



СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

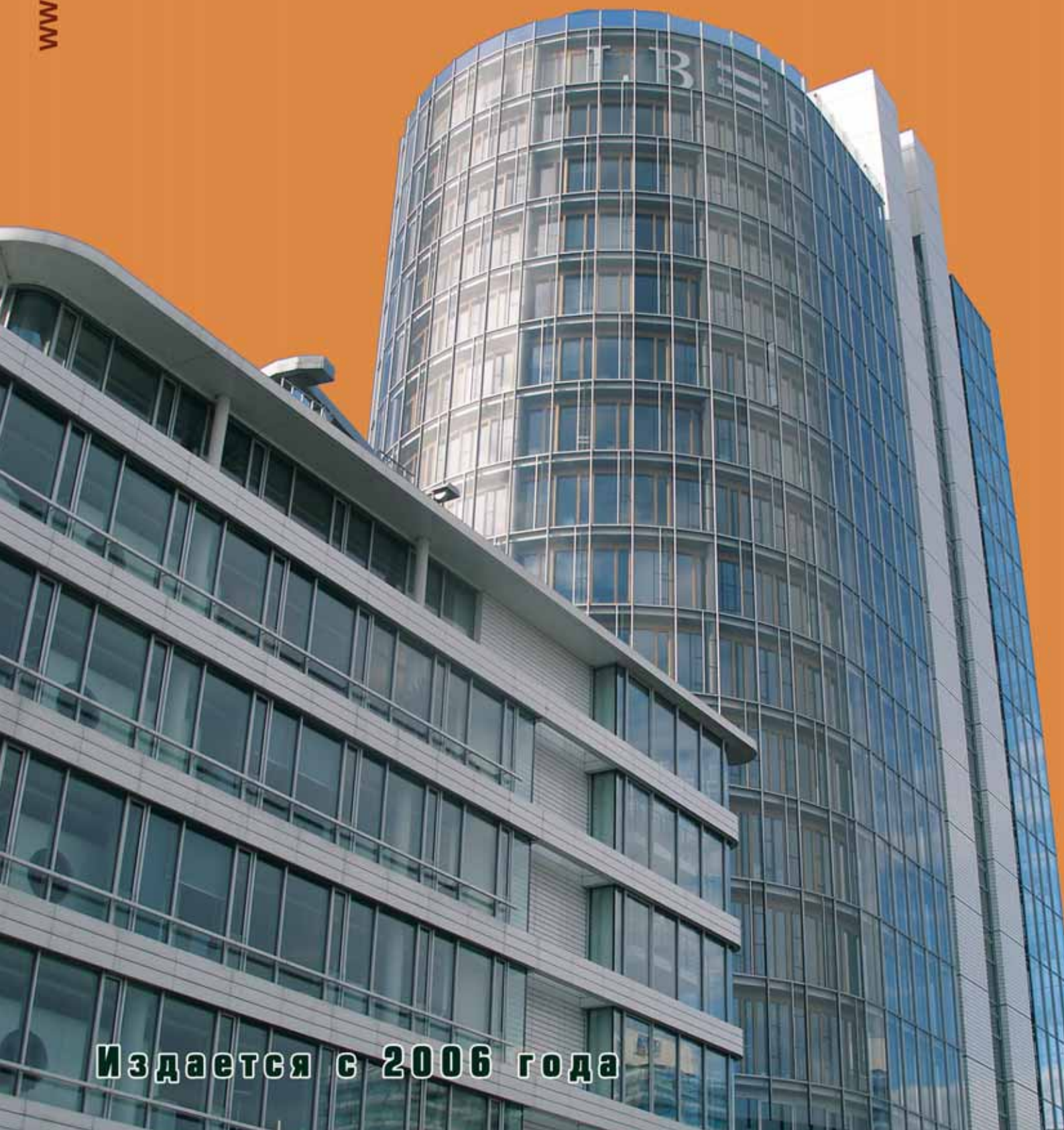
www.ssk-inform.ru

ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ

2-3

(22-23)

2012



Издается с 2006 года



SOLAR-TECH

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ СИСТЕМЫ



КРУПНОГАБАРИТНЫЕ ПОДВИЖНЫЕ И НЕПОДВИЖНЫЕ ЖАЛЮЗИ



СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ КОЗЫРЬКИ ТИПА «С»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖАЛЮЗИ ТИПА «Z»



ШУМОЗАЩИТНЫЕ ЖАЛЮЗИ



СТАВНИ

- Приглашаем к сотрудничеству производителей алюминиевых светопрозрачных конструкций, а также производителей солнцезащитных конструкций
- Мы обеспечиваем техобслуживание, проекты CAD, подбор материалов по самой лучшей цене.
- Продажа готовых к монтажу элементов или профилей и аксессуаров для собственного производства клиента.

ПРИГЛАШАЕМ ПОДРОБНО ОЗНАКОМИТЬСЯ С НАШИМ САЙТОМ.

SOLAR-TECH, 000
ул. Бискупинска 23, 30-732 Краков
тел. +48 12 290 04 06, факс: +48 12 290 04 07, внутренний номер: 103
akardas@solar-tech.com.pl; solar-tech@solar-tech.com.pl
www.solar-tech.com.pl



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.
Крымова В. П.

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. 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», «Юнион Принт», «Синий Апельсин» (РФ). Тираж 6500 экз. Цена свободная. Зарегистрировано в Комитете РФ по печати. Рег. ПИ №77-5912.

В НОМЕРЕ

СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ СИСТЕМЫ

Solar-Tech. Профессиональные солнцезащитные системы 2-я страница обл.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Новый каталог-справочник: «Комплекующие для окон, дверей и фасадных конструкций». 2

КОМПОЗИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Н.Л.Гаврилов-Кремичев, И.Л.Николаева (ИЦ «ССК»). Сферы применения ДПК. Мировой опыт. 3

СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Paros. Продукты Paros для теплоизоляции фасадов 8
 Saragol: за качество продукции ручаемся 10

АЛЮМИНИЕВЫЕ СИСТЕМЫ

Система Gutmann подходит для остекления любых зданий 13
 Kalzip. Фасадные системы Kalzip FC 18

ТОП 100. АЛЮМИНИЕВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ТОП-100. Ведущие производители фасадных и оконных конструкций из алюминия и стекла по итогам 2011 14

ПАНЕЛИ. САЙДИНГ

Российские компании-производители стеновых панелей, вагонки и сайдинга из ПВХ 22

СТРОИТЕЛЬСТВО

Н.Л. Гаврилов-Кремичев, И.Л. Николаева (ИЦ «ССК»). Жилищное строительство в России: динамика, потенциал, перспективы 28

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Первый инновационный российско-германский форум «Энергоэффективность-2020: идеи, технологии, сервис» 39
 Уропог: технологии энергосбережения XXI века. 40

ФАСАДЫ МИРА

Стадионы чемпионата Европы по футболу 2012. 42

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

О проекте технического регламента Таможенного Союза «О требованиях пожарной безопасности к продукции». 49
 Комментарий редакции 53



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 ray@ssk-inform.ru



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДПК МИРОВОЙ ОПЫТ

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

«Прорывные» технологии, как правило, рождаются на стыках традиционных отраслей. Это полностью справедливо и в отношении древесно-полимерных композиционных материалов (ДПК), являющихся принципиально новым классом материалов как для индустрии пластмасс, так и для деревообрабатывающей промышленности.

Общепринятого российского термина для обозначения этих материалов в России нет (как, впрочем, и в немецкоговорящих странах – Германии, Австрии, Швейцарии). Используется английская терминология, в т.ч. для наименования отдельных видов продукции и производственных процессов. Это неудивительно, учитывая абсолютное лидерство США на мировом рынке древесно-полимерных композиционных материалов. Применяемая в России аббревиатура «ДПК» так же является калькой с англ. WPC (Wood-Plastic-Composites).



Рис. 1. Фасад из WPS.
Источник: Werzalit

Области применения

Области применения WPC-материалов (ДПК) на сегодняшний день уже достаточно разнообразны.

Типичной продукцией, широко распространенной теперь не только США, но и в других странах, являются экструдированные профили для настилов полов для террас и веранд (декинг). Материал, из которого они изготовлены, имеет примерно следующий состав: древесная мука – 70%; полиэтилен или полипропилен – 25%; аддитивы (технологические добавки, пигменты, модификаторы, стабилизаторы, абсорбенты) – 5%.

Настилы из WPC-материалов устойчивы к атмосферным воздействиям, требуют минимального ухода и обладают весьма привлекательной ценой, позволяющей им успешно конкурировать на североамериканском рынке не только с качественными настилами из ценных пород древесины (кедр, красное дерево), но и с более дешевыми настилами из сосновых досок.

Строительство рассматривается сегодня как основная сфера применения WPC-материалов. Кроме настилов для террас и веранд, изготавливаются:

- отделочные панели и листы для стен и потолков;
- фасадные панели, сайдинг (рис. 1);
- шумоизоляционные панели;
- подоконники;
- дверные рамы, полотна и обрамления;
- оконные рамы (рис. 2);
- балконные и другие ограждения;
- перила, поручни;
- окантовочные профили;



Рис. 2. Оконные профили из WPS.
Источник: ИЦ «ССК», 2004 г.

- конструкционные профили;
- кровельные элементы;
- шпунтовочные рейки;



Таблица 1.

Примерный состав WPS-материалов, производимых фирмами США

Фирма-производитель	Торговая марка WPC-материала	Применяемый полимерный материал	Доля полимерного материала, ~%	Доля древесины, ~%
Trex	Trex	PE mix	50	50
Crane Plastics	Timbertech	HDPE	50	50
Fiber Composites	Fiberon	HDPE, LDPE, PVC	50	50
AERT	ChoiceDec	PE	н.д.	н.д.

- плинтус;
- кабель-каналы;
- элементы строительной опалубки;
- трубы;
- другая продукция.

WPC-материалы начали широко применяться также в мебельной промышленности. Причем речь идет не только о заготовках (профили, панели, листы),

Еще на 1-м WPC (2006г) пример, кре изготовленн го литья.

Широко последние год бель из WF ным воздей

В Японии более 10 лет для произв ря, цветочн др.

Опыт ис териалов в ленности на ко десятков тали из WF лет применя (Италия). Кр седесов» кл из WPC– м под давлен первую очер пользуются тов.

- Основн день, об материал
- Строител ительных
- Мебельн
- Автомоби
- Электро ность
- Приборо
- Изготовл
- Произво
- Другое

Матери

WPS-ма ет из их наз

новых компонентов – древесины и му получать более высокие физико- ются предварительной термомеха-



нической и/или химической обработке. Но отмечается, что все это значительно увеличивает производственные затраты, поэтому «волоконные» WPS-материалы пока отличаются весьма высокой ценой.

Технологии

Одно из достоинств материалов – возможность их методами, применяемыми в промышленности пластмасс, в т.ч. прессованием, литьем под давлением, ротационным формованием.

Первые промышленные предприятия, специализирующиеся на производстве WPS-материалов и изделий из них, возникли в США в конце 1940-х годов прошлого века.

В Европе опыт промышленного производства экструдированных профилей из WPS-материалов существует уже более 35 лет. Причины новой технологии развития, а продукция не требуется вплоть до начала 21-го века. Лишь под влиянием WPS-материалов в США



К 2016 году ожидается рост совокупного потребления этих материалов до почти 4,6 млн. тонн. Среднегодовой темп роста (CAGR) оценивается величиной 13,8%.

BCC Research оценивает объем мирового рынка строительных материалов (изделий) из ДПК и других древесно-полимерных матери-



Рис. 3. Компаунд для экструдированных прессованных гранул

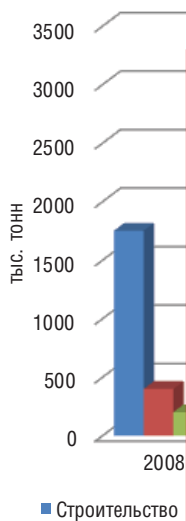


Рис. 4. Прогноз разв (WPC), целлюлозных материалов
 Источник: BCC Research

мерных материалс
 ло 35%.

Динамика разв
 гнозом на 2011 г
 Freedonia Group, Inc
 рис. 5.

Прогноз преду
 2011 году совокуп
 WPC и других древ
 материалов в США
 \$4,1 млрд., из кот
 будет приходиться
 млрд. – на другие д
 ные материалы (TR
 Inc. Composite and
 the United States, 2
 WPC, растущая оп

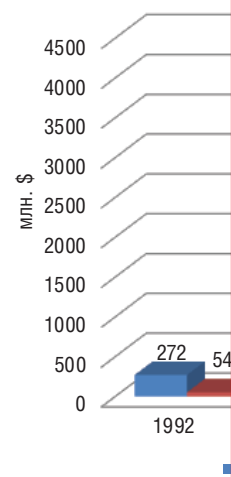


Рис. 5. Динамика развития рынка дпк с прогнозом на 2011 год
 Источник: Freedonia Group, Inc.

Поэтому американские аналитики
 продолжают оценивать перспективы

Статья опубликована в журнале «Композитные материалы» (№ 2-3 2012 г.)



Производство WPC-материалов (Institut GmbH). В последующие годы тайский импорт отходов пластмасс в Германии, 5 тыс. тонн, вдвое – до 170 раз меньше (в Северной Америке).

Несмотря на увеличение объема материалов в 2000-2007 гг. проиграл экономический кризис, отставания от западных стран. Теперь приходится бороться с более жесткими требованиями к экологии – с

Япония

Рынок ДПК активно развивается. В 2000 г. появилось более 22 тыс. компаний, увеличивших уровень продаж (14 тыс. т. объема был изводства с (настилы, скамейки, лестницы). Остальные 3 тыс. компании производят пластиковые доски, компоненты

В 2003 г. уже около 30



Потенциал российского рынка ДПК оценивается как весьма высокий. Но для корректных количественных оценок и прогнозов на среднесрочную перспективу необходимо проведение специальных исследований и полномасштабный мониторинг формирующегося рынка.

Российскому рынку ДПК, предприятиям-производителям и их продукции будет посвящена следующая публикация.



ЗАО «Парок»

171277, Тверская обл.,
Конаковский р-н, Изоплит пгт.

119002, Москва, Глазовский пер., 7, оф.

