



СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

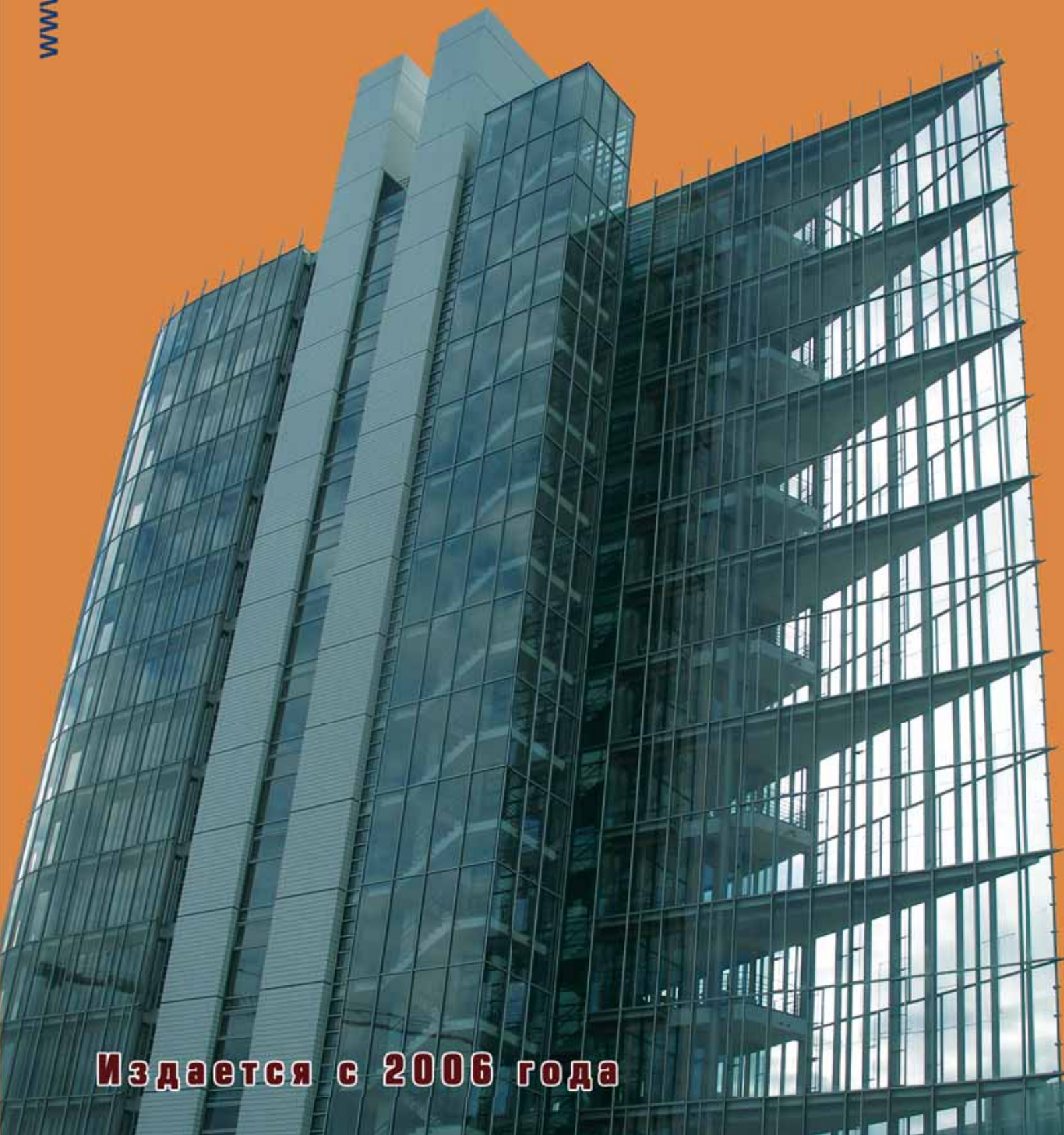
www.ssk-info.ru

ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ

2-3

(26-27)

2013



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, toglatti@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,

komcuralm@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 7500 экз. Цена свободная.

