во Фраунгоферовском институте солнечных энергосистем, расположенном во Фрайбурге на юге Германии, еще в 1992 году был построен экспериментальный солнечный дом.

Дом имеет электрические солнечные батареи площадью 36 м², систе-

му водородной энергетики. Сезонным аккумулятором служат водородные и кислородные емкости, газы получают электролизом воды. Имеется маневровый кислотный электроаккумулятор на 20 кВт ч.

Отопление требуется в течение 15 дней в году. Для этой цели сжигается водород, который получается электролизом воды электроэнергией, полученной от солнечных батарей. Хранится водород в химически связанном виде в металлгидридных аккумуляторах. Отдельно сохраняется получаемый при электролизе кислород. При необходимости водород и кислород подаются на топливный элемент, который вырабатывает электроэнергию и тепло.

Дом полностью энергетически автономен.

Вслед за жилыми домами в Германии начинают строить деловые и административные здания пассивного класса. Настойчиво проводимая немецкими властями политика в области энергосбережения и альтернативной энергетики, поддержанная всем обществом, уже принесла зримые плоды стратегического масштаба. При ощутимом экономическом росте и укреплении могущества страны во всех смыслах, потребление энергоресурсов в Германии за последнее десятилетие сохраняется примерно на одном уровне со слабой тенденцией к снижению.

За последнее десятилетие в Германии, согласно статистическим данным, потребление первичных энергоресурсов сократилось на 3 процента, а валовой национальный продукт вырос на 11 процентов. Данная тенденция будет, скорее всего, сохраняться, поскольку цены на энергоносители неумолимо ползут вверх. Нелишним будет заметить, что в жилищно-коммунальной сфере Германии энергопотребление также снизилось на 3 процента, несмотря на то, что там ежегодно вводят в строй около 600 тысяч новых жилищ. Это, кстати, в полтора-два раза больше, чем в России, при почти в половину меньшей численности населения и при более чем в два раза просторных апартаментах.





СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

www.ssk-inform.ru

КРОВЛЯ

И

ИЗОЛЯЦИЯ

1 (57)
2012



Издается с 1998 года



ВНЕДРЕНИЕ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА ПОЛУЧИЛО ПОДДЕРЖКУ НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА

Ассоциация производителей и поставщиков пенополистирола и Научно-исследовательский институт строительной физики РААСН объединили усилия для внедрения энергоэффективных технологий на основе пенополистирола в российскую строительную практику.

Масштабное применение пенополистирола для теплоизоляции строительных конструкций в Европе, где он давно доказал свою эффективность, часто приводится в пример российскими архитекторами и проектировщиками. Однако устаревающая нормативная база, низкий уровень квалификации и осведомленности о свойствах пенополистирола строителей, отсутствие регулярных отечественных исследований и разработок новых конструкций с пенополистиролом сдерживают развитие этой отрасли, не позволяя России использовать потенциал этого энергоэффективного материала.

Эти барьеры призвана устранить совместная научная и просветительская деятельность в рамках Соглашения между Ассоциацией и Научно-исследовательским институтом строительной физики РААСН, которое было подписано накануне.

«Соглашение носит исключительно конкретный характер, – прокомментировал директор Ассоциации Ю. В. Савкин. – Мы обозначили первоочередные шаги сотрудничества и определили общие цели. Мы планируем вести активную научно-исследовательскую деятельность, привлекая авторитетных ученых и специалистов, уделять внимание инновационным решениям и конструкциям, заниматься разработкой и сопутствовать реализации проектов зданий с пониженным энергопотреблением, а также вести совместную просветительскую работу. Благодаря этому соглашению наши члены получают возможность организовывать образовательные лекции и семинары, выпустить совмест-

Справочно:

Пенополистирол – теплоизоляционный материал на 98% состоящий из воздуха и использующий его теплопроводность для сохранения и передачи тепла. 12 см пенополистирола по теплозащите эквивалентны 5,33 м железобетона. В Европе среди других теплоизоляционных материалов пенополистирол занимает нишу в 26% (по данным Sinergy Consulting). Лидером по потреблению пенополистирола являются Германия, Франция и Италия.

ные методические издания и проводить систематические исследования, используя бесценный опыт сотрудников НИИСФ РААСН. Мы уверены, что сотрудничество такого рода пойдет на пользу всей строительной отрасли России, перед которой стоят амбициозные цели по значительному увеличению темпов строительства и, одновременно, повышению энергоэффективности строительной отрасли».



Ассоциация производителей и поставщиков пенополистирола.

Краткая справка

Ассоциация производителей и поставщиков пенополистирола (АППП) является некоммерческой организацией и объединяет ведущих российских и зарубежных производителей и поставщиков пенополистирола на территории РФ.

Целями Ассоциации являются расширение сфер применения пенополистирола, совершенствование качества его производства и применения, представление интересов членов Ассоциации в конкурентной среде.

Задачи Ассоциации:

- проведение мероприятий по обеспечению качества изделий из пенополистирола в соответствии с общепризнанными стандартами качества;
- поощрение честного предпринимательства в области производства продукции из пенополистирола, предупреждение возникновения недобросовестной конкуренции на рынке пенополистирольной продукции;
- регулирование идентификации изделий из пенополистирола, соответствующих требованиям, предъявляемым к качеству, путем нанесения логотипа Ассоциации

Ассоциация активно сотрудничает с российскими и зарубежными некоммерческими, государственными и общественными институтами.

www.eprussia.ru

PAROC® КАМЕННАЯ БАТА

БЕРЕГИ СВОИ ДЕНЬГИ



Правильное использование теплоизоляции - это экономия энергии на протяжении всего срока службы здания. Что, естественно, означает экономию денег. Благодаря простоте монтажа материалов PAROC®, Вы можете выполнять изоляционные работы значительно быстрее, экономя Ваше время на строительство. Транспортировать, резать и устанавливать PAROC® очень просто. Одним словом, используя PAROC®, Вы инвестируете значительно меньше, чем сэкономите в будущем.