7197110, Санкт-Петербург,
Вязовая ул., 10

ПРОДУКТЫ PAROC ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ФАСАДОВ

Фасадные системы утепления зданий являются одним из наилучших конструктивных приемов по теплоизоляции ограждающих конструкций. При использовании фасадных систем утепления достигается не только высокий показатель сопротивления теплопередачи, что очень хорошо с точки зрения энергоэффективности, но и обеспечивается нормальный влажностный режим эксплуатации стен, что, в свою очередь, делает условия для проживания людей комфортными.

Какие основные функции выполняют фасады? Прежде всего, фасад является архитектурно-художественным обликом здания. Кроме этого собственно конструкция фасада влияет на формирование микроклимата помещений и на показатель

энергоэффективности здания в целом. Фасад также выполняет защитную функцию, защищая внутреннее пространство зданий от атмосферных воздействий.

Метод утепления с наружной стороны стены является наиболее оптимальным с точки зрения обеспечения нормального температурно-влажностного режима, как в самой конструкции, так и в помещении. Кроме того, он является и наиболее эффективным с позиции энергосбережения, и принципиально конструктивные решения фасадных систем основаны именно на нем.

Наиболее экономичной и популярной является так называемая «легкая» или тонкослойная штукатурная система утепления. Теплоизоляционный слой этой системы является несущим, слой штукатурки держится

непосредственно на плите, которая принимает все нагрузки и воздействия при эксплуатации системы.

Теплоизоляционные фасадные плиты PAROC, применяемые в качестве утеплителя в этих системах, отвечают ряду чрезвычайно важных функциональных и монтажных требований, а именно:

- обладают высокими теплоизоляционными свойствами ($\lambda_{\text{в}}$ не более 0,046 Вт/м·°С);

- обладают водоотталкивающими свойствами и в то же время имеют высокую паропроницаемость;

- обладают необходимой прочностью при относительно невысоком объемном весе (ламель PAROC FAL 1 при плотности 80 кг/м³ имеет прочность на отрыв слоев 80 кПа);

- обладают высокими огнеупорными характеристиками – не только не горят и не распространяют огонь, но и защищают от него изолируемые поверхности;

- сохраняют высокие функциональные качества на протяжении всего периода эксплуатации здания, что подтверждается результатами испытаний;

- не разрушаются в местах крепления механическими средствами;

- устойчивы к воздействию агрессивных веществ, содержащихся в атмосфере, а также в применяемых строительных растворах и клеях;

- удобны и безопасны в работе.

Теплоизоляционная система представляет собой достаточно сложную мультикомпонентную систему, требующую высокого уровня профессионализма, как в подборе материалов, так и при производстве работ. Замена хотя бы





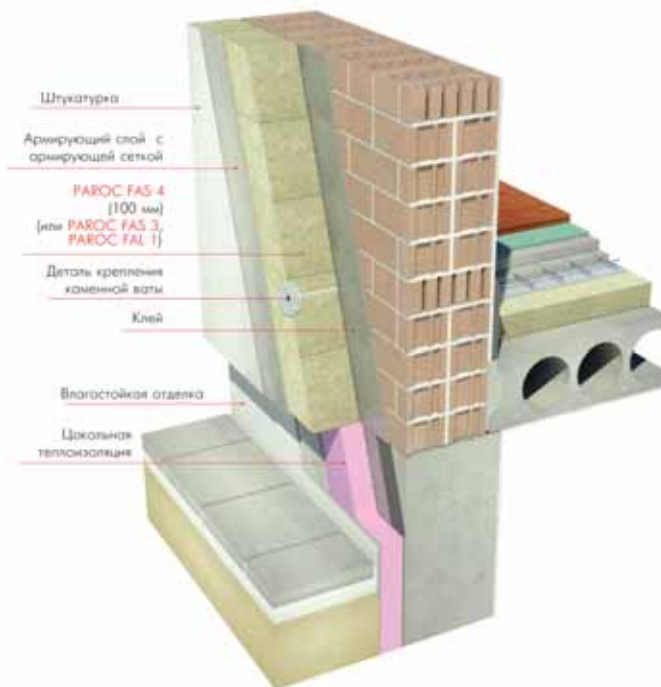
одного компонента на некачественный приводит к существенным повреждениям системы, а то и к ее полному разрушению, так как ремонтные работы в случае брака крайне затруднены. И для того, чтобы Вас в будущем не постигло глубокое разочарование, никогда не стоит рассматривать вопросы тепловой модернизации здания с точки зрения одной лишь дешевизны. Правильно подобранные материалы при соблюдении технологии их применения позволяют исчислять срок службы подобных систем многими десятилетиями.

Для фасадного утепления под штукатурку компания PAROC выпускает 4 плиты, PAROC FAS 4, PAROC FAS 3, PAROC FAB 3 и ламельную плиту PAROC FAL 1.

Если говорить о плите PAROC FAS 4, то она стала своеобразной «классикой» на рынке теплоизоляционных материалов, об этом свидетельствует то, что она входит в состав множества систем утепления представленных на российском рынке, а количество утепленных с ее использованием домов весьма впечатляет.

Значительный потенциал применения имеет ламель PAROC FAL 1. В отличие от обычных плит в плите PAROC FAL 1 волокна расположены перпендикулярно изолируемой поверхности, что увеличивает прочность системы утепления на разрыв. Плита отличается точностью и стабильностью размеров. Незаменима ламель PAROC FAL 1 на зданиях, где преобладают оконные и балюстрадные элементы, и зданиях с криволинейной поверхностью фасада. Благодаря небольшому весу эти плиты могут крепиться к стене при помощи клеевого состава без дюбелей (на фасадах высотой до 12 метров), что существенно уменьшает количество мостиков холода в конструкции и снижает общую стоимость системы при одновременном улучшении теплотехнических показателей.

Относительно недавно в ассортименте компании PAROC появилась новинка – фасадная плита PAROC FAS 3. Это плита нового поколения, которая поднимает планку качества, заданную плитой PAROC FAS 4, на более высокий уровень.



Основные характеристики плит PAROC FAS 4 и PAROC FAL 1

Наименование	Размеры, мм	Толщина, мм	Плотность, кг/м ³	Коэффициент теплопроводности по условиям эксплуатации, Вт/(м·°С)		Прочность на отрыв слоев, кПа	Коэффициент паропроницаемости, мг/(м·ч·Па)
				A	B		
PAROC FAS 4	1200 x 600	40-150	140	0,039	0,041	≥15	0,44
PAROC FAL 1	1200 x 200	50-350	80	0,043	0,046	≥80	0,61

Характеристики плиты PAROC FAS 3

Плотность, кг/м ³	100-120
Водопоглощение по массе, % не более	5
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	30
Предел прочности при изгибе, МПа, не менее	0,12
Предел прочности на отрыв слоев, кПа, не менее	15
Сорбционная влажность по массе при относительной влажности воздуха (при φ=97%), %, не более	0,36
Геометрические размеры, мм	1200 x 600
Толщина, мм	40-170
Теплопроводность λ _x , Вт/м·К	0,037
Теплопроводность λ _y , Вт/м·К	0,040

Новая плита PAROC FAS 3 соответствует требованиям действующих нормативных документов и с успехом может применяться во всех существующих и сертифицированных системах утепления.

Среди всех минераловатных плит, применяемых в системах утепления методом «легкой штукатурки» плиты PAROC FAS 3 имеют наиболее низкое значение коэффициента теплопро-

водности. Это стало возможным благодаря идеально сбалансированным характеристикам плиты: структуры волокна, его расположения в объеме плиты, количества и качества связующего.

За более подробной информацией о продукции PAROC, и об особенностях ее применения в различных системах утепления обращайтесь в офисы компании PAROC в России.



CAPAROL: ЗА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ РУЧАЕМСЯ

Компания Caparol – лидер фасадной теплоизоляции в Германии и один из ведущих производителей сухих строительных смесей и фасадных красок в мире.

На предприятиях и в представительствах компании работает более 3700 сотрудников. Головное предприятие компании находится в городе Обер-Рамштадт (федеральная земля Гессен, Германия).

Представительство Caparol в России открыто в 1992 году. Сегодня в России работают два производственных предприятия компании. Дочерняя фирма ООО «Капарол» (Москва) имеет филиалы в Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Ростове-на-Дону, Краснодаре, Ставрополе, Самаре, Казани, Сочи, Новосибирске.

В июне 2012 года состоялся пресс-тур на завод «Caparol-Малино» (Московская обл., Ступинский район, п. Малино).

Программа для СМИ включала:

- пресс-конференцию;
- экскурсию по производству сухих смесей для систем утепления фасадов Caparol;
- презентацию нового продукта – клея для крепления пенополистирола в системах теплоизоляции фасадов Caparol;
- запуск новой линии расфасовки и упаковки.

В мероприятии приняли участие: Штанько Г. А., генеральный директор ООО «Дойче-Амфиболин Верке – Малино», Логинова О. В., директор по маркетингу ООО «Капарол», Уткина Е. С., продукт-менеджер по системам теплоизоляции фасадов ООО «Капарол», Рязанцев Р. Н., проект-менеджер по системам теплоизоляции фасадов ООО «Капарол».

На пресс-конференции генеральный директор ООО «Дойче-Амфиболин Верке-Малино» Геннадий Штанько ознакомил журналистов с технологией изготовления сухих смесей на заводе

компании Caparol, основными направлениями деятельности компании и ее позиционированием на рынке.

Технология приготовления позволяет точно соблюдать требования по подготовке исходного сырья, его дозирование и перемешивание. Модифицирующие добавки, а число их в некоторых смесях более 15, и обеспечивает получение сухих смесей и конечной продукции на их основе стабильно высокого качества и с заданными свойствами. В отличие от растворных смесей, приготовленных по традиционной технологии, модифицированные сухие строительные смеси доставляют на объекты в сухом виде и перемешивают с водой непосредственно перед применением. На сегодняшний день российский рынок сухих смесей характеризуется большим разнообразием марок, как зарубежного, так и отечественного производства. По мнению Г. А. Штанько, российские производители сухих смесей вывели на рынок продукты, которые могут успешно конкурировать с материалами европейских производителей по соотношению «цена – качество», однако далеко не всегда гарантируют стабильность качественных характеристик. Требуемое качество в состоянии обеспечить только предприятия, которые располагают собственной лабораторией для разработки рецептур, анализа входного сырья, технологического контроля, а также экспресс-диагностики готовых смесей.

Ольга Логинова, директор по маркетингу ООО «Капарол», рассказала об истории компании «Капарол» и инновациях компании.

Компания Caparol Group ведет свою историю с 1885 года, в котором ее основатель Роберт Мурьян создал небольшую фирму для добычи мине-





рала амфибола. Вряд ли он мог тогда предположить, что спустя три поколения его предприятие разрастется до огромной корпорации и примет интернациональные масштабы.

Сначала фирма производила строительные краски, так называемые «красящие порошки Роберта Мурьяна». Позднее главным делом основателя компании стала технология синтетических дисперсионных вяжущих средств. И сегодня предприятие специализируется в этой области, играя роль первопроходца. Наибольший успех получило универсальное связующее на водной основе под названием Caparol. Отсюда и название фирмы, символом и фирменным знаком которой стал слон. По словам продолжателей династии, слон не только приносит счастье, но и обладает толстой прочной кожей, а выпускаемая фирмой продукция также должна образовывать на стенах толстый защитный слой.

За прошедшие 127 лет лаки, краски и сухие строительные смеси марки Caparol завоевали популярность во всем мире, в том числе и в России. Сегодня компания Caparol Group является одним из крупнейших производителей этой продукции в мире.

Представительство компании в Москве открыто с 1992 года, а с августа 2000 г. в Москве работает дочерняя фирма ООО «Капарол», которая осуществляет сбыт продукции компании через свои филиалы в Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Ростове-на-Дону, Краснодаре, Ставрополе, Самаре, Казани, Сочи, Новосибирске. Группа компаний Caparol имеет на территории РФ два завода: в Твери (производство воднодисперсионных красок, штукатурок, грунтовок) и в пос. Малино, Московской обл. (производство сухих строительных смесей).

Завод «Caparol-Малино» работает с октября 2009 года. При производстве в одну смену мощность завода составляет 20 тыс. тонн готовой продукции в год. Расчетная мощность – 57 тыс. тонн в год. К 2016 году запланировано увеличение мощности до 100 тыс. т в год, что позволяют территория и мощности энергоузла. В настоящее время на заводе работает 37 человек.



Продукт-менеджер ООО «Капарол» Елена Уткина рассказала о не имеющей аналогов системе теплоизоляции фасадов **Capatect Carbon**. **Благодаря запатентованным технологиям продукт выдерживает температурные колебания в 50°C и ударные нагрузки до 60 Джоулей.**

В состав системы **Capatect Carbon** входят теплоизоляционный материал, специальные шпатлевочные массы для армирования, декоративная штукатурка, фасадные краски.

«Температурные нагрузки в нашей стране, а именно ее резкие колебания, обуславливают достаточно высокие требования к поверхности фасада», – отметила Е. Уткина. – К примеру, максимальные колебания температуры происходят в солнечные зимние дни. Темные поверхности стен в такие дни могут нагреваться до 80°C и более. Но внезапно закрывшие солнце облака заставляют температуру резко падать. Иногда колебания достигают 50°C за довольно короткий промежуток времени (30 – 60 мин).





Как следствие – трещины и повреждения армирующих и декоративных слоев фасада.

Система **Capatect Carbon**, в состав которой входят армирующие составы, усиленные углеродным волокном, позволяет применять темные и насыщенные цвета с коэффициентом яркости менее 20 (по каталогам цветов **Caparol**).

Прочность углеродных волокон при растяжении примерно в 20 раз выше, чем у высокопрочного титана. Именно сочетание специально разработанного шпатлевочного состава с углеродным волокном обеспечивает максимальную устойчивость фасада к механическим воздействиям, трещиностойкость отделочного слоя и, как следствие, меньшую потребность в ремонте.

Система **Capatect Carbon** прошла испытания на ударопрочность в соответствии с требованиями DIN 18032 – 3, а также тесты на устойчивость к граду. Система огнестойка, что позволяет применять ее не только в малоэтажном, но и в высотном строительстве. Верхний слой штукатурки изготовлен на основе апробированной технологии нанокварцевой решетки. При нанесении верхнего слоя наночастицы кварца равномерно распределяются по объему, а при высыхании образуют трехмерную решетку.

Такой «каркас» обеспечивает прочное покрытие и создает прочное сцепление краски с основой фасада.