Зарегистрировано в Комитете РФ по печати.

Рег. ПИ №77-5912.

В НОМЕРЕ

ЭКОНОМИКА. РЫНОК

Новый аналитический отчет «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2012 гг. и перспективы на 2013-2015 годы» 2

Н.Л. Гаврилов-Кремичев, И.Л. Николаева (ИЦ «ССК»). Жилищное строительство в России: динамика, потенциал, перспективы. Часть 1. Динамика. Региональные особенности 4

Н.Л. Гаврилов-Кремичев, И.Л. Николаева (ИЦ «ССК»). Жилищное строительство в России: динамика, потенциал, перспективы. Часть 2. Воспроизводство жилищного фонда 33

РМР. Румынский строительный рынок в 2012 году снизился только на 0,2% 50

РМР. Венгерский строительный рынок в 2013 году может вырасти на 5% 52

СИСТЕМЫ УТЕПЛЕНИЯ

Кнауф-теплая стена: подари своему дому «шубу» 18

ОПАЛУБОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Строительная опалубка: на рынок приходят новые решения 20

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

В.В. Габрусенко (ОЖСУ). Каменные конструкции. Новое в проектировании и возведении. В помощь проектировщику 23

Доклад члена коллегии (министра) по вопросам технического регулирования ЕЭК В.Н. Корешкова 53

МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ

К.А. Черепанов, В.А. Полуобояров, В.К. Черепанов, А.Н. Бебко (СГИУ, ИХТТМ). Об изготовлении современных изделий с использованием минеральной клеевой композиции 26

Компания «Строймонтаж МС» расширяет производство 48

ФАСАДЫ МИРА

Ничего подобного в мировой архитектуре еще не было! 27

Экологический небоскреб в Сиднее 30

ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Производители и рынок архитектурно-строительных алюминиевых профилей в России 44

Каталог-справочник «Комплекующие для окон, дверей и фасадных конструкций» 56

ПОДПИСКА

Подписка 3-я страница обложки



ИЦ «СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ»
ИНФОРМИРУЕТ О ВЫХОДЕ НОВОГО АНАЛИТИЧЕСКОГО ОТЧЕТА

«РОССИЙСКИЙ ОКОННО-ФАСАДНЫЙ РЫНОК. ИТОГИ РАЗВИТИЯ В 2000-2012 ГГ. И ПЕРСПЕКТИВЫ НА 2013-2015 ГОДЫ»

Впервые отчет будет доступен в двух вариантах: полный и сокращенный

Дата выхода отчета: май 2013 г.

Язык отчета: русский

Количество страниц:

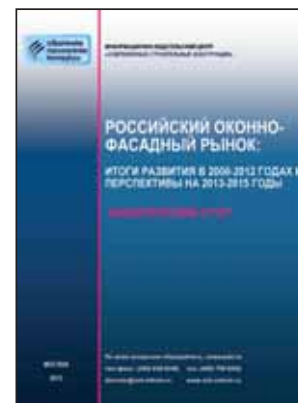
– полный отчет – 280

– сокращенный отчет – 140

Полный отчет содержит: разделов – 15, таблиц – 52, графиков и диаграмм – 78

Сокращенный отчет содержит: разделов – 15, таблиц – 40, графиков и диаграмм – 56

Подробнее на сайте www.ssk-inform.ru



Отчет подготовлен ИЦ «Современные Строительные Конструкции» по результатам работ, выполненных в 2008-2013 гг. в рамках реализации совместного проекта «Мониторинг российского строительного рынка».