Более подробная информация о PAROC® на paroc.ru

**KNAUF INSULATION**

119415, Москва, ул. Удальцова, д. 1а, 4-й эт.

Тел (495) 933 61 30,

факс (495) 933 61 31

info.russia@knaufinsulation.ru

www.knaufinsulation.ru

УТЕПЛИТЕЛИ «ТЕПЛОКНАУФ» ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

Компания KNAUF Insulation, производитель минераловатных утеплителей без фенол-формальдегидных и акриловых смол, объявила о выпуске новой линейки безопасных натуральных теплоизоляционных материалов под маркой «ТеплоKNAUF», созданных специально для российского климата.

Натуральные негорючие утеплители «ТеплоKNAUF» были разработаны с непосредственным привлечением профессиональных мастеров.

Теперь, исходя из бюджета и зоны утепления, легко выбрать наиболее подходящий утеплитель как с технической, так и с финансовой точек зрения. Линейка утеплителей «ТеплоKNAUF» представлена тремя решениями: «Дача», «Дом» и «Коттедж».

«ТеплоKNAUF Дача» – это доступное решение в форме рулонов для теплоизоляции чердачных и межэтажных перекрытий на даче, для летних кухонь, хозяйственных блоков и иных построек на садовом участке.

«ТеплоKNAUF Дом» – это комфортные в работе плиты для утепления кровли, стен и перекрытий. Этот утеплитель создан по популярной и зарекомендовавшей себя технологии «3D-упругость» – он плотно прилегает к элементам конструкции, нейтрализует «мостики холода».

«ТеплоKNAUF Коттедж» – это самое теплое и инновационное решение для домов, где хозяин привык выбирать самые лучшие решения, но при этом не переплачивать. Этот негорючий упругий утеплитель, созданный по технологии «3-в-1», отлично подходит для полноценной защиты дома от холода и шума. Более того, он обладает превосходными водоотталкивающими характеристиками. «ТеплоKNAUF Коттедж» рекомендован для утепления скатной кровли, стен, идеален для шумоизоляции помещений. В зависимости от предпочтений можно выбрать утеплитель в форме плит или рулонов.

Для удобства выбора вся линейка утеплителей имеет цветовой код. К фирменному натуральному зеленому цвету упаковки добавляется второй цвет, говорящий о степени теплозащиты: «Дача» – солнечный желтый, «Дом» – теплый оранжевый, «Коттедж» – насыщенно красный. Все основные характеристики и зоны применения вынесены отдельно в понятные «иконки».

Размеры и форма упаковок «ТеплоKNAUF» подобраны так, чтобы было удобно перевозить, хранить и монтировать утеплитель. На каждой упаковке есть разметка в виде линейки для правильного и быстрого раскроя материала.

Натуральные утеплители «ТеплоKNAUF» – это безопасные материалы, которые производятся по инноваци-

онной технологии ECOSE®: они состоят из натуральных компонентов, не содержат фенол-формальдегидных и акриловых смол, обладают отличными тепло- и звукоизолирующими свойствами, являются негорючими и устойчивыми к повреждению насекомыми и грызунами.

Многие мастера выбирают минераловатные утеплители от компании KNAUF Insulation, потому что они невероятно комфортны в работе и надежны. Утеплители приятны на ощупь, не колются, не имеют химического запаха и меньше пылят. Срок эффективной эксплуатации материала – не менее 50 лет. Утеплители KNAUF Insulation рекомендованы для использования в жилых, детских дошкольных, школьных и лечебно-профилактических учреждениях.



«ТеплоKNAUF Дача» (рулоны)



«ТеплоKNAUF Дом» (плиты)



«ТеплоKNAUF Коттедж» (рулоны, плиты)





RUUKKI ПЛАНИРУЕТ АКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

21 февраля 2012 года в Москве состоялась пресс-конференция компании Ruukki – одного из крупнейших европейских поставщиков компонентов, систем и комплексных решений из металла для строительства и машиностроения. Представители концерна подвели итоги деятельности на глобальном рынке за 2011 год, а также обозначили приоритетные направления на последующие годы: компания планирует активно развиваться на российском рынке.

Стратегия активного роста компании Ruukki, представленная на пресс-конференции, направлена на увеличение доли компании в развивающихся странах. Одним из приоритетных направлений остается рост на российском рынке. Выбор не случаен: Россия является одним из наиболее быстроразвивающихся игроков глобального рынка.

«Россия является приоритетным рынком для развития нашей компании. На сегодняшний день здесь реализуется большое количество государственных программ для бизнеса, растет уровень инвестиций в различные отрасли. Более того, в стране запланированы события мирового масштаба: Универсиада в Казани (2013г.), Зимняя Олимпиада в Сочи (2014г.), чемпионат мира по хоккею (2016г.) и чемпионат по футболу FIFA (2018г.). Организация подобных мероприятий требует ответственного подхода и оперативности. Мы предлагаем необходимые материалы, прогрессивные решения, а также качественную и долговечную продукцию из металла для строительства инфраструктурных объектов», – отметил на пресс-конференции в Москве президент и генеральный директор Rautaruukki Corporation Сакари Тамминен.