Capatect Carbon – синоним прочности и яркости, – подчеркнула Е. Уткина. – Мы точно в этом уверены. Поэтому гарантия на наш продукт составляет 25 лет. Кроме всего прочего, система теплоизоляции **Capatect Carbon** – это эффективная экономия энергоресурсов. Снижение затрат на отопление зимой и кондиционирование воздуха летом при использовании системы достигает 50%. А низкая материалоемкость системы (всего 18 – 35 кг на кв. м фасада) позволяет строить дома со стенами в 7 раз легче традиционных решений из кирпича и бетона».

Проект-менеджер компании Роман Рязанцев представил новый продукт – клей **Capatect-Klebmasse 190 S**. Специальный клей 190 S разработан для приклеивания плит из твердого пенополистирола в многослойных теплоизоляционных фасадных системах. Продукт представляет собой минеральный, цементосодержащий сухой состав. Он не горюч, но при этом имеет хорошую паропроницаемость, высокую прочность, устойчив к атмосферным воздействиям. Использование **Capatect-Klebmasse 190 S** также позволяет улучшить адгезию и характеристики приклеиваемого продукта.

«55% фасадов в России делают с использованием пенополистирола, – отметил Р. Рязанцев. – Поэтому мы решили выпустить специальный клей **Capatect-Klebmasse 190 S** именно для этого утеплителя. Кроме того, многие заказчики и инвесторы хотят сократить затраты на производство работ, и если использовать специальный клей вместо универсального, себестоимость теплоизоляции квадратного метра фасада можно сократить примерно на 8 рублей. Представьте, когда идет речь о тысячах квадратных метров, какая получается экономия!»

А затем состоялась экскурсия по заводу.

Гостям показали состоящий из трех складов хранения складской комплекс, готовый принимать до 15 автомобилей в день на прием товара и до 25 – на отгрузку. Склад оснащен современными погрузчиками и электротележками фирмы «Юнхайнрих» и паллетообмотчиками «Сиат».

Производственный комплекс завода имеет пять уровней с размещенным на них технологическим оборудованием и силосы для хранения сырья. Здесь производятся материалы – клеевые и шпатлевочные смеси, фасадные шпатлевки, декоративные штукатурки. Весь процесс контролируется всего лишь одним человеком с пульта управления.

Представители СМИ ознакомились с производством клея **Capatect-Klebmasse 190 S**.

«Клей изготавливается на немецком оборудовании, аналогов которого в России не так уж и много, – комментирует Геннадий Штанько. – Производственная линия отличается автоматизацией всех процессов, точностью дозирования и тщательным смешиванием компонентов. Подача продукта в клапанные мешки ведется автоматически, поэтому вес продукта в мешке всегда соответствует заданному значению. Перед тем как запустить в работу, все компоненты продукта проходят тщательную проверку в нашей собственной лаборатории. Кроме того, мы проверяем каждую партию готового клея. Поэтому за качество конечного продукта ручаемся».





СИСТЕМА GUTMANN ПОДХОДИТ ДЛЯ ОСТЕКЛЕНИЯ ЛЮБЫХ ЗДАНИЙ

Научно-технические разработки в области остекления зданий не стоят на месте. Каждый год появляются новые решения, позволяющие создавать все более сложные светопрозрачные конструкции с улучшенными техническими свойствами, ужесточаются требования по теплозащите зданий и энергоэффективности самих конструкций. В России из-за суровых климатических условий эти процессы проходят даже быстрее, чем во многих других странах мира, что предъявляет к строительным системам высокие требования по потребительским показателям и технологичности. Этим требованиям полностью соответствует архитектурно-строительная система Gutmann, созданная немецкими конструкторами.

Профили, узлы и различные типы конструкций системы Gutmann прошли многоэтапные испытания на соответствие европейским нормам и стандартам в «Институте

оконных технологий» (г. Розенхайм, Германия). Для подтверждения характеристик и получения документации на полноценное использование систем Gutmann на территории России компания ТБМ в 2012 году провела сертификационные испытания образцов конструкций в НИИ Строительной физики. Испытания проводились на определение теплотехнических характеристик, воздухопроницаемость и звукоизоляцию. Результаты испытаний подтвердили: конструкции можно применять в жилых и общественных зданиях на всей территории России (с протоколами испытаний можно ознакомиться на сайте: gutmann.tbm.ru в разделе Сертификаты).

В июне 2012 года была закончена работа по созданию технических условий на светопрозрачные конструкции из алюминиевых профилей строительной системы Gutmann и получено официальное согласование в НИИСФ. Сегодня при изготовлении конст-

рукций, а также при сдаче объекта службе заказчика все чаще требуются технические условия на строительные системы. Этот технический документ является неотъемлемой частью комплекта конструкторской или другой технической документации на продукцию и содержит полный комплекс требований к продукции, ее изготовлению, контролю и приемке. Состав, построение и оформление технических условий полностью соответствует требованиям действующих ГОСТов и СНиПов, входящих в систему ЕСКД.

Полный комплект разрешительной документации на систему Gutmann позволяет участвовать нашим клиентам в тендерах на остекление зданий любого вида и права собственности.

По вопросам приобретения или для получения дополнительной информации об алюминиевой системе Gutmann вы можете обратиться к менеджеру ТБМ в вашем регионе.


GUTMANN
 Строительные алюминиевые системы


GUTMANN.TBM.RU





«ТОП-100» ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ФАСАДНЫХ И ОКОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ АЛЮМИНИЯ И СТЕКЛА ПО ИТОГАМ 2011 ГОДА

ИЦ «Современные Строительные Конструкции» при поддержке НП «Объединенный Совет по техническому регулированию в строительстве» («СТРС») и НП «Союз участников потребительского рынка» (СУПР) с 2008 г. реализуют совместный проект «Мониторинг российского оконно-фасадного рынка».

В ходе реализации проекта было выполнено более 20 аналитических отчетов, в т.ч.:

- «Крупнейшие компании оконно-фасадной индустрии России. Топ-100».
- «Ведущие производители фасадных и оконных конструкций из алюминия и стекла».
- «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги 2009 года и перспективы на 2010 – 2012 гг.».
- «Российский строительный рынок: итоги развития в 2000 – 2010 годах и перспективы на 2011 – 2015 годы».
- «Российский оконно-фасадный рынок: итоги развития в 2000 – 2010 годах и перспективы на 2011 – 2015 годы».
- «Российский рынок окон из ПВХ в 2000 – 2011 годах и перспективы на 2012 – 2015 годы».
- «Российская тысяча. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций».

В ходе работ по проекту собрана и проанализирована информация о деятельности и объемах производства компаний-изготовителей оконных и фасадных конструкций в 2007 – 2011 гг.,

о деятельности и объемах производства компаний-изготовителей системных профилей из ПВХ и алюминия. Проанализирована динамика развития российского оконно-фасадного рынка в 1990 – 2011 гг., определен потенциал рынка, исходя из состояния существующего жилищного и нежилого фонда, объемов нового строительства и реконструкции. Выделены основные потребительские группы, представлены основные показатели тенденции развития в отдельных секторах рынка (ПВХ, алюминий, древесина). Выполнены расчеты и приведены основные показатели российского оконно-фасадного рынка за 2000 – 2011 гг.

Информацию о выполненных аналитических отчетах см. в этом номере журнала, а также на сайте www.ssk-inform.ru.

Одним из результатов работы стало формирование перечня ведущих российских компаний-изготовителей оконных и фасадных конструкций «Российская тысяча». Необходимо отметить, что в состав перечня, производственные и финансовые показатели деятельности ведущих компаний существенные коррективы внес экономический кризис.

В рейтинг-листы были включены как компании, предоставившие объективную информацию о результатах своей деятельности, так и компании, информация о которых получена из других источников и/или на основании экспертных оценок. Первые рейтинги были опубликованы в 2009 году.

Здесь представлен рейтинг-лист «ТОП 100» ведущих производителей фасадных и оконных конструкций из алюминия и стекла, включая конструкции остекления лоджий и балконов и интерьерные конструкции, по итогам 2011 г.

Компании представлены по группам, в зависимости от объема производства за 2011 год:

- более 30 тыс. кв. м (первая группа);
- от 20 до 30 тыс. кв. м (вторая группа);
- от 10 до 20 тыс. кв. м (третья группа).

В группах по объемам производства компании представлены в алфавитном порядке. Поскольку число компаний, вошедших в состав третьей группы по итогам 2011 года оказалось достаточно велико, общее число компаний, представленных в публикуемом здесь рейтинг-листе, превышает 100.

Анкета участников рейтинга, ранее неоднократно публиковавшаяся в журналах «Окна и Двери» и «Фасадные Системы», находится на Интернет-сайтах www.ssk-inform.ru и www.windowanddoor.ru.

Если объемы производства, местонахождение производства или иная информация о Вашей компании, представленная в рейтинге, не соответствует фактическим показателям за 2011 год, просим направить соответствующую уточненную информацию в наш адрес с заполненной и подписанной анкетой.



ТОП-100

ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ФАСАДНЫХ И ОКОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ АЛЮМИНИЯ И СТЕКЛА, ВКЛЮЧАЯ БАЛКОННОЕ ОСТЕКЛЕНИЕ

(ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА)



ТОП-100 AL ФАСАДЫ

Компании с объемом производства за 2011 г. более 30 тыс. кв. м



Компания (наименование)	Местонахождение (город, область)	Федеральный округ
-------------------------	----------------------------------	-------------------

--	--	--

Компании с объемом производства за 2011 г. от 20 до 30 тыс. кв. м

Компания (наименование)	Местонахождение (город, область)	Федеральный округ
-------------------------	----------------------------------	-------------------

--	--	--



ТОП-100 AL ФАСАДЫ



Компания (наименование)	Местонахождение (город, область)	Федеральный округ
-------------------------	----------------------------------	-------------------

Компании с объемом производства за 2011 г. от 10 до 20 тыс. кв. м

Компания (наименование)	Местонахождение (город, область)	Федеральный округ
-------------------------	----------------------------------	-------------------



Компания (наименование)

Местонахождение (город, область)

Федеральный округ



ТОП-100 AL ФАСАДЫ





Kalzip GmbH

Германия

Тел.: +7 49 261 9834241

Менеджер по поддержке продаж

Рамих Лидия

L.Ramich@corusgroup.com

www.kalzip.com

ФАСАДНАЯ СИСТЕМА KALZIP FC

И нновационная фасадная система Kalzip FC предоставляет в распоряжение архитекторов и проектировщиков варибельный и одновременно экономически выгодный строительный продукт, который может использоваться как в проектах новостроек, так и в проектах реконструкции (санации) зданий и сооружений. Эта алюминиевая фасадная система открывает уникальные возможности для архитектурного творчества, позволяя подчеркнуть индивидуальный характер создаваемого объекта, и в то же время может стать открытием для проектировщика, ценящего сокращение затрат.

Идеально гладкая поверхность алюминиевых панелей придает четкость большим площадям фасадов. А гамма цветовых оттенков фасадной системы Kalzip FC позволяет подчеркнуть архитектурные особенности здания сдержанными контрапунктами.

Назначение и особенности системы Kalzip FC

Фасадная система Kalzip FC, предусматривающая горизонтальную установку панелей, может ис-

пользоваться для устройства фасадов при любых типах несущих конструкций

Особенностью этой системы является инновационный и варибельный системный монтаж, осуществляемый без применения традиционных методов крепежа с пробивкой фасадных панелей (листов).

При этом монтаж фасадных панелей может производиться как снизу вверх, так и сверху вниз. Независимо от смежных панелей можно вести так же монтаж посередине площади фасада, максимально сокращая тем самым сроки выполнения работ, трудовые и финансовые затраты.

Фасадная система Kalzip FC поставляется вместе с несущей системой из направляющих с фиксаторами или точечных фиксаторов для монтажа FC-панелей без пробивки в них отверстий («защелкивания»). Панели при установке защелкиваются в точечных фиксаторах или направляющих с фиксаторами. Система включает:

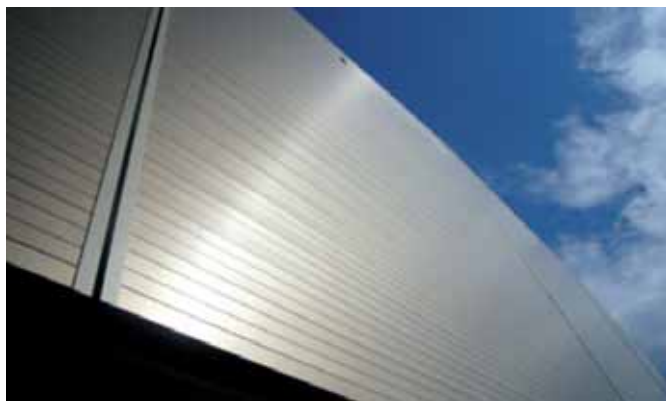
- FC-панели с торцевыми бортами
- Направляющие с фиксаторами в различных вариантах; альтернатива – точечные фиксаторы

- Комплектующие – фиксирующие зажимы, монтажные шаблоны и кронштейны

Фасадная система Kalzip FC является результатом последовательного прогрессивного развития надежных систем. Наряду с техническими преимуществами материала и инновационной, представленной к патентованию, системой крепежа панелей, система предлагает панели большой площади, разнообразной цветовой гаммы, с различными вариантами отделки поверхностей.