Отчет содержит следующую информацию:

- Структура, характеристика и основные показатели российского оконно-фасадного рынка.
- Динамика развития рынка в 2000-2012 годах. Последствия финансово-экономического кризиса и посткризисное восстановление 2010-2012 гг.
 - Развитие рынка в секторе ПВХ. Развитие рынка в секторе алюминия. Развитие рынка в секторе древесины
 - Развитие рынка в секторе комбинированных конструкций и конструкций из других материалов.
 - Производители окон и фасадных конструкций. Производственный потенциал и техническая оснащенность предприятий, их классификация и географическая локализация. Эффективность производства. Загрузка производственных мощностей.
 - ТОП-100 ведущих компаний-производителей по итогам 2012 года.
 - Производители и поставщики профильных систем, фурнитуры, стекла, стеклопакетов, комплектующих и материалов. Торговые марки и рыночные доли. Импорт и внутреннее производство. Изменения, произошедшие в 2009-2012 гг., и проявившиеся тенденции.
 - Потенциал рынка, исходя из состояния существующего жилищного и нежилого фондов, объемов нового строительства, реконструкции и ремонта, покупательской способности населения. Основные потребительские группы.
 - Региональные особенности. Объемы потребления окон и фасадных конструкций в федеральных округах и субъектах РФ. Потенциал и перспективы развития региональных рынков.
 - Региональные лидеры (ведущие компании-производители оконных блоков и фасадных конструкций по федеральным округам и субъектам РФ).
 - Ценовая конъюнктура рынка. Факторы, влияющие на потребительский спрос и ценообразование.
 - Нетарифное регулирование. Правовая и нормативная база. Изменения, ожидаемые в 2013-2015 гг., и их возможные последствия.
 - Системные риски. Оценка рисков для строительного и оконно-фасадного рынка.
 - Сценарии развития в 2013-2015 гг. Вероятность реализации и последствия для развития рынка.

На основании анализа возможных сценариев развития и вероятности их реализации, с учетом ожидаемых изменений макроэкономической ситуации, внешнеэкономической конъюнктуры и других факторов, дана оценка перспектив развития оконной индустрии и оконно-фасадного рынка в 2013-2015 гг.

По вопросам подписки и приобретения аналитического отчета обращайтесь, пожалуйста:

тел: +7 495 798 0542; факс: +7 495 638 5248

director@ssk-inform.ru

Реклама на сайте www.ssk-inform.ru



Объективная, достоверная,
оперативная информация для специалистов

ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В РОССИИ: ДИНАМИКА, ПОТЕНЦИАЛ, ПЕРСПЕКТИВЫ

ЧАСТЬ 1. ДИНАМИКА. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

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

Потенциал, динамика развития и основные показатели российского строительного рынка подробно анализировались в [1-5]. Показано, что основным показателем (индикатором), характеризующим уровень развития строительства, является ввод жилья.

Динамика строительства (ввода) жилья в РФ

Прежде всего, необходимо еще раз подчеркнуть существенную разницу в понятиях «ввод жилья» и «строительство жилья». Годовой «ввод жилья» («ввод жилых домов») является «отчетной» цифрой, которая определяется подписанными в течение года соответствующими актами и не совпадает с цифрой фактически построенного за год жилья. Цифры «строительства» и «ввода» сходятся на более продолжительных временных интервалах (годы, десятилетия), и чем длиннее рассматриваемый интервал, тем выше сходимость.

По данным Росстата, общая площадь построенных (введенных) в 2012 году в России жилых домов составила 65,2 млн. кв. м (104,7% к показателю 2011 г.).

Тем самым, в 2012 году был превзойден показатель предкризисного 2008 года (64,1 млн. кв. м), а также показатель 1990 г. (61,8 млн. кв. м).

Однако эта цифра остается ниже не только максимального показателя ввода жилья в РСФСР, достигнутого в 1987 году (72,8 млн. кв. м), но и среднегодового показателя за «перестроечную» пятилетку 1986-1990 гг. (68,7 млн. кв. м).