Продажи компании в России в 2011 году выросли на 20% по срав-

нению с показателями предыдущего года и составили 190 млн евро. В 2011 году торговый оборот компании в России и Украине составил 223 млн. евро. Общий штат сотрудников компании в России насчитывает 1598 человек.

Юсси Туйску, генеральный директор Ruukki в России, представил данные о деятельности компании на российском рынке: «Компания имеет прочную базу для развития на российском рынке: на территории страны построено три производственных центра, имеются также 18 офисов продаж. За продолжительный период деятельности в России Ruukki смогла обеспечить себе сильные позиции на рынке стальных конструкций. В России компания наиболее активно развивается в области строительства, а также производства и реализации продукции и систем из металла (60% и 40% соответственно)».

Продукция компании Ruukki отвечает требованиям развивающегося российского рынка: концепции быстрого строительства, специализированные стальные компоненты, кровельные материалы, а также энерго-сберегающая продукция – все это необходимо для реализации программы по модернизации страны. «Мы развиваемся вместе с российским рынком: за 18 лет сотрудничества мы реализовали тысячи проектов. Среди них здание пассажирского терминала «Внуково» (2009г.), птицеводческий комплекс компании «Белгранкорм» в Белгородской и Новгородской областях площадью более 250000 м² (2008 – 2010г.), здание главного корпуса ГТЭС «Коломенское» (2008г.), торговый комплекс «Сити-Молл» в Южно-Сахалинске площадью 64000 м² (2009г.), завод «Samsung» в поселке Ворсино (2008г.); автосалон Skoda в Курске (2008г.) и множество других проектов по всей России», – отметил г-н Туйску.



Сергей Анисимов, коммерческий директор Ruukki в России, подвел итог пресс-конференции: «На сегодняшний день компания достигла больших результатов на российском рынке: мы завоевали прочные позиции на внутреннем рынке промышленного строительства, а также смогли наладить поставки металлоизделий на различные производственные объекты страны. Компания сотрудничает с российскими научно-исследовательскими центрами. В целях улучшения и упрощения условий присутствия иностранных компаний на территории РФ Ruukki активно участвует в создании нормативно-правовой базы. Последнее мы считаем особенно необходимым в связи со вступлением страны во Всемирную Торговую Организацию (ВТО). Мы не останавливаемся на достигнутом и будем продолжать активное развитие на российском рынке».

На глобальном рынке компания достигла объемов продаж в 2,8 млрд евро. «Прошлый год был разделен на две части: в начале 2011 года компания демонстрировала положительную динамику, чего нельзя сказать о втором полугодии. Падение спроса в этот период связано с экономическими трудностями и неопределенностью, которую переживало европейское сообщество, что, безусловно, отразилось на отрасли в целом. Но за



прошедший год мы продвинулись в отношении достижения корпоративной стратегии: доля выручки развивающихся рынков в Восточной Европе значительно возросла. На этот год мы взяли курс на развитие бизнеса в России, так как это наиболее перспективный рынок сбыта», – заявил президент и генеральный директор Rautaruukki Corporation Сакари Тамминен.

О компании:

Ruukki является европейским поставщиком компонентов, систем и комплексных решений из металла для строительства и машиностроения. Компания предлагает широкий ассортимент металлических изделий и связанных с ними услуг. Ruukki работает в 30 странах мира, ее персонал насчитывает 11800 человек. В 2011 году торговый оборот составил около 2,8 млрд евро. Акции компании торгуются на Хельсинкской бирже NASDAQ OMX (Rautaruukki Corporation: RTRKS). Производственная деятельность компании разделена между тремя дивизионами. Ruukki Construction предлагает решения на основе металлоконструкций для строительства зданий, в особенности по индивидуальным проектам в сферах энергетики, торговли, спорта, сельского хозяйства, а также решения для создания инфраструктурных сооружений. Ruukki Metals предлагает готовые решения из сталей со специальными свойствами для разных отраслей промышленности: для машиностроения, строительной отрасли, автомобильной промышленности.

В программу поставок входит широкий спектр услуг по обработке сталей и изготовлению готовых компонентов. Ruukki Engineering предоставляет решения по металлоконструкциям для отрасли подъемного и транспортного оборудования, для бумажной, деревообрабатывающей и энергетической промышленности, а также для морских и оффшорных отраслей.

Ruukki в России

В России Ruukki работает уже 18 лет, имеет производственные площадки в Обнинске и Санкт-Петербурге. За это время компания успела открыть широкую сеть офисов продаж с представительствами в 11 регионах страны, а также в Белоруссии и Казахстане. Общий штат сотрудников компании в России насчитывает 1598 человек. Ruukki Construction реализовала более десяти тысяч проектов в России. Среди них здание пассажирского терминала «Внуково» (2009 г.); птицеводческий комплекс компании «Белгранкорм» в Белгородской и Новгородской областях площадью более 250000 м² (2008 – 2010 г.); здание главного корпуса ГТЭС «Коломенское» (2008 г.); торговый комплекс «Сити-Молл» в Южно-Сахалинске площадью 64000 м² (2009 г.); завод «Samsung» в поселке Ворсино (2008 г.); автосалон Skoda в Курске (2008 г.) и многие другие проекты.