Преимущества системы

- Гладкая поверхность и визуальная привлекательность фасада
- Шесть различных типоразмеров серийно выпускаемых панелей обеспечивают высокую гибкость конструктивных решений фасада
- Экономичная и ресурсосберегающая оптимизированная геометрия панелей, вследствие чего они имеют незначительный вес, обеспечивает сокращение расхода материалов при изготовлении
- Возможность применения теплоизоляции различной толщины и типа



Объекты с фасадной системой Kalzip FC: «Суперсбор Луизиана», Новый Орлеан, Луизиана (США)

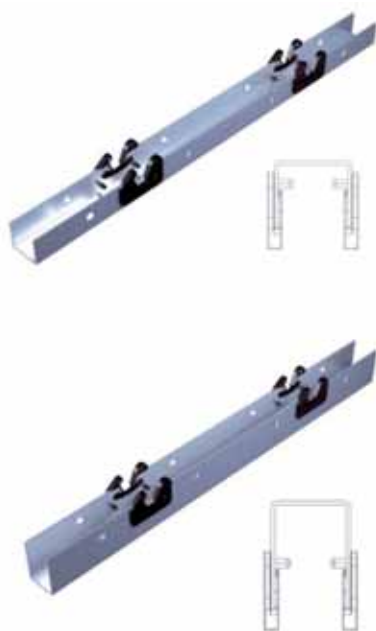


Рис. 1. Направляющие с фиксаторами NE (ненесущая) и SE (несущая)

- Разнообразная цветовая гамма и различные варианты отделки поверхностей
- В стандартную номенклатуру поставок включены панели с торцевыми бортами
- Система включает панели для наружных и внутренних углов
- Экономичный и быстрый монтаж посредством простого защелкивания панелей в фиксаторах направляющих
- Безопасная, надежная и бесшумная фиксация панелей в позиционных фиксаторах, изготовленных из армированного стекловолокном полиамида
- Снижение проявления капиллярного эффекта благодаря оптимизированной геометрии панелей

Монтаж без пробивки отверстий

Монтаж фасадной системы Kalzip FC производится в комплексе с соответствующей регулируемой, рассчитываемой и контролируемой подконструкцией, которая предназначена для горизонтальной установки панелей вентилируемой обшивки фасада. Эта подконструкция компенсирует неровности внешней поверхности стен и должна быть правильно смонтирована и выровнена по вертикали и гори-

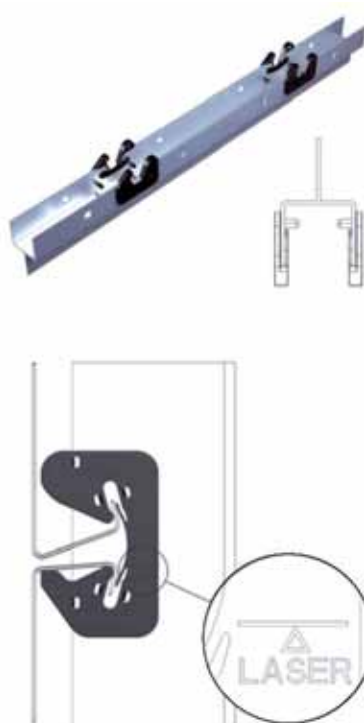


Рис. 2. Направляющая с фиксаторами SEL (несущая)

зонталю для обеспечения плоскостности фасада.

Фасадная система Kalzip FC включает 3 типа несущих и ненесущих направляющих (рис. 1 – рис. 2), которые могут использоваться для панелей шести различных типоразмеров. Система включает также точечные фиксаторы (рис. 3), которые могут использоваться как альтернативный вариант, а также для выполнения особо сложных узлов.

Монтаж панелей Kalzip FC, в отличие от традиционных методов монта-



Рис. 3. Точечный фиксатор-защелка

жа, осуществляется без пробивки в них крепежных отверстий. При монтаже панели Kalzip FC навешиваются на системные направляющие с фиксаторами или на точечные фиксаторы и защелкиваются в фиксаторах.

Входящие в систему угловые панели позволяют мягко и гармонично акцентировать геометрию здания и подчеркнуть тем самым эстетику конструктивного решения фасада.

Регулировка положения фасадных панелей Kalzip FC осуществляется исключительно регулировкой подконструкции. Благодаря этому, при монтаже панелей Kalzip FC не требуется какого-либо выравнивания, панели монтируются быстро и без проблем.

Размеры панелей

FC-панели поставляются с монтажной шириной от 250 мм до 500 мм, с шагом 50 мм. Панели со специальной монтажной шириной могут быть изготовлены по запросу.

Высота панели – 30 мм.

Панели в разрезе (нижний и верхний борт) представлены на рис. 4.

Стандартная длина изготавливаемых панелей – от 350 мм (мин.) до 10 м (макс.), при толщине листов, приведенной в таблице 1.

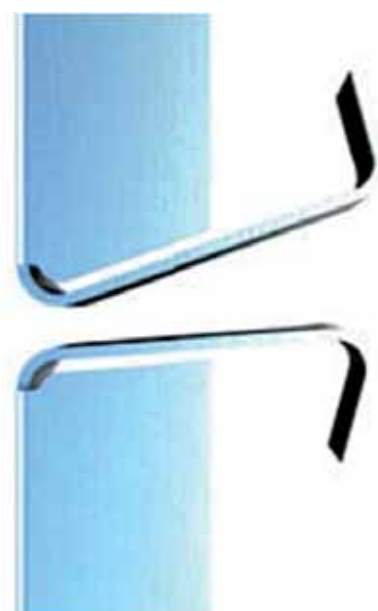











Рис. 4. Панели в разрезе (нижний и верхний борт)



Таблица 1.

Поставляемые формы и размеры панелей

Профиль (пример)

Панель	Kalzip FC 30/250	Kalzip FC 30/300	Kalzip FC 30/350	Kalzip FC 30/400	Kalzip FC 30/450	Kalzip FC 30/500	Kalzip FC 30/400 с торцевыми бортами	
Толщина	1,0 мм * 1,2 мм	1,0 мм * 1,2 мм	1,0 мм * 1,2 мм	1,0 мм * 1,2 мм	1,2 мм	1,2 мм		
Сечение							Kalzip FC 30/400R с торцевыми бортами (с микронасечкой поверхности – только для FC 30/400)	
							Kalzip FC 30/400 без торцевых бортов**	

* Профилированные панели стандартной толщины, поставляемые в цветах и оттенках по RAL 9006, 9007, 9010, 7016 и обработкой поверхности Stucco-dessiniert или AluPlusPatina. Панели другой толщины поставляются по запросу.

** Стандартная поставка предусматривает поставку панелей Kalzip FC с торцевыми бортами. По желанию заказчика, могут быть поставлены панели с Kalzip FC без торцевых бортов.

Подконструкции

Предлагаются следующие системы подконструкций:

1. Несущая направляющая с фиксаторами SEL-40 на L-образном кронштейне (рис. 5) или несущая направляющая с фиксаторами SE на U-образном стеновом кронштейне (рис. 6). Преимуществом



Рис. 5. Несущая направляющая с фиксаторами SEL-40 на L-образном кронштейне



Рис. 6. Несущая направляющая с фиксаторами SE на U-образном стеновом кронштейне

этих подконструкций является малое количество используемых системных компонентов. Вследствие этого обеспечивается высокая скорость монтажа. Необходимым условием является опыт монтажа, поскольку подконструкции необходимо одновременно выровнять (выставить) в двух плоскостях.

2. Регулируемая алюминиевая подконструкция с отверстиями под точечные фиксаторы (рис. 7). Преимущество данной подконструкции заключается в возможности установки точечных фиксаторов в любом месте, благодаря наличию в ней предварительно выполненных установочных отверстий. Эта подконструкция рекомендуется, например, при изменении строительной ширины панелей в пределах фасада.



Рис. 7. Регулируемая алюминиевая подконструкция с отверстиями под точечные фиксаторы

3. Регулируемая алюминиевая подконструкция с использованием направляющей с фиксаторами (рис. 8). Эта система использует исключительно практичные решения, не требующие дополнительных затрат, например, на пробивку отверстий. Преимуществом является малозатратный и простой монтаж (выравнивание происходит в 2 этапа). Используется ненесущая направляющая с фиксаторами.

4. Регулируемая горизонтальная алюминиевая подконструкция с несущей направляющей. Эта горизонтальная подконструкция может изготавливаться как в стандартном исполнении (рис. 9 а), так и в дополнительно усиленном исполнении (рис. 9 б), чтобы эффективно перераспределять возникающие нагрузки. Использование

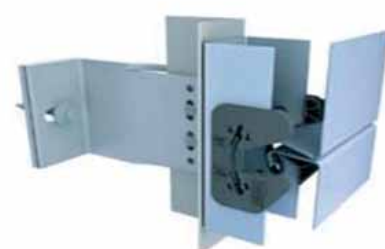


Рис. 8. Регулируемая алюминиевая подконструкция с использованием направляющей с фиксаторами



Объекты с фасадной системой Kalzip FC: торговый центр, Гамбург (Германия)

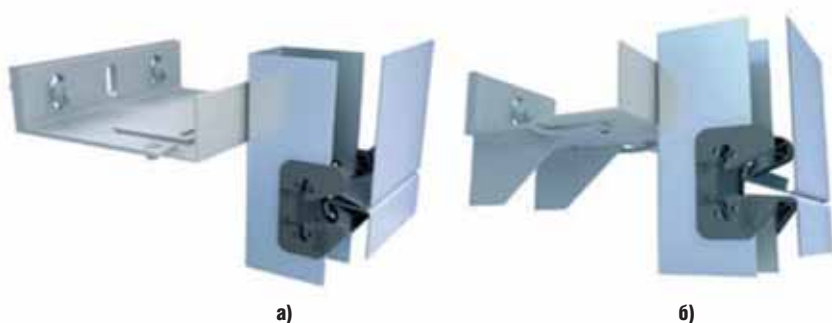


Рис. 9. Регулируемая горизонтальная алюминиевая подконструкция с несущей направляющей: а) – в стандартном исполнении; б) – усиленная

(рис. 6). Крепление направляющих производится на крепежные ребра кассет. Альтернативно, при повышенных энергетических требованиях, крепление может производиться на крепежные ребра кассетной системы (например, «Стилрок плюс») через термоизолирующие вкладыши (рис. 10). При монтаже несущей подконструкции следует обращать внимание на указания производителя стальных кассет.

Помощь при проектировании

Для поддержки в разработке проектов в Ваше распоряжение предоставляются чертежи типовых узлов, которые Вы можете загрузить с нашего интернет-сайта www.kalzip.com в распространенных форматах CAD. Представленные чертежи являются общими конструктивными решениями, которые должны быть адаптированы под конкретный проект. Для получения консультации обращайтесь, пожалуйста, в центральный офис Kalzip в г. Кобленц (Германия) или представительство Kalzip.

Будем рады сотрудничеству с Вами!

горизонтальной подконструкции определяется планом строительства, если ее применение оправдано по экономическим или конструктивным причинам, например, при наличии ленточного остекления части фасада. Поскольку в этом случае используются несущие направляющие, то расположение горизонтальной подконструкции практически не зависит от геометрии панели.

5. Несущая направляющая на стальных кассетах. Это решение используется преимущественно в промышленном строительстве. Поскольку панели и кассеты имеют различную строительную ширину, необходимо применение несущей направляющей



Рис. 10. Несущая направляющая на стальных кассетах



Цветовая палитра фасадов Kalzip FC





РОССИЙСКИЕ КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ВАГОНКИ И САЙДИНГА ИЗ ПВХ

По материалам аналитического отчета «Производители ПВХ-профилей в России» (ИЦ «Современные Строительные Конструкции», 2012 г.)

За последние 15 лет изделия из ПВХ заняли достойное место в структуре потребления строительных материалов и изделий в Российской Федерации. Объемы их производства росли высокими темпами (вплоть до 2008 года). Постоянно расширялась товарная номенклатура. Соответственно росло потребление ПВХ-смо-

лованных ПВХ-профилей) строительного и иного назначения.

Ниже представлены перечни предприятий-производителей стено-

вых панелей, вагонки и сайдинга в РФ и ТОП-20 ведущих производителей.

Таблица 1.

Производители профилей стеновых и потолочных панелей, фасадных панелей и сайдинга

Компания	Федеральный округ	Местонахождение предприятия-изготовителя	Торговая марка
1	2	3	4

лы и
пред
техн
стру
Е
лы н
дитс
ных
расп
тор н
ми д
(вкл
конн
вход
ра д
и по
динг
отде
и др
К
след
ненн
отче
фил
дейс
экст
наж
не я
сист
фил
ных
ност
круп
ных
ф
ленн
изде
отра
пого



Предприятия-производители стеновых и потолочных панелей,

Компания	Федеральный округ	Местонахождение предприятия-изготовителя	Торговая марка
1	2	3	4

--	--	--	--

а

илей стено-
ей, вагонки,
инга и вспо-
) профилей

экономиче-
иятия, с це-
ой картины,
ствующими
ями, вклю-

ратившие
зводство в
остью пре-
во ППИ из
ы курсивом

дившие ра-
дукцию или
одство, но
ой деятель-
недостовер-
римечания).
веденный в
180 компа-
отсутствуют
роизводст-
10 – 2012 гг.
одят проце-
прекратили

водителей
в РФ (вклю-
е представ-
ается вели-

теновых

ийских ком-
профилей
ая вагонку)

ители

тели вини-
цокольный

сайдинг) представлены в Табл. 3.

(ГК «ОРТО»)



Компания	Федеральный округ	Местонахождение предприятия-изготовителя	Торговая марка
1	2	3	4

близостью азиатских производителей (КНР и Республика Корея) и наличием дешевой импортной продук-

	<p>предприятий всех ти (включая индивидуальных предпринимателей), профильно-пого- ПВХ на террито- дерации, оцени- до 400. Большин- ляют небольшие щие 1-2 экстру- бычно специали- производстве отде- (уголок, плинтус</p> <p>развития</p> <p>ачительный спад дства/продаж в яда производств орых предприя- 0 году в опреде- авилась. Однако многом был об- дией отложено- ел классический 2011 году темпы резко снизились. дует в целом рас- лизацию умерен- нария, реализо- ействием послед- ого кризиса (см. ет «Российский к: итоги развития и перспективы на</p> <p>ности реализации ктивы развития в 2012 – 2015 гг. щим образом:</p>
--	--

Компании-производители сайдинга

Таблица 9.

Компания	Федеральный округ	Местонахождение предприятия-изготовителя	Торговая марка
1	2	3	4

Таблица 9. Развитие рынка будет определяться, прежде всего, воздействием макроэкономических факторов.

При развитии событий по наиболее вероятному сценарию «нейтральный минус» рост рынка ППИ из ПВХ

--	--

ГЛАВНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА РОССИИ

АРХИТЕКТУРА • СТРОИТЕЛЬСТВО • ДИЗАЙН • ДЕКОР

MosBuild

FENESTRATION

Окна • Фасады • Ворота • Автоматика

2 – 5
Апреля
2013

Москва
ВВЦ

- Окна
- Фасады
- Архитектурное стекло
- Ворота и автоматика
- Роллеты и ставни
- Навесы и солнцезащита
- Ограждения
- Противопожарное оборудование

**С 2013 года на ВВЦ
в новом 75 павильоне!**

Официальный
информационный партнер:



Официальный
медиа-партнер:



Стратегический
Интернет-партнер:

itar-tass.com



При поддержке:

Коммерсантъ



www.mosbuild.com





ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В РОССИИ: ДИНАМИКА, ПОТЕНЦИАЛ, ПЕРСПЕКТИВЫ

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

В соответствии с той долей, которую занимают здания жилого назначения в общем строительном объеме и общей площади вводимых зданий, а также с учетом социальной значимости жилищного строительства, показатель ввода жилья следует рассматривать в качестве основного показателя, характеризующего развитие строительства в стране [1-3].