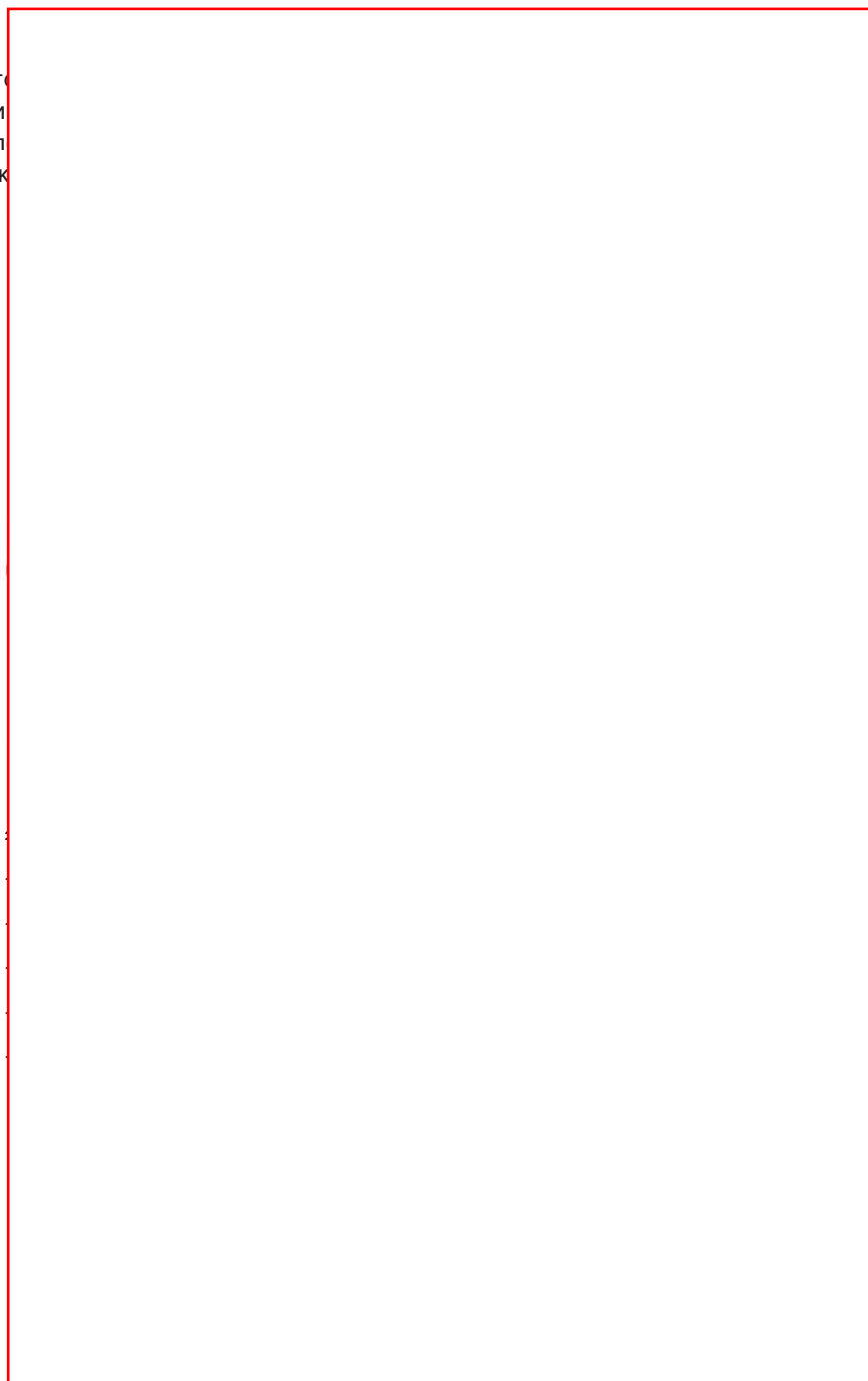


Рис. 2. Помесячная динамика ввода жилья в 2002-2012 гг., млн. кв. м



Таблица 1.

Показатели годового ввода