Ruukki Construction

Дивизион **Construction** компании Ruukki предлагает решения для

строительства на основе металлоконструкций в сферах энергетики, торговли, спорта, сельского хозяйства, а также для создания инфраструктурных сооружений. Он занимается производством полнокомплектных серийных зданий по индивидуальным и серийным проектам, таких как Спайдер-В® и Кондор®. Кроме этого, компания поставляет готовые решения и компоненты: сэндвич-панели, кровельные системы, профилированные настилы, фасадные облицовки и металлочерепицу из Финляндии.

Собственный конструкторский отдел Ruukki Construction проектирует здания по индивидуальным проектам. При этом конструктивные элементы максимально стандартизируются, что позволяет максимально сократить сроки проектирования и стоимость самих конструкций.

Компания имеет 11 региональных представительств в России, а также представительства в республиках Беларусь и Казахстан. Производственные площадки компании в России расположены в Обнинске и Балабаново Калужской области. Производственные мощности заводов (в год): металлоконструкции стальных каркасов – 96000 тонн; сэндвич панели – 1200000 м²; профлиста – 12000 тонн; профиля оцинкованного холодногнутого – 42000 тонн.

Дивизион Ruukki Construction реализовал более 10000 проектов в России. Среди них: поставка металлоконструкций для завода по производству режущей проволоки из высокоуглеродистой стали инновационной компании «Тервинго» в городе Грязи Липецкой области; здание Череповецкой ГРЭС (3000 тонн металлоконструкций для каркаса); логистический комплекс «Логопарк Дон» (площадью 80000 м²); птицеводческий комплекс компании «Белгранкорм» в Белгородской и Новгородской областях (более 250000 м²); торговый комплекс «Сити-Молл» в Южно-Сахалинске (64000 м²); автосалон Volkswagen в Курске; спортивный комплекс Белгородского университета (16700 м²) и много других интересных и значимых проектов.

www.ruukki.ru





КАКОВ БИЗНЕС-КЛИМАТ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

ИЦ «Современные Строительные Конструкции» проводит опрос руководителей и специалистов ведущих компаний российского строительного рынка с целью выявления тенденций развития и характеристик делового климата в отрасли.

Отметим, что мнение редакции и имеющиеся в распоряжении специалистов ИЦ «ССК» данные могут не совпадать с мнениями и оценками респондентов.

Здесь мы представляем ответы коммерческого директора ООО «Руукки Рус» Сергея Анатольевича Анисимова на вопросы редакции журнала «Кровля и Изоляция».

«КИ»: *Сергей Анатольевич, Как Вы оцениваете общие итоги прошедшего 2011 года для своей компании и для отрасли в целом?*

С. А.: Общие показатели, относительно мирового опыта, и планы правительства по развитию российской экономики говорят о необходимости строительства большого количества объектов различного назначения. Это касается всех основных отраслей экономики от сельского хозяйства до тяжёлой промышленности и энергетики. По нашему мнению в 2011 году строительство не велось достаточными темпами, и огромный потенциал отрасли сохраняется на высоком уровне. Несмотря на удовлетворительные темпы роста нашей компании в прошлом году, мы планируем дальнейшее развитие и расширение нашего бизнеса в сложившихся условиях.

«КИ»: *Насколько вырос (снизился, остался без изменения) объём производства Вашей компании в физических единицах (тонны, метры) в 2011 году по сравнению с 2010 годом? Как вырос (снизился, остался без изменения) в 2011 году по сравнению с 2010 годом объём продаж Вашей компании?*

С. А.: Компания «Руукки» нацелена на расширение своего присутствия на российском рынке. Мы делаем ставку на качественные решения в строительстве с сохранением экономической эффективности для наших заказчиков. И это приносит свои плоды. Стабильный рост производства и объёма продаж компании «Руукки» в посткризисные годы говорит о востребованности нашего подхода. Ежегодный прирост этих показателей составляет 15 – 20%.

«КИ»: *Каковы планы Вашей компании на 2012 год? Ожидаете ли Вы, что наступивший год будет лучше 2011 года, или, напротив, надо готовиться к очередному витку кризиса?*

С. А.: На недавно прошедшей в Москве пресс-конференции нашей компании президент «Руукки» Саккари Таминен озвучил большие ожидания от расширения нашего бизнеса в России. Основанием для этого является стратегическая направленность «Руукки» на российский рынок и большой потенциал развития российской экономики. Планы по развитию московского региона, большие спортивные мероприятия, планируемые к проведению в России, государственная поддержка развития сельскохозяйственного производства, активное привлечение инвестиций в производство являются сильными стимулами для масштабного строительства. Нам есть, что предложить запросам развивающегося рынка. В первую очередь, многолетний опыт и знания нашей компании.

«КИ»: *«Ценовые войны» – это сегодняшняя реальность или самооправдание тех, кто проигрывает в конкурентной борьбе?*

С. А.: Не всегда ценовой фактор является определяющим. При построении взаимодействий с наши-



ми заказчиками мы опираемся на действительно ключевые для них потребности и работаем по созданию оптимального решения. Главным при таком подходе является не стоимость строительства, а успешный бизнес заказчика с учётом наиболее подходящей для него технологии и созданного для этого решения. Ещё одним важным направлением в нашей работе мы считаем создание энергоэффективных решений, что, безусловно, принесёт дополнительные плюсы нашим клиентам.