ной статотчетности в 2008-2011 гг. изменилась незначительно.

Динамика показателей общего ввода зданий в 2007-2011 гг. показана на рис. 1.

На основании графиков, представленных на рис. 1, можно сделать вывод, что в динамике основных показателей ввода зданий в 2011 году произошел разворот тренда

Таблица 1.
Ввод в эксплуатацию зданий жилого и нежилого назначения в 2011 г.

Наименование	Количество зданий, единиц	Общий строительный объем зданий, тыс. куб. м	Общая площадь зданий, тыс. кв. м
Здания – всего	222763	407655,9	94750,3

Жилые вводы в здания жилищного назначения

Строительством, созданием объектов по виду деятельности «Строительство» (ОКВЭД) является жилищное строительство объектов жилищного назначения [4].

Подразделы строительства в своем отражении в статистике.

Количество и общие объемы введенных в эксплуатацию объектов за 2011 год по назначению в соответствии с классификацией («Жилые здания»), приведенные в таблице 1.

Доля жилищного строительства в общем объеме строительства в общей площади введенных в эксплуатацию объектов за 2011 год составила 94,2%.

Структура жилищного строительства по назначению (для жилищного строительства) соотношения в совокупности введенных объектов жилищного строительства кризиса



«в плюс». Об этом, вроде бы, свидетельствует и зафиксированный статистикой рост объемов ввода жилья на 6% к уровню 2010 г.

Однако на деле все обстоит не так просто.

Объемы и динамика ввода жилья в РФ в 1990-2011 гг.

те
це
ко
ни
ли
щ
пр
го
ко

ст
тр
80

от
ем
ро
ти
20

и в строительстве. На смену «буму» пришел спад.

В результате, вместо запланированного роста ввод жилья в РФ снижался два года подряд (даже несмотря на начавшееся в большинстве секторов экономики РФ посткризисное восстановление), составив по итогам 2010 года 58,1 млн. кв. м (90,6% к показателю докризисного

каждый регион (субъект РФ) будет теперь сам разрабатывать собственную программу жилищного строительства. На реализацию ФЦП планируется затратить 424 млрд. руб. из федерального бюджета. Планируется, что доля семей, способных купить жилье на собственные средства и кредиты, к 2015 году должна вырасти более чем в 2,5 раза по сравнению с



Таблица 2.
Доля ввода жилья за квартал в годовом объеме ввода в 1993-2011 гг., %.

Год	Квартал				Всего за год
	I	II	III	IV	

ски построенного (законченного строительством) за этот год жилья. Цифры «строительства» и «ввода» сходятся на более продолжительных временных

1993	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
1994	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
1995	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
1996	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
1997	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
1998	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
1999	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
2000	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
2001	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
2002	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
2003	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
2004	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
2005	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
2006	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
2007	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
2008	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
2009	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
2010	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2
2011	18,8	17,5	17,5	15,8	18,2

и чем
ервал,
ди жи-
ого за
Тогда
веден-
могут
боль-
нного
х вре-
есяц).
жилья
е:
3 г. в
ди жи-
пред-
льной
роен-
вклю-
амни-
счета»
Санкт-
.).
ого
илья
высо-
льный
х дан-
кабрь
л (рис.
о фак-
ых ра-
ости».
рова-
опре-
оить»
исать
завер-
в вво-

Отметим, что отчетный ввод жилья по итогам 2011 г. (первого года выполнения новой ФЦП), несмотря на значительный рост, все же не дотянул до контрольного показателя.

нежилого назначения, сооружений).
Годовой «ввод жилья» является «отчетной» цифрой, которая определяется подписанными в течение года соответствующими актами и, как правило, не совпадает с цифрой фактиче-

да жилья ежегодно приходятся на последние месяцы первого-третьего кварталов с «пиком» в последнем месяце четвертого квартала (декабрь).
Отметим, что, несмотря на изменение структуры собственности стро-



ительных о
находятся в
формальны
объемов жи
тически не и
с временам
Можно отм
денцию к у
дящейся на
довых объе
тенденцию к
дящейся на

Доля вво
довом объе
(в % к годов
ставлена в т

Помесяч
2011 гг., мл
стата), пред
сячная дина
ставлена на

Объем жилья в округах

По объе
на первом м
ющие годы,
ральный ок
вали Приво
(ЮФО) фед

Доли фе
еме ввода ж
лены на рис

Динамик
ральным о
ввод жилья
в границах
1990-2011 гг

Как по о
ввода жиль
ральные ок
лись. Разли
фическим р
численност
экономичес
в их состав
рядом други

Объем ввода ж субъект

Начиная
лидером по
ди субъект



ская область (МО). По данным Росстата, ввод жилья в МО за 2011 год составил 8,2 млн. кв. м.

На втором месте по объемам ввода жилья в стране находится Красноярский край с 4,5 млн кв. м (4,5 кортословская). Подсчитаем, в каких регионах с наименьшим темпом ввода жилья в 2011 году. Аутсайдером является Республика Алтай с 1,2 млн кв. м. В последние годы в Алтайском крае наблюдается тенденция к снижению ввода жилья в жилищно-коммунальном секторе.

строительство – не «локомотив», а индикатор развития экономики. В том числе, экономики (уровня экономического развития) отдельного ре-

трех регионах – Москве (ввод жилья увеличился в два раза относительно уровня 1990 г.), Московской области (в 2,2 раза), Санкт-Петербурге (в 2,1

динил-килья в ко воз- пред- амым, казал- чем за за этот ю уме- публи- обл. и одово- ровень Респу- город- в 2008 ила на т. при- лько в я Мо- ервое, 2009 г. рда от- 011 г. – Ф (см. илья в 08 го- ионах- наибо- илья в т лишь х спад менее, тся ни- ратов- кой об- й обла- я отме- ввода ровню артину дового в две- оличе- едущих отобра-

Рис. 6.

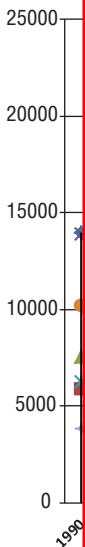
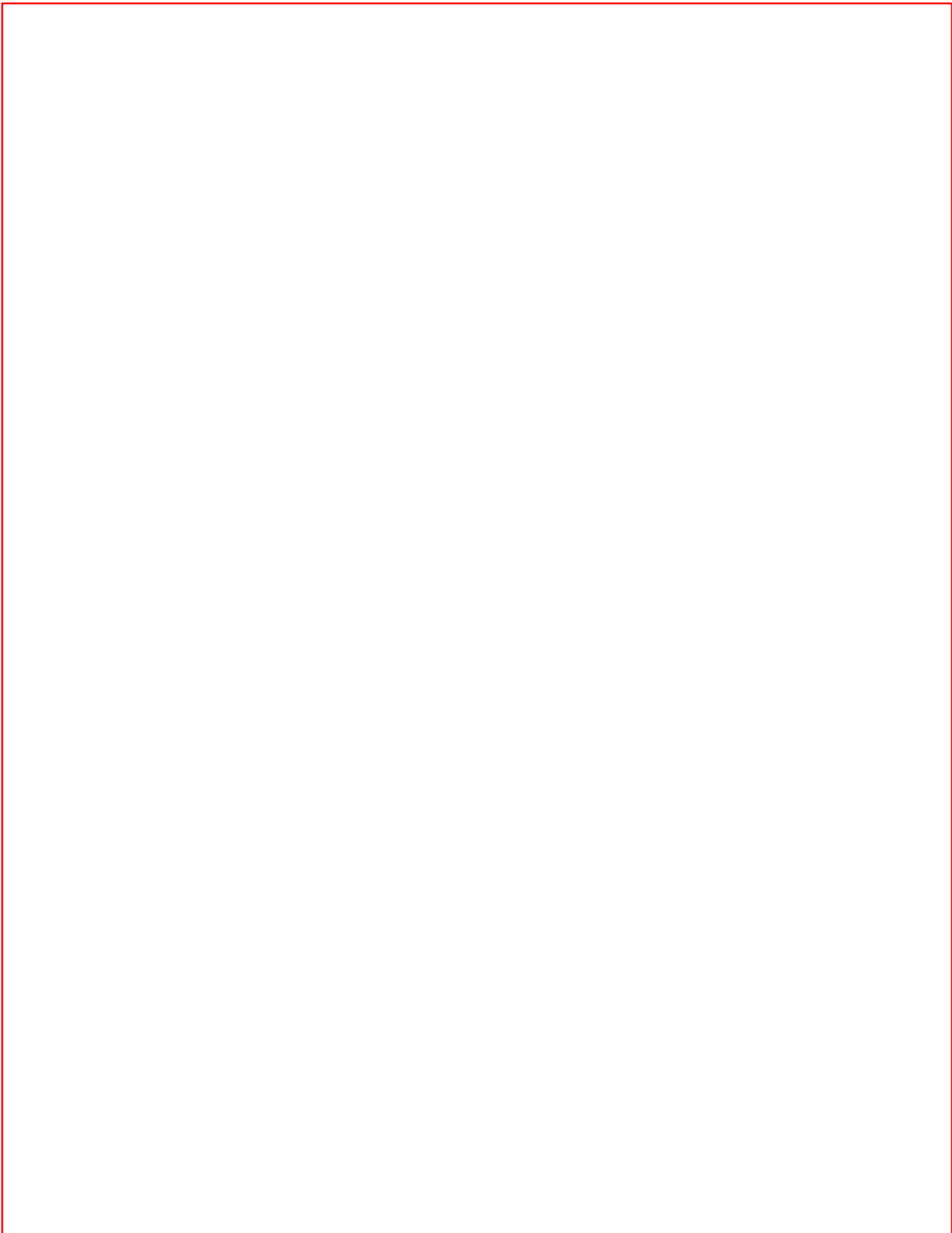


Рис. 7. тами Р



ны метод
торая пре
Особь
требует.
Показ
годового
рактерна
Подавляя
несмотря
ительный
не преодс
емам год
вышло на
Естес
нальные р
ма удруч
Мурманск
за 2010 г
кв. м, или
В целс
ля в 201
г. 22 реги
Анали
да жилья
следующ
Рост с
в 2001-20
сравните
гионов-ли
экономич
щих соот
ми ресур
наиболее
тельной с
В 21 р
жилья в 2
22 ре
ду жилья
вень 199
полность
жилья в к
1 млн. кв.
Доля
жилья в
уровень 1
щем числ
Доля реги
ля за 20
ставляет
В бол
нов РФ о
ля, несм
докризис
значитель
За пр
ные разл
емов год



а-
ам
ов

и-
по
б-
у-

и-
а)
е-
им
ь-
их
а,
а-
ли

а-
ет
ак
о-
.
е-
и-
е-
ых
ти
о-
л»
ь-
ь-
с-
т-
о-
ет
в-
но
ю
о-

о-
не
м-
ал
.
ь-
ет
а.
о-
е-
и-

ценивался как «строительный бум», который будет продолжаться неограниченно долго.

сту цен на недвижимость. Более того – рост цен на недвижимость являлся условием ее существования,

альный «отскок» от локального дна, обусловленный реализацией отложенного спроса.



и на-
ия си-

собы-
ровал
форт-
стро-
е пла-
ьные»
енных
ны, и
я» со
соот-
е про-
фак-

ствия
з, как
ны на
жают
сходя
ектов
риро-
прак-

миче-
вязей
цион-
м жи-
(рис.
лико-
кение
е свя-
в на-
тонн
гом в
,1-1,2
стри-
зави-
ых.

ввода
более
тедо-
килья
могло
ой за-
неф-
ья. Но
я по-
тель-
аться
емы в
и. При
неф-
199 по

ства и снижение ввода жилья, оказа-
лись выше, чем в декабре 2008 г. (!)

В [3, 5, 6] показано, что развитие
строительного рынка определяется

2004 гг., с 2005 года резко замедлил-
ся (по времени это совпадает с лик-



видацией ЮКОСа и огосударствле-
нием неск

Состояние российской экономи-

велик. На 01.01.09 г. в стадии неза-

Это с
чем за г
ительно
гнозирова
нацпрое
ное...» в
стигнуть
мировог
ввода жи
силь 65 м

Так и
темпы р
медлили
спад. В
года на
шлось 1
а по ито
введенн
12 в 200
а по ито
стью.

В пер
вая добы
ся на ур
тонн. Ис
роятно,
жилья в
ся в пред

Отме
на недви
цен на ж
мечалас
нократно
страны.
свидетел
зависят
объем вв



Рис. 12.

ди-
о в
ных
ого
ви-
ых
сти
нд
ого
ле-
вы-
ов,
ри-
его
тся
се-
без
дих
эн-
ису
ак-
ый
го-
ль-
не-
что
ья,
ке-
-12
ом
в и
25
по-
да
ет,
ле-
но-
ри-
ых
лья
нее
ло-
ни-
для
ого
та-
ед-
ри-
не



Таблица 4

правит
ми и не
новом
способ
которы
честве
жилья,
25 млн
2012-20
метно
на перв
2011 г.
привед
5. С
циях ре
нение
будет «
ализац
програ

Пер

1. В
хранен
в эконс
млн. кв
кв. м н
пролон

При
указани
ввода
млн. кв

При
ации на
очеред
горесур
ввод жи
же – на

2. В
кв. м в

При
незкон
(устойч
на прот
поддер
сырьев
возмож
жилья в

Одн
ятен. В
состав

3. В
жилья т

Но
ходима
эконом

ное реформирование земельных от- тические основы теплогазоснабжения и

11^я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА HI-TECH BUILDING 2012

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

30 ОКТЯБРЯ – 1 НОЯБРЯ
ЭКСПОЦЕНТР, ПАВИЛЬОНЫ №1, 5

- > ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ
GREEN BUILDING, PASSIVE HOUSE
- > АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ
- > СИСТЕМЫ «УМНЫЙ ДОМ»
- > ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
- > УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ
- > СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
- > УПРАВЛЕНИЕ КЛИМАТОМ
- > ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



www.hitechbuilding.ru

Организатор:

MID'expo
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И ЯРМАРКИ

При поддержке:



Ассоциация
Индустрии
Безопасности





«ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ–2020: ИДЕИ, ТЕХНОЛОГИИ, СЕРВИС»

ПЕРВЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ РОССИЙСКО–ГЕРМАНСКИЙ ФОРУМ

10 июля в Общественной палате РФ прошел Первый инновационный российско-германский форум «Энергоэффективность-2020: идеи, технологии, сервис».

Организаторы – Рабочая группа по вопросам энергообеспечения, энергоэффективности и энергосбережения ОП РФ совместно с Общероссийской общественной организацией «Деловая Россия» и ЗАО «Байер».

Цель форума – создание постоянно действующей площадки для организации диалога органов власти, заказчиков энергоэффективных решений, экспертных, специализированных инжиниринговых, строительных и научно-производственных структур двух стран.

Открывая форум, член Общественной палаты, руководитель Рабочей группы ОП по вопросам энергообеспечения, энергоэффективности и энергосбережения А. Либет отметил, что проблемой энергоэффективности Общественная палата занимается с 2009 года: «Рабочая группа подготовила экспертное заключение на действующий закон об энергосбережении, в котором указывалось на серьезные недостатки. Что-то удалось преодолеть, что-то нет. Сейчас имеем трехлетний

опыт действия закона, но продвижение к энергоэффективности идет с большим трудом».

Докладчик подчеркнул, что из-за несовершенства закона в России пока не удалось создать прочной связи между такими важными составляющими как энергоаудит, энергообследование и энергосбережение. Эти понятия разобщены, хотя именно «энергоаудит должен стать началом энергосбережения». Рабочая группа ОП неоднократно на это указывала, но «к сожалению, имеем то, что имеем».

Важность международного сотрудничества в области энергосбережения подчеркнула в своем приветственном слове участникам форума начальник Департамента экономики и науки Посольства ФРГ в Российской Федерации доктор Хайке Пайч. Этот настрой поддержал и вице-президент «Деловой России» Александр Осипов.

С интересом были выслушаны доклады президента Ассоциации энергomenеджеров Михаила Бернера о российско-германском сотрудничестве по поддержке энергосберегающих проектов, ответственного секретаря Научно-экспертного совета рабочей группы Совета Федерации Андрея Романчука о правовом регулировании энергос-

бережения, директора по продажам ООО «ГПБ-Энергоэффект» Алексея Шумахера о проблемах реализации проектов в формате энергосервисных контрактов, члена Правления НП «АльтэниТ» Александра Будко о путях развития альтернативной энергетики.

Участники форума отмечали роль взаимодействия Германии и России в сфере энергоэффективности. Отмечалось, что накопленный в ФРГ опыт, безусловно, может сыграть существенную роль в переводе экономики России на энергоэффективный путь развития. Немецкие компании, достигшие высокого уровня в инновационно-технологическом обеспечении программ энергосбережения и повышения энергоэффективности, готовы участвовать в совместной работе с российскими партнерами.

Пути такого сотрудничества обрисовали Максим Гришин, руководитель программы «Эко-коммерческое строительство» компании «Байер», чье выступление было посвящено реализации комплексных энергоэффективных решений в строительном комплексе, Александр Никифоров, управляющий партнер Engex, и Сергей Визиров, директор Департамента компании Stibel Eltron, рассказавшие об энергомоделировании и современных системах использования геотермальной энергии.

Различные аспекты взаимодействия бизнеса двух стран в сфере внедрения энергоэффективных технологий были освещены в выступлениях директора Департамента компании «Руссинтэк» Антона Чиркова, генерального директора Национального агентства по энергосбережению и возобновляемым источникам энергии Николая Сафронова, директора компании «Термопир» Александра Тарасова.

В выступлениях отмечалось, что необходимо сделать все возможное, чтобы такое сотрудничество развивалось в конструктивном ключе. В первую очередь, это касается снятия существующих в России барьеров норматив-





но-правового характера, поддержки развития специализированного бизнеса. Этим проблемам был посвящен доклад руководителя департамента ФРГУ «Российское энергетическое агентство» Алексея Туликова «Механизмы государственного стимулирования проектов и программ в области энергосбережения и повышения энергоэффективности».

Проблемы энергосбережения были затронуты в докладах председателя правления ГК «НефтеГазТоп», генерального директора СРО НП «Союзэнергоэффективность» Бориса Рачевского, руководителя направления «Системы внутреннего климата» компании Uropog Тимура Жаркова, руководителя отдела компании Profine RUS Александра Артюшина, заместителя директора ООО «Essmann Rus» Сергея Жукова. На оптоволоконные технологии как важное средство повы-

шения энергоэффективности обратил внимание аудитории вице-президент Национального агентства технологической поддержки предпринимательства «ИНТЕХ» Виктор Малай.

Участники форума отмечали необходимость налаживания обмена передовыми энергосберегающими технологиями, активного взаимодействия специализированных, инжиниринговых, строительных и научно-производственных структур России и Германии.

В Резолюции, принятой по итогам работы Форума, отмечается, что для активизации деятельности в области энергосбережения необходимо повысить эффективность координации между различными ведомствами и организациями, создать современную комплексную систему оценки социально-экономических результатов проводимых модернизационных мероприятий, программ и проектов. Чтобы со-

ответствовать вызовам времени, все этапы модернизации в сфере энергоэффективности должны являться элементами единой и согласованной стратегии, совместно определяемой ключевыми участниками энергосервисного рынка и представителями государственных структур.

Участники Форума солидарны в том, что присутствие инновационного элемента в энергоэффективном сценарии развития российской экономики при участии передовых немецких компаний позволит добиться существенного прогресса в достижении целей, определенных государственными приоритетами «Энергоэффективность-2020».

По итогам Форума участниками приняты рекомендации для продолжения дальнейшей совместной работы по проблемам энергоэффективности.

Uropog

«Энергоэффективные решения для охлаждения и отопления зданий. Использование строительных конструкций зданий для аккумулярования и отдачи холода-тепла» – так назывался доклад компании Uropog на Первом инновационном российско-германском форуме «Энергоэффективность-2020: идеи, технологии, сервис».

Докладчик – руководитель направления «Системы внутреннего климата» компании Uropog Тимур Жарков – акцентировал внимание присутствующих на проблеме создания комфортного микроклимата внутри здания, где, по статистике, человек находится до 90% времени в течение жизни.

Докладчик поделился наработками компании Uropog, обладающей большим практическим и экспертным опытом в области создания различных систем энергоэффективного

здания с участниками мероприятия, и подчеркнул, что «вопросы, связанные с энергоэффективностью, должны решаться параллельно с вопросами эффективности систем внутреннего климата и комфортности нахождения людей внутри здания».

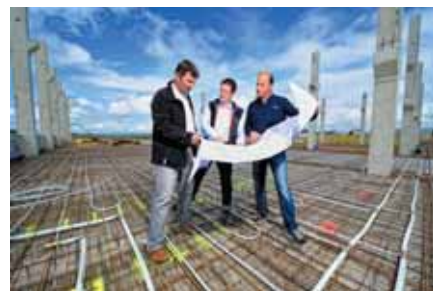
В соответствии с программой «20-20-20», утвержденной Европарламентом, к 2020 году планируется сократить на 20% количество выбросов загрязняющих веществ, увеличить до 20% производство энергии из возобновляемых источников и довести экономию энергии до 20-процентного уровня. Данная проблема актуальна и для России, но у нас в стране массовое использование энергосберегающих технологий на сегодня является делом будущего. Впрочем, не столь отдаленного.

По данным исследования «Энергоэффективная Россия» (McKinsey & Company), доля выбросов парнико-

вых газов от зданий в нашей стране составляет 29%, что значительно выше среднемирового уровня (15%). Это обусловлено, главным образом, сочетанием холодного климата и низкой энергоэффективности технических решений в строительстве.

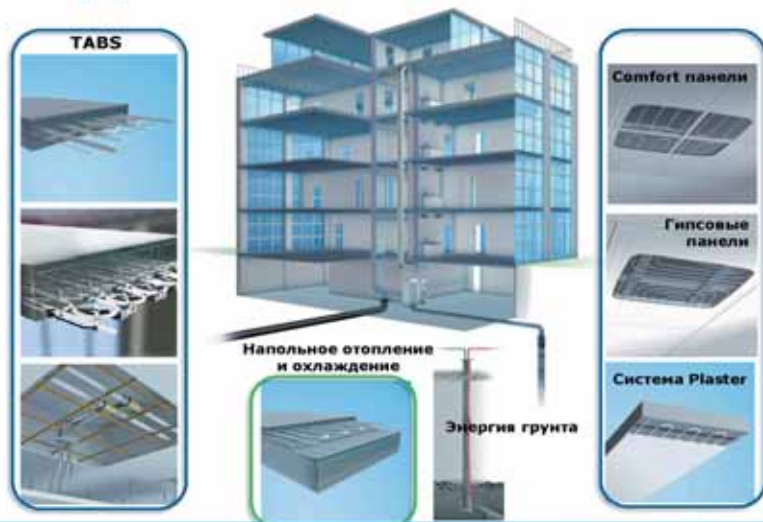
Чтобы здания могли соответствовать постоянно возрастающим экологическим требованиям – в первую очередь, по снижению выбросов в атмосферу – они должны строиться с учетом основных критериев энергосбережения. Сюда относится це-

ТЕХНОЛОГИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ XXI ВЕКА





Обзор решений



льный комплекс энергосберегающих мероприятий, начиная с использования качественных строительных материалов и технологий, до оснащения зданий энергосберегающими системами, в том числе и теми, которые позволяют создать комфортный внутренний микроклимат.

Снизить тепловые потери внутри здания и достичь существенной экономии энергии, в частности, позволяют лучистые системы низкотемпературного напольного отопления и высокотемпературного охлаждения зданий, предлагаемые компанией Uponor.

В основу создания таких систем легло комплексное представление о комфортном микроклимате в помещении как совокупности температурной среды, качества воздуха, акустических условий и освещения. Они позволяют рационально распределить

тепло, устранить сквозняки и быстро реагируют на изменение температурных параметров в помещении.

Лучистые системы Uponor позволяют поддерживать оптимальную температуру в помещении (в соответствии со стандартом ISO 7730, она составляет примерно 21-22°C в зимой и 22-25°C – летом), что обеспечивает комфорт в течение всего года. Отдельное управление каждым помещением позволяет создавать в них различную температуру, в соответствии с предпочтениями находящихся в них людей.

Системы функционируют при температурах, приближенных к оптимальной внутри помещения. Низкотемпературное отопление (как правило, 30-35°C) и высокотемпературное охлаждение (14-18°C) повышают эффективность таких источников тепла, как тепловые насосы, и позво-

ляют использовать возобновляемую энергию и источники естественного охлаждения.

Жидкостные системы отопления/охлаждения с нагретыми (и излучающими) поверхностями служат более современной альтернативой воздушным системам отопления и охлаждения и имеют значительные преимущества перед ними. Так, например, при использовании потолочных охлаждающих панелей происходит обмен тепловой энергией между панелями и другими твердыми поверхностями вокруг без образования конвекционных воздушных потоков. Температура воды в теплообменниках панелей составляет от 16 до 18°C в режиме охлаждения и от 35 до 40°C в режиме отопления. Теплоизлучающие системы минимизируют потери тепла, что, кроме сохранения энергии, также значительно влияет на эксплуатационные расходы.

Умеренная температура подачи воды в теплоизлучающих панелях делает их особенно удобными для комбинирования с конденсационными котлами, тепловыми насосами, солнечными панелями и другими альтернативными источниками энергии. Помимо минимизации воздействий на окружающую среду, использование внутренних систем отопления и охлаждения позволяет также снизить затраты энергии на 15-20%.

Сегодня энергоэффективное строительство понемногу начинает осваиваться в России. С одной стороны, в нашей стране с ее очень разными климатическими условиями достаточно трудно найти универсальные решения, которые были бы одинаково эффективны в Москве и на Камчатке. Но можно найти индивидуальные решения для зданий, расположенных в разных климатических условиях. Понимание того, что энергоэффективное строительство и «зеленые» технологии – это перспективные инвестиции в повышение уровня жизни всего населения страны, постепенно приходит. И компания Uponor с ее высокотехнологичными проектами и экспертными знаниями активно участвует в формировании облика российского дома XXI века.

О компании:

Международный концерн Uponor Corp. – лидирующий мировой производитель полимерных трубопроводных систем для строительства и теплосетей.

Компания предлагает широкий ассортимент инженерных и трубопроводных систем: для радиаторного и напольного отопления и охлаждения, холодного и горячего водоснабжения, теплоснабжения, а также и теплосетей.

Многие всемирно известные здания, как в России, так и за рубежом оснащены системами Uponor. В 2010г. чистый объем продаж Uponor составил 750 млн.

Акции корпорации Uponor котируются на бирже NASDAQ OMX Хельсинки в Финляндии.

<http://www.uponor.ru>



СТАДИОНЫ ЧЕМПИОНАТА ЕВРОПЫ ПО ФУТБОЛУ 2012

Данная статья продолжает серию публикаций о крупнейших спортивных сооружениях мира (см. журналы «Фасадные Системы», «Стены и Фасады», «Кровля и Изоляция», 2006-2012)

Одним из наиболее ярких событий лета 2012 года, оставшихся в памяти миллионов людей, безусловно, стал прошедший 14-й чемпионат Европы по футболу.

Чемпионат «Евро-2012», проводившийся совместно Украиной и Польшей, стал третьим футбольным турниром в истории европейских национальных футбольных первенств, проводимых раз в четыре года под эгидой УЕФА, хозяевами которого были две страны. Ранее чемпионаты

Европы в два раза проводились в 2000 году (Франция и Италия) и в 2008 году (Австрия и Швейцария).

В ходе подготовки к чемпионату были построены 10 стадионов в Европе, пять из которых находились в Украине, пять – в Польше.

Международная федерация футбола предъявляет высокие требования к стадионам, на которых будут проводиться матчи. Это касается не только уровня стадиона, но и уровня комфорта зрителей, безопасности, удобства обслуживания. При этом стадионы должны быть готовы к работе в любое время суток (пусть даже в дождливую погоду, так и в жару). При этом стадионы должны быть готовы к работе в любое время суток (пусть даже в дождливую погоду, так и в жару). При этом стадионы должны быть готовы к работе в любое время суток (пусть даже в дождливую погоду, так и в жару).