«КИ»: *Планируете ли Вы в 2012 году ввод новых производственных мощностей? Если да, то каких и с какой целью?*

С. А.: Мы всегда оцениваем возникающие возможности на растущем рынке. Обновление технологии и оборудования, развитие продукции и новые решения всегда необходимы для уверенного роста. Компания «Руукки» также уделяет большое внимание возрастающим стандартам по охране окружающей среды и вкладыва-



ет значительные средства в соблюдение этих требований.

«КИ»: *Какие маркетинговые методы Вы используете для увеличения объема продаж? Какие данные и методики Вы используете для оценки потенциала рынка?*

С. А.: Ориентация на клиента – это ключевой фактор успеха предприятия. Мы не только стараемся привлечь новых покупателей, путем различных маркетинговых мероприятий (реклама в интернете, выставки, публикации в СМИ и т. д.), но и работаем над достижением максимальной лояльности уже существующих клиентов. У нас внедрена система CRM (customer relationship management) Это система организации работы с ориентировкой на потребности клиента, которая помогает нам осуществлять индивидуальный подход к каждому заказчику.

Нам очень важен имидж нашей компании. В этом году мы проводим ребрендинг. Развитие нашего брен-

да дает нам возможность быть более инновационным и перспективным в наших решениях.

При оценке потенциала рынка мы учитываем экономические (макро и индустриальные) факторы, а также данные различных маркетинговых исследований.

«КИ»: *Что сегодня, на Ваш взгляд, мешает ведению бизнеса (административные барьеры, высокая налоговая нагрузка, устаревшая нормативная база, другое)? Что и кто должен (может) сделать для улучшения ситуации?*

С. А.: Хотелось бы вести конкурентную борьбу в равных и законных условиях. Часто мы сталкиваемся с недобросовестностью наших конкурентов. Это касается и декларируемого качества, и незаконного использования интеллектуальной собственности, и деловой этики. Надеемся что ситуация в этой области будет улучшаться. Со своей стороны мы всегда придерживаем-

ся открытости и честности в своей работе.

«КИ»: *Государственное регулирование рынка сегодня, на Ваш взгляд, является недостаточным или избыточным? В каком направлении должно развиваться взаимодействие государства и бизнеса?*

С. А.: Большим вопросом для нас является соответствие наших решений нормативной базе. Решения из металлоконструкций для строительства совершенствуются и развиваются. Поэтому необходимо своевременное обновление строительных норм и правил. Следует использовать лучший современный мировой опыт и адаптировать его для российского рынка. Компания «Руукки» активно ведёт работу в этом направлении и готова к сотрудничеству со всеми заинтересованными лицами в этом направлении.

«КИ»: *Благодарим за интервью, желаем успехов.*

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ВЫСТАВКИ

-  АРХИТЕКТУРА. СТРОИТЕЛЬСТВО. БЛАГОУСТРОЙСТВО. ЖКХ
-  МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ
-  КЛИМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ. ТЕПЛО-, ГАЗО-, ВОДОСНАБЖЕНИЕ
-  ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
-  СТРОЙСПЕЦТЕХНИКА. ДОРОГА. ТОННЕЛЬ
-  ДОМ. ДАЧА. КОТТЕДЖ. ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ. ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН
-  ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА, ЭКСТЕРЬЕРА. ДЕКОР
-  ЭКОЛОГИЯ. БЕЗОПАСНОСТЬ

- Официальный партнер: 
- Генеральный информационный спонсор: 
- Главный информационный партнер: 
- Специальный информационный партнер: 
- Региональный информационный партнер: 

25-28 АПРЕЛЯ 2012

СОЧИ, Морпорт Выставочные павильоны

2012
СТРОЙИНДУСТРИЯ



XI СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ



Выставочная компания «Сочи-Экспо» ТПП г. Сочи
тел./факс: (8622) 648-700, 642-333, (495) 745-77-09
e-mail: M.Lepikova@sochi-expo.ru; www.sochi-expo.ru





МЧС РОССИИ: ПРОГНОЗ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ ОБСТАНОВКИ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 2012 ГОД

Граница вечной мерзлоты в арктических районах России за последние десятилетия отступила вследствие глобального потепления до 80 километров.

Общая площадь районов вечной мерзлоты в России составляет около 10,7 миллиона квадратных километров или порядка 63% территории страны.

«Южная граница ВМ за несколько последних десятилетий сместилась на расстояние от 40 до 80 километров... Усилились процессы деградации (грунта) – появились участки сезонного протаивания (талики) и явления термокарста», – говорится в прогнозе чрезвычайной обстановки на территории РФ на 2012 год, подготовленном МЧС России.

Эксперты из МЧС отмечают важное влияние деградации вечной мерзлоты на устойчивость различных сооружений. Прежде всего, из-за оттаивания почвы могут пострадать жилые здания, промышленные объекты, трубопроводы, автомобильные и железные дороги, взлетно-посадочные полосы аэродромов. Подтверждение этому служит статистика, которая показывает, что за последние десятилетия число аварий и различных повреждений этих инфраструктурных объектов постоянно увеличивается.

Отдельную проблему для северных регионов России представляет вечная мерзлота и ее деградация.

Вечная мерзлота (ВМ) занимает 63% территории России. Основными параметрами ВМ являются ее

среднегодовая температура, глубина залегания нижней границы (вертикальная мощность), а также мощность сезонно-талого слоя (СТС). С точки зрения предпосылок чрезвычайных ситуаций (ЧС) важной характеристикой является также льдистость вечномерзлых пород (грунтов), от которой в определяющей степени зависит величина их просадки при оттаивании и, как следствие, потеря устойчивости (разрушение) различных объектов.

Исследования вечной мерзлоты на территории России ведутся достаточно давно, однако систематическое изучение началось после создания в 50-х годах 20 века Институтом мерзлотоведения Академии наук сети геокриологических стационаров. На них проводились детальные термические наблюдения, измерения глубины сезонного протаивания, определение теплофизических свойств грунтов и мерзлых пород, а также изучение ряда других факторов (включая климатические антропогенные) на состояние и динамику ВМ. Эти данные позволили разработать подходы к математическому моделированию процессов изменений ВМ, которые лежат в основе прогнозирования ее возможных изменений. В России различные модели были разработаны в Государственном гидрологическом институте, Главной геофизической обсерватории, Институте вычислительной математики РАН, Институте физики атмосферы. Аналогичные работы проводились в США – в лаборатории моделирования ВМ университета Фербенкса

(Аляска), и в университете штата Колорадо.

Однако все эти модели носят приближенный характер, поскольку учет всех факторов, влияющих на состояние и динамику ВМ, весьма проблематичен. Для оценки же адекватности модели необходимо соотнесение полученных на ее основе результатов с данными мониторинга динамики криолитозоны.

Данные наблюдений демонстрируют практически повсеместное увеличение, начиная с 1970 г., среднегодовой температуры верхнего слоя ВМ. На Севере Европейской территории России оно составило 1,2 – 2,4 градуса, на севере Западной Сибири – 1, Восточной Сибири – 1,3, в Центральной Якутии – 1,5 градуса.

Результаты мониторинга свидетельствуют, что на севере Европейской территории России произошло существенное сокращение площади приповерхностной ВМ, а в южной части этого региона имевшиеся ранее участки мерзлого грунта протаяли полностью. Южная граница ВМ за несколько последних десятилетий сместилась на расстояние от 40 до 80 километров. На сохранившейся территории ВМ также усилились процессы деградации – появились участки сезонного протаивания (талики) и явления термокарста.

Несмотря на некоторые расхождения различных моделей, практически все они связывают наблюдающуюся деградацию ВМ с процессами глобального потепления. При этом на деградацию ВМ оказывает



влияние не только повышение температуры в зонах распространения ВМ, но изменение количества осадков.

В Российской Арктике имеются крупные города (с населением более 100 тысяч человек), развитая промышленная, транспортная и городская инфраструктуры, объекты генерации и передачи электроэнергии, ряд гидротехнических сооружений, крупные порты. По данным статистики, 5% населения России, проживающих в арктических районах, обеспечивают 11% ее ВВП. Особая роль этих территорий для экономики России связана с тем, что здесь добывается порядка 93% природного газа и 70% нефти, экспорт которых в определяющей степени определяет современную экономику страны. Только в Сибири общая протяженность трубопроводов превышает 350 тысяч километров.

В силу вышеперечисленного на сегодняшний день по сравнению с другими странами, на территории которых имеются зоны ВМ, Россия обладает наиболее развитой инфраструктурой в зоне ВМ.

Однако именно это создает ряд проблем.

Прежде всего, деградация ВМ проявляется в виде совокупности неблагоприятных процессов, влияющих на устойчивость различных сооружений – как точечных (жилые дома, промышленные объекты и др.), так и линейных (автомобильные и железные дороги, взлетно-посадочные полосы, линии электропередач, трубопроводы). Это явилось одной из главных предпосылок того, что на территории ВМ в последние годы существенно возросло число аварий и различных повреждений вышеперечисленных объектов. Так, например, в западной Сибири ежегодно происходит порядка 35 тысяч аварий на нефте- и газопроводах, при этом порядка 21% из них прямо связаны с механическими воздействиями и деформациями грунтов. Только на нефтяных месторождениях Ханты-Мансийского АО происходит в среднем

ежегодно 1900 аварий, причиной которых вследствие протаивания ВМ является неравномерная просадка грунта, либо выдавливание опор и фундаментов в тех регионах, где вследствие потепления климата стали происходить процессы сезонного оттаивания – промерзания. Об интенсивности подобных процессов говорит такой пример: вблизи Урегной в течении одного года был зафиксирован подъем секции трубопровода на 1.5 метра.

Одним из наиболее ярких негативных примеров может служить авария, произошедшая в 1994 году на нефтепроводе Возей-Головные сооружения, где произошли множественные разрывы трубы. В результате по подсчету специалистов на земную и водную поверхность вылилось более 300 тысяч кубометром нефтесодержащей жидкос-

ти. Нефтесодержащей жидкостью было залито более 70 гектаров земель, большей частью представляющих собой заболоченную поверхность, через которую протекали многочисленные ручьи. Этот аварийный разлив расценивается как один из крупнейших разливов на суше. Для ликвидации разлива нефти в 1994 году под гарантию Правительства РФ нефтяной компанией «Коминетфь» был взят кредит в размере 125 миллионов долларов. В рамках этого кредита было закуплено необходимое оборудование для локализации и сбора аварийно разлитой нефти, приглашены иностранные специалисты для организации работ по ликвидации последствий аварии, построен новый нефтепровод взамен аварийного. Последствия аварии ощутили на себе жители деревень расположенных

Деградация вечной мерзлоты

В зоне вечной мерзлоты в последние годы существенно возросло число аварий и повреждений различных сооружений



ВЕЧНАЯ (МНОГОЛЕТНЯЯ) МЕРЗЛОТА – ПОДПОВЕРХНОСТНАЯ ПОДЗЕМНАЯ ЗОНА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩАЯСЯ СТАБИЛЬНОЙ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ НА ПРОТЯЖЕНИИ МНОГИХ ЛЕТ И ДАЖЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ

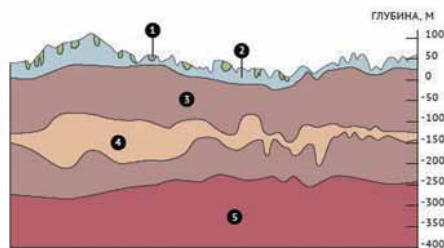
Толщина слоя мерзлоты обычно составляет от нескольких десятков до нескольких сотен метров. В некоторых случаях – до 1500 м.



Источники:

- Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории РФ. Росгидромет, 2008.
- Прогноз чрезвычайной обстановки на территории РФ на 2012 год. МЧС, 2011

1. ОСТРОВА СОВРЕМЕННОЙ МЕРЗЛОТЫ 2. ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ, СУПЕСКИ, СУГЛИНКИ 3. ВЕРХНЕПАЛЕОГЕНОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ, ПЕРЕСЛАИВАНИЕ ГЛИН, ПЕСКОВ, АРГИЛЛИТОВ 4. РЕЛИКТОВАЯ МЕРЗЛОТА 5. СРЕДНЕПАЛЕОГЕНОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ ГЛИНЫ





на берегах рек Колва, Уса и Печора, громадный ущерб был нанесен животному и растительному миру. В конце 1994-начале 1995 года с целью недопущения распространения нефтяного загрязнения в период весеннего паводка были выполнены работы по локализации аварийно разлитой нефти. А в дальнейшем, в течение 1995 – 1996 годов, совместными усилиями российских и иностранных специалистов в полном объеме были собраны основные мобильные концентрации нефти, тем самым была предотвращена экологическая катастрофа в регионе.

В целом же по оценкам специалистов на поддержание работоспособности трубопроводов и ликвидацию их деформаций, связанных с процессами деградации ВМ,

ежегодно затрачивается порядка 55 миллиардов рублей.

Процессы деградации ВМ оказывают негативное влияние и на другие объекты. Так, например, в Норильском промышленном комплексе около 250 сооружений имели существенные деформации, около 40 жилых домов были снесены или запланированы к сносу.

Мониторинг состояния полотна Северной железной дороги на участке Сейда-Воркута показал, что величина ежегодной термокарстовой просадки грунта под рельсовым полотном увеличилась с 10 – 15 см в середине 70-х годов до 50 см в конце 20 века, что связывается с повышением среднегодовой температуры в этом регионе за этот же период в среднем на 3 – 4 градуса.

В период с 1990 по 1999 гг. в районах крайнего Севера число зданий, получивших различные повреждения из-за неравномерных просадок фундаментов, по сравнению с предыдущим десятилетием увеличилось в Норильске – на 42 %, в Амдерме – на 90 %. В Якутске – на 61 %.

Все вышеперечисленное является предпосылками природных и природно-техногенных чрезвычайных ситуаций, риск возникновения которых возрастает по мере развития негативных последствий, связанных с развивающимися процессами деградаций вечной мерзлоты.

<http://www.mchs.gov.ru/forecasts/detail.php?ID=701495>

В 2011 г. ГРУППА КОМПАНИЙ «МЕТАЛЛ ПРОФИЛЬ» ПРИЗНАНА ЛИДЕРОМ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СТАЛИ С ПОКРЫТИЕМ В РОССИИ

Согласно исследованию, проведенному журналом «Металлоснабжение и сбыт», Группа компаний «Металл Профиль» признана крупнейшей компанией в сфере переработки рулонного проката с полимерным и оцинкованным покрытием в России. В 2011 г. объем потребления Группой компаний стали с покрытиями достиг 700 тыс. тонн, а объем выпуска готовой продукции – более 100 млн. кв. м.

По объемам закупок «Металл Профиль» более чем в 3 раза опередил ближайших партнеров по отрасли, таких как ПО «Металлист» (Обнинск, включая «Металл Маркет»), ГК «Монтажстальконструкция» (Москва), ГК «СтройПрокат» (Пушкино, Московская обл.), ГК «СтройПрокат». Стоит заметить, что только часть закупаемого проката данные компании используют для переработки и производства продукции строительного назначения, а часть реализуют на рынке. Для сравнения: крупнейший представитель автопрома, ОАО «АвтоВАЗ», в 2011 г. переработал только порядка 150 тыс. тонн оцинковки. За основу определения долей участников рынка была взята статистика железнодорожных перевозок, а также таможенная информация по ввозу оцинкованного и окрашенного проката.

Компания «Металл Профиль» в девятый раз признана крупнейшим на российском рынке потребителем и переработчиком стали с полимерным покрытием и оцинкованного проката. В состав основных поставщиков компании входят как отечественные комбинаты «Северсталь», НЛМК, ММК, так и зарубежные – TATA Steel, ArcelorMittal, Ruukki, китайский Angang Steel.

«Металл Профиль» является нетипичным потребителем стали с покрытием: основной упор в переработке делается не на дешевую оцинковку, а на сталь с полимерным покрытием, составляющую 2/3 от портфеля заказов Группы. Наперекор тенденциям рынка, где правит бал некачественный, зато дешевый металл, с 2011 г.

клиентам «Металл Профиль» предлагается продукция под маркой NormanMP, обладающая нормированными характеристиками при относительно недорогой цене, и на которую Группой компаний «Металл Профиль» предоставляется официальная гарантия 10 лет.

«Мы не собираемся останавливаться на достигнутом. В 2012 г. мы будем наращивать объемы производства, открывать новые заводы и укреплять свои позиции на рынках России и СНГ. Нами поставлена цель стать эталоном качества среди переработчиков тонколистовой стали», – говорит Дмитрий Андреев, член Совета директоров Группы компаний «Металл Профиль».

О компании:

Группа компаний «Металл Профиль» создана в 1996 году. Ассортимент продукции включает металлочерепицу, элементы кровельных систем, сэндвич-панели (трехслойные и позэлементной сборки), водосточные системы, профилированные листы, вентилируемые фасады.

«Металл Профиль» – эксклюзивный поставщик стали с покрытием Colorcoat Prisma (Великобритания) в России. В Группу компаний входят 12 заводов в Москве, Ростове-на-Дону, Краснодаре, Екатеринбурге, Санкт-Петербурге, Караганде, Новосибирске, Казани, Иркутске, Минеральных Водах и Минске, а также более 50 торговых представительств в России, Беларуси и Казахстане.



elcom
Rossija 2012

ВЫСТАВКА ELCOM ТЕПЕРЬ И В РОССИИ

Главная электротехническая выставка Украины «elcomUkraine» теперь будет иметь российский аналог. 18 – 20 сентября в Новосибирске в новом выставочном комплексе «Новосибирск Экспоцентр» состоится первая международная выставка энергетики, электротехники, энергоэффективности и промышленной автоматизации «elcom Rossija 2012». Организаторы мероприятия – выставочные компании «Сибирь Экспо» (Россия), «Евроиндекс» (Украина), fairtrade (Германия).

Уже в первый год «elcom Rossija» обещает стать событием международного масштаба, эффективным местом встречи российских потребителей с производителями и поставщиками оборудования из Европы, России и стран СНГ. Перспективность российской выставки, прежде всего, основывается на пятнадцатилетнем опыте успешного проведения подобного события в Украине. На сегодняшний день «elcomUkraine» является главным бизнес-событием для рынка энергетиче-

ки и электротехники не только Украины, но и Восточной Европы. Выставка ежегодно собирает около 400 участников из 13 стран мира и более 12 тысяч профессиональных посетителей. По «elcomUkraine», как по индикатору отрасли, компании сверяют стратегии развития, рыночные позиции, инновационность технологий. Соответствие выставки высоким международным стандартам подтверждено сертификатом Всемирной ассоциации выставочной индустрии UFI.

Успеху «elcom Rossija» будет благоприятствовать также высокое качество и удачное географическое расположение выставочного комплекса «Новосибирск Экспоцентр». Новосибирск, третий по величине город России и ее географический центр, является политико-административной, деловой и выставочной столицей Сибири, где сосредоточен основной сырьевой и энергетический потенциал страны. Выставка состоится при поддержке Министерства экономического развития Новосибирской об-

ласти, Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Новосибирской области, Новосибирского Государственного Технического Университета.

В экспозиции «elcom Rossija 2012» мировые бренды и ведущие местные производители представят новинки в области традиционной и возобновляемой энергетики, энергосбережения и энергоэффективности; оборудования для производства, преобразования, аккумулирования, передачи и распределения электроэнергии; контрольно-измерительного оборудования, электротехники, светотехники, промышленной автоматизации.

Страной-партнером elcom Rossija 2012 выступает Федеративная Республика Германия, важнейший торговый партнер России в отрасли энергетики, электротехники и энергоэффективности. Так, за одиннадцать месяцев 2011 года импорт немецкой электротехнической продукции в Россию достиг 4,5 млрд. евро, а экспорт продукции российских производителей в Германию составил 143 млн. евро. На elcom Rossija 2012 будет представлен Официальный павильон Германии, организованный Министерством экономики и технологий ФРГ совместно с Немецким выставочно-ярмарочным комитетом (AUMA) при поддержке Центрального союза электротехнической и электронной промышленности (ZVEI). В рамках Дня Германии пройдет **Немецко-российская конференция по вопросам возобновляемой энергетики и энергоэффективности.**

Контактное лицо: Марина Клишина,
PR-менеджер, компания «Евроиндекс»,
e-mail: klishina@eindex.kiev.ua,
тел.: (44) 461-9303.



ВНИМАНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КАЧЕСТВЕННЫХ ОКОН!

**ВАШИ КЛИЕНТЫ
ЭТОГО
НЕ ЗАСЛУЖИВАЮТ!**

ФАЛЬСИФИКАТ



**ТОЛЬКО СО ЗНАКОМ ОРИГИНАЛА!
ROTO NT.**

- Высококачественная конструкционная сталь
- Надежная защита от коррозии (соответствие 4 классу коррозионной стойкости согласно EN 12329)
- Усиленные функциональные элементы для плотного прижима и наивысшая степень безопасности
- Российский сертификат на 20 000 открываний оконной створки
- Международные сертификаты для всех климатических зон
- Оконная технология модульного принципа для всех видов форм и функциональных требований
- Эффективное производство и быстрый монтаж окон
- Сокращение складского запаса и экономия оборотных средств
- Многолетняя гарантия производителя и наличие запасных частей
- Быстрота поставок и точное соблюдение сроков
- Самая распространенная сеть технических консультантов и представительств по всей России