Плюс – требования к безопасности стадиона. Это касается не только уровня стадиона, но и уровня комфорта зрителей, безопасности, удобства обслуживания. При этом стадионы должны быть готовы к работе в любое время суток (пусть даже в дождливую погоду, так и в жару). При этом стадионы должны быть готовы к работе в любое время суток (пусть даже в дождливую погоду, так и в жару).

В совокупности, все это сделало каждый проект и каждый реализованный спортивный объект поистине уникальным. Редакция журнала «Кровля и Изоляция» представляет здесь краткое описание этих современных сооружений. Думается, что они не менее интересны, чем лучшие игры «Евро-2012».

Спорткомплекс «Олимпийский» в Киеве

спортивная арена Украины. Стадион НСК «Олимпийский» является одним из самых крупных стадионов в Европе, основным стадионом для киевского «Динамо» и сборной Украины по футболу.

Построенный в 1923 году, стадион неоднократно реконструировался.

Старый стадион открылся в 1948 году (ранее открытие намечалось на 22 июня 1941 года). Прежде стадион назывался Сталинский Республиканский стадион. Стадион им.



дион ум
садочны
виться с
ке». Нес
крупней
Украины

Посл
мость с
мест. И
мест, 35
для пред
сах и 15
ченными

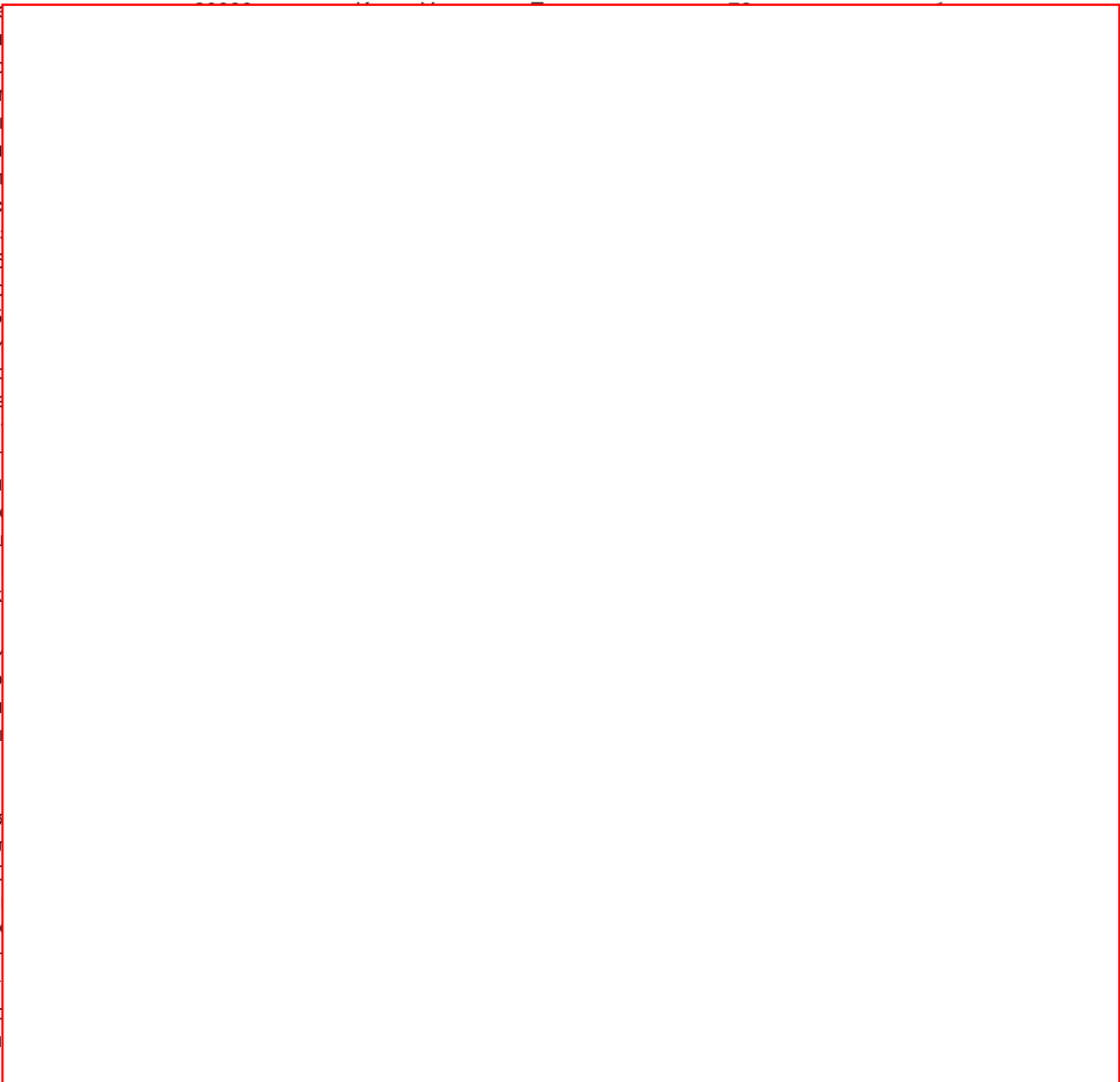
При р
стадиона
екте дос
боты вел

Посл
появила
пускающ
легкая,
мостойк
покрыти
очищени
крышу о
возданн
солнечн
крывает
бунах.

Трав
ращивал
«Евро 20

Стад
тегория

На с
ный мат
тором пр
Испании



**«Народный стадион»
в Варшаве**

Краткая характеристика объекта:

Наименование: Stadion Narodowy («Народный стадион»)

Место расположения: г. Варшава, Польша

Проект: реконструкция

Архитекторы: архитектурное бюро JSK Architekten (Германия)

Вместимость: 55920 мест

Реконструкция: 2008 – 2011 гг.

Стоимость работ по реконструкции: €286 млн. (полная стоимость работ ок. €500 млн.)





функции
ет возм
конфер
ния, ор
роприят
церты и
На с
ния отк
чей «Ев

«До

Кратк

Наиме

Место

Украи

Проек

Архит

(Вели

Вмест

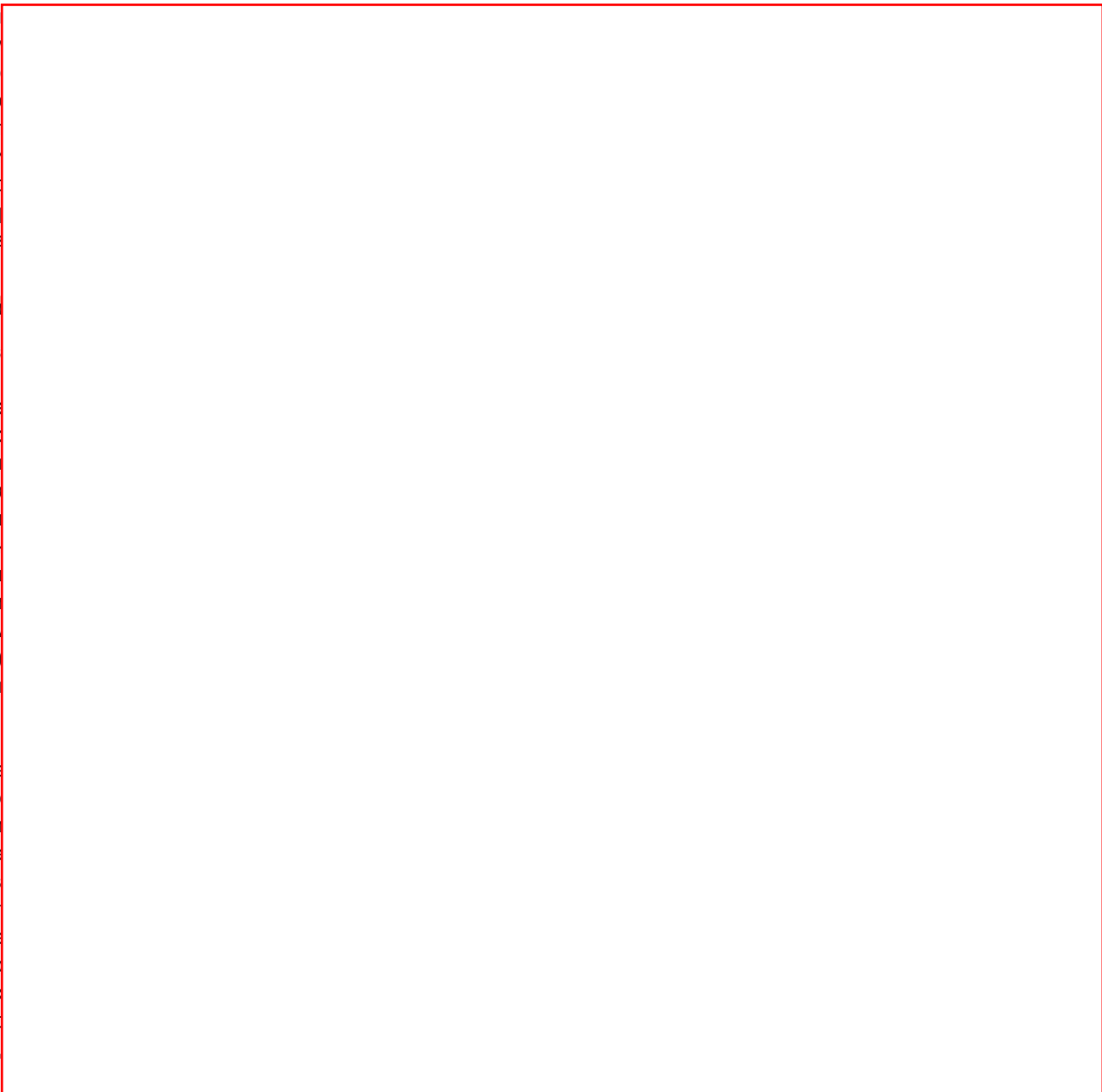
Строи

Стоим

млн. (

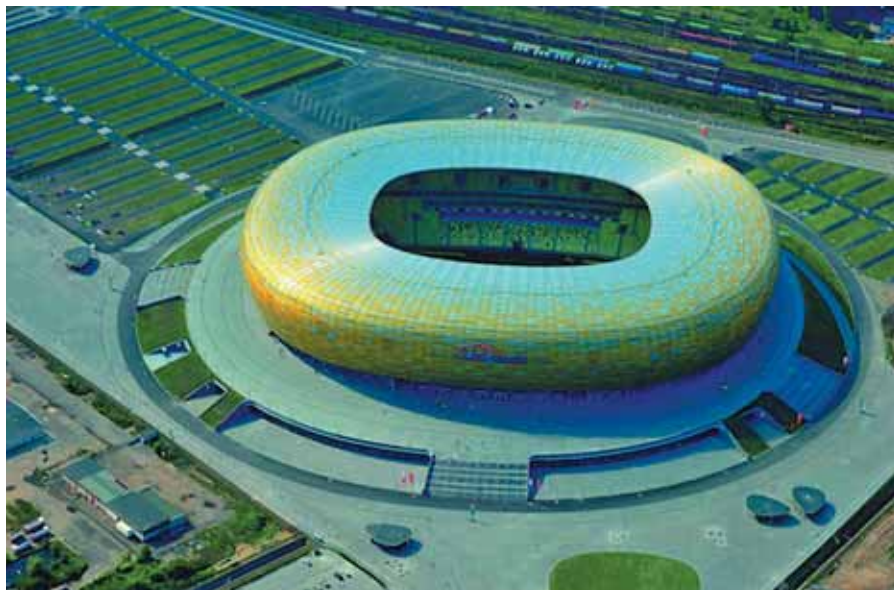
приле

«До
менное
Донецк
парке и
Строите
Офици
через т
да, в Де
устрой
зоны, с
ны» об
Ста
тиве и



Общая площадь стадиона 45 тыс. кв. м. Стадион предназначен исключительно для проведения футбольных матчей (нет беговых дорожек по периметру, сцен и др.). На его территории также находятся отель, парковка для автомобилей и трек для катания на роликах. Изначально планировалось установка раздвижной крыши, но затем от этой идеи отказались из-за слишком высоких затрат и в целях экономии времени.

Вместимость «PGE Arena» 44000 посадочных мест. Имеется VIP-трибуна на 1500 мест, а также 50 дополнительных мест для инвалидов. Свои домашние матчи здесь проводит футбольный клуб «Лехия Гданьск».



24000 до 46500 зрителей (на период проведения «Евро 2012» она составила 43269 чел., включая VIP-ложи). По состоянию на 2011 год – это пятый по числу мест стадион в стране.

Используется в основном для проведения «домашних» футбольных матчей клубов ККС «Лех» и «Варта».

**«Стадион в Машлице»,
Вроцлав**

Наименование: Stadion Miejski
Место расположения: г. Вроцлав, Польша
Проект: строительство
Архитекторы: архитектурное бюро JSK Architekten (Германия)
Вместимость: 44000 мест
Строительство: 2009 – 2011 гг.

На стадионе прошли четыре матча «Евро 2012» — в том числе и полуфинальный матч.

Строительство стадиона началось в 2009 году.

Stadion Miejski

Наименование: Stadion Miejski
Место расположения: Польша
Проект: реконструкция
Вместимость: 44000 мест
Строительство: 2009 – 2011 гг.
Реконструкция: 2009 – 2011 гг.
Стоимость реконструкции: 100 млн. евро

Stadion Miejski (Вроцлавский муниципальный стадион) – многофункциональный стадион в Вроцлаве (Польша).





В ходе реконструкции были переделаны трибуны (некоторые полностью разобрали и собраны заново). Над трибунами установлена крыша – металлический навес, защищающий зрителей от дождя. Навес поддерживают 25 металлических опор, установленных вокруг стадиона.

Чтобы избежать давки (известны немало случаев, когда в давке погибли люди), каждый сектор стадиона изолировали и снабдили собственным выходом. Теперь после окончания матча болельщики не сливаются в общий поток, стремящийся к общим воротам, а покидают стадион через двери своего сектора.

Вместимость стадиона после реконструкции 41307 мест (в период проведения «Евро 2012» – 38633

того, стадион установил своеобраз-

Областной спортивный комплекс

ный реконструкциям. В частности, в результате реконструкции стадиона были созданы мужские и женские раздевалки. Последние в стадионе были созданы в раздевалке команды «Динамо». Стадион стал местом проведения матча группового этапа.

Спортивный комплекс «Металлист»

Наименование: Спортивный комплекс «Металлист»
Местоположение: Украина, Харьков
Проектант: ООО «Фасадные системы»
Вместимость: 41307 мест
Реконструкция: 2012 г.
Стоимость: 150 млн.





как запасной на время проведения «Евро 2012».

**«Днепр-Арена»,
Днепропетровск**

Футбольный стадион «Днепр-Арена» в Днепропетровске (Украина)

чемпи
в Авс
в Вар
австр
ла лы
ральн
ком»
Ст
бован
вания
систе
телек
ет чет
предн
кинга
трибу
ных п
тельс
ный э
на по
обесп
зон и
печив
съемк
Ст
на – н
Центр
учето
ствен
этим
систе
ляет с
В зда
девал
фере
комме
Дл
специ

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТРОИТЕЛЬНО-ИНТЕРЬЕРНАЯ ВЫСТАВКА

РАЗДЕЛ «ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ»

ПАВИЛЬОН **3** ЗАЛЫ **13,14**



Реклама

2-5 АПРЕЛЯ 2013

РОССИЯ. МОСКВА. МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»

ОРГАНИЗАТОРЫ:  **Крокус Экспо**
Международный выставочный центр

 **MEDIA GLOBE**
выставки и журналы для профессионалов

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ПАРТНЕР:

 **IMAG**
fairs
around the
world

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ОТРАСЛЕВОЙ
ИНТЕРНЕТ-ПАРТНЕР:

Оконный Интернет
tybet.ru



О ПРОЕКТЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА «О ТРЕБОВАНИЯХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ПРОДУКЦИИ»

Проект технического регламента Таможенного союза «О требованиях пожарной безопасности к продукции» был разработан в 2011 г.

Регламент разработан «с целью установления на единой таможенной территории Таможенного союза единых обязательных для применения правил исполнения требований в области пожарной безопасности к продукции, обеспечивающей свободное перемещение продукции, представляющей пожарную опасность или предназначенную для обеспечения пожарной безопасности...».

Проектом устанавливается, что «в отношении зданий, сооружений и строений, промышленных объектов... должны соблюдаться требования пожарной безопасности, установленные национальными законодательствами государств – участников Таможенного союза».

Основные положения проекта, касающиеся строительных конструкций, кровельных и изоляционных материалов, приведены ниже.

Классификация материалов по пожарной опасности

Классификация материалов по пожарной опасности основывается на свойствах и способности к образованию опасных факторов пожара.

Пожарная опасность материалов характеризуется следующими свойствами:

1. Горючесть.
2. Воспламеняемость.
3. Способность распространения пламени по поверхности.
4. Дымообразующая способность.
5. Токсичность продуктов горения.

По горючести строительные материалы подразделяются на горючие (Г) и негорючие (НГ).

Материалы относятся к негорючим (НГ) в зависимости от длины испытываемого



навливаются по времени достижения. Клапаны противопожарные инже- конструкций трубопроводами инже- любого из с

- Потеря способности

- Потеря

По значе- ния клапанов

подразд

группы: 15

150, 180, от

время наст

стояния. Н

стояния в

ния установ

тижения лк

знаков:

- Потеря способности.

- Разр

Требования систем защиты сооружений

Условные огнестойко- жарных ин- и сооруже- нических пр- обозначени- и группы (с- выше).

Значени- элементов защиты зда- симости от- онной прин- ные в соотв- документа- ности, долж- чениям, уст- лем (постав-

Потеря способности д- тем вытя- вентиляци- ждением т- (клапанов) тиводымно- венным по- ламентиру-

Потеря п- (клапанов) водымной- ным побуж- тируется.

ния узлов пересечения строительных двери шахт лифтов, ворота, люки



подраздел
дымо-газо
теризуемой
(дымо-газо
ступлением
условиях с

Наступл
кости и ды
противопо
рей шахт л
навливаетс
любого из
дельных со

- Пот
- Пот

способность
• Дост
чины плотн
нормируем
реваемой
(W).

- Пот

мости (S).

По знач
ния проти
двери шах
подраздел
пы: 15, 30
150, 180, о
время наст
стояния.

Против
разделяют
на четыре
по совокуп
ной опасно

Примен
жарной оп
занавесов
са пожарн
таблице 4 п

По соче
групп пред
нения про
три группы
нений прое
ных видов
стояний пр
ложения 2.

Требования к проектированию проемов в противопожарных преградах и сооружениях

Условные обозначения пределов огнестойкости узлов пересече-

стоящим техническим регламентом Таможенного союза стандартов ут-

лученных результатов принять декларацию о соответствии.



**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОДУКЦИИ,
подлежащей обязательному подтверждению соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О требованиях пожарной
безопасности к продукции»**

--



Таблица 5
Пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах

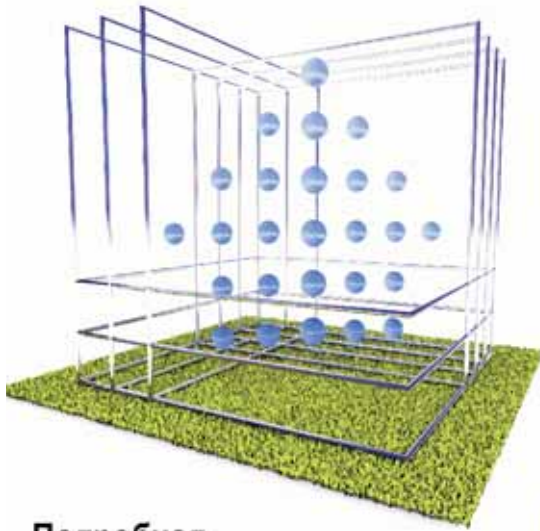
Наименование элементов заполнения проемов в противопожарных преградах	Тип заполнения проемов в противопожарных преградах	Предел огнестойкости, не менее
	1	EI 60

Особо надо отметить следующие положения:

- Регистрацию деклараций о соответствии осуществляют органы по сертификации, аккредитованные в соответствии с порядком, установленным законодательством ЕЭСУ



СТРОИМ БУДУЩЕЕ! 3-5 октября ВОРОНЕЖ 2012



35-я межрегиональная специализированная **ВЫСТАВКА**
СТРОИТЕЛЬСТВО

4-я межрегиональная специализированная **ВЫСТАВКА**
НОВЫЙ ГОРОД



Подробная информация на www.veta.ru

ПРИГЛАШАЕМ КОМПАНИИ К УЧАСТИЮ
Проводится совместно с выставкой "ЭНЕРГОРЕСУРС"

ОРГКОМИТЕТ:



Вeтa
ВЫСТАВочный центр

КОНТАКТЫ:

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

Стройка
ГРУППА ГАЗЕТ



МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

«**СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ**»

8 -10 октября 2012 Москва Экспоцентр

www.mbs-expo.ru



НОВЫЙ УРОВЕНЬ ВОЗМОЖНОСТЕЙ!

уникальная бизнес-площадка, где более 200 строительных компаний продемонстрируют портфолио своих работ, услуг и ноу-хау — **ЗА 3 ДНЯ, В ОДНОМ МЕСТЕ!**

девелоперы, инвесторы, заказчики — освободите себе 3 дня и вы сумеете лично познакомиться с лидерами отрасли, наладить новые контакты — выбрать лучших из лучших — **ЗА 3 ДНЯ, В ОДНОМ МЕСТЕ!**

академия тренинга — инновационные технологии, энергоэффективные материалы, "зеленые" стандарты — уникальная возможность обучения от ведущих мировых и российских экспертов — **ЗА 3 ДНЯ, В ОДНОМ МЕСТЕ!**

конкурс "Профессия Строитель" **БЫТЬ СТРОИТЕЛЕМ — ПРЕСТИЖНО!** научимся вновь уважать ремесло строителя, выбираем лучших строителей страны. (подробности на сайте)

при поддержке:

ЭКСПОЦЕНТР * EXPOCENTRE

генеральный аналитический партнер:

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ФИРМА
ИЗДАТЕЛЬСТВО МЕДИАНОВОСТИ

интернет-партнер:

СТРОЙ-ОБОЗРЕНИЕ.RU
для профессионалов рынка

официальный медиа-партнер:

ВОМС
ВЕЩАНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ



ООО "КОРЭКС"
тел.: +7 (495) 967 04 60/67
факс: +7 (495) 967 04 67
e-mail: th@mbs-expo.ru



Впервые в 2012!

R+T RUSSIA

www.rt-russia.com

R +T Russia – ключевая специализированная выставка рольставен, дверей, ворот, окон, стекла и солнцезащитных конструкций. R+T Russia предлагает широкий спектр продукции, инноваций и тенденций развития индустрии, а также открывает доступ к международной сети R+T. Это уникальная площадка для российских и иностранных экспонентов и посетителей.

Более подробную информацию вы можете найти на сайтах выставок R+T:
www.rt-russia.com, www.rt-expo.com, www.rt-asia.org.

26 – 28 сентября 2012, Москва
МВЦ "Крокус Экспо"

R+T Russia

Международная выставка
рольставен, ворот, окон и
солнцезащитных конструкций



УВАЖАЕМЫЕ ГОСПОДА!

ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ НА ВЫБОР НЕСКОЛЬКО РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ПОДПИСКИ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИЗДАНИЯ

«ОКНА И ДВЕРИ», «КРОВЛЯ И ИЗОЛЯЦИЯ», «СТЕНЫ И ФАСАДЫ», «ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ»

С любого числа любого месяца Вы можете оформить годовую подписку на журналы в редакции, в наших представительствах или агентствах (см. список на 1 или 2 стр.).

Также Вы можете воспользоваться удобной формой для подписки в on-line режиме на нашем сайте www.ssk-inform.ru. В этом случае система, после регистрации, создаст для Вас собственный офис, через который можно получить счет и доступ к электронным изданиям.

СТОИМОСТЬ ГОДОВОЙ ПОДПИСКИ НА 2012 ГОД

Наименование издания	Стоимость годовой подписки с учетом рассылки и НДС за один комплект		Скидки при подписке более, чем за 2 комплекта, %				
	Для подписчиков РФ, руб.	Для зарубежных подписчиков, евро	Количество комплектов				
			2-8	9-20	21-50	51-100	свыше 100
«Окна и Двери» (6 номеров)	3480	150	15	20	24	27	30
«Стены и Фасады» (2 номера)	1160	55					
«Кровля и Изоляция» (4 номера)	2320	75					
«Фасадные системы» (4 номера)	2320	75					

Для физических лиц предоставляется скидка 10%.

Оплату можно выполнить через Яндекс-Деньги или Сбербанк (способ оплаты для физических лиц).

При оформлении подписки на все четыре издания (по одному комплекту) установлена общая скидка – 20%.

Итого сумма годовой подписки на все четыре издания (для подписчиков РФ):

для физических лиц – 6496 руб.; для юридических лиц – 7424 руб.

Подписка оформляется на год.

Юридическим лицам, при оплате по перечислению, предоставляются все необходимые документы (счет-фактура, накладная) на каждый вышедший из печати журнал.

Физическим лицам счета-фактуры и накладные не высылаются.

ТЕПЕРЬ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧАТЬ СВЕЖИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ ЖУРНАЛОВ В PDF ФОРМАТЕ.

Журналы «Окна и Двери», «Стены и Фасады», «Кровля и Изоляция», «Фасадные Системы» – в день их выхода из печати. Для этого Вам необходимо зарегистрироваться на сайте и оформить подписку на электронную версию. Вы получите доступ в собственный кабинет, откуда можно скачать журнал в электронном виде.

ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ ЭТОЙ ВОЗМОЖНОСТЬЮ!

Оперативное получение журналов, дает возможность следить за маркетинговой средой, оценивать эффективность деятельности, вовремя координировать стратегию действий и в результате получить конкурентное преимущество. С любого числа любого месяца вы можете подписаться на текущие номера или журналы из архива.

ТАКЖЕ ВЫ МОЖЕТЕ ВЫПИСАТЬ:

1. КАТАЛОГИ-СПРАВОЧНИКИ:

- «Комплекующие для окон, дверей и фасадных конструкций» – 450 руб.;
- «Теплоизоляционные материалы и изделия» – 300 руб.;
- «Системные профили для окон, дверей и фасадных конструкций» – 450 руб.

2. ПРОГРАММНЫЕ ПАКЕТЫ:

- База данных «Окна и Двери» (производители и продавцы окон, дверей и фасадов включает более 7000 фирм) – 6000 руб.;
- База данных «Комплекующие для производства окон и дверей» – 2500 руб.
- База данных «Производители ПВХ-профилей» – 2700 руб.

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

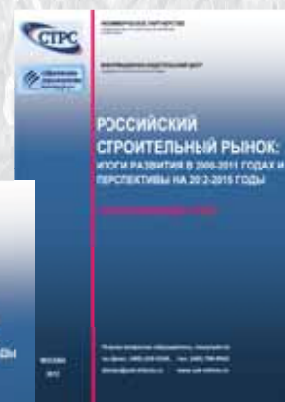


Современные Строительные Конструкции

информационно-издательский центр

Аналитические отчеты:

- **Российский строительный рынок: итоги развития в 2000-2011 годах и перспективы на 2012-2015 годы**
- **Российский рынок окон из ПВХ в 2000-2011 годах и перспективы на 2012-2015 годы**
- **Российский оконно-фасадный рынок: итоги развития и перспективы на 2012-2015 гг.**
- **Российская тысяча. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций ЦФО. Москва и МО**
- **Российская тысяча. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций ЦФО (кроме Москвы и МО)**
- **Производители профильно-погонажных изделий из ПВХ в России.**



Способ предоставления:

Электронная версия в формате PDF.

Базы данных предоставляются отдельно

Демоверсии представлены на сайте www.ssk-inform.ru

ЗНАНИЕ РЫНКА – ЗАЛОГ УСПЕХА ВАШЕГО БИЗНЕСА!

По вопросам подписки и распространения просим обращаться:
109129, Москва, 8-я улица Текстильщиков, дом 13, корпус 2
Тел./факс: (495) 638-5248 (многоканальный). Тел.: (495) 798-0542, 920-9514
E-mail: pay@ssk-inform.ru, info@ssk-inform.ru Сайт: www.ssk-inform.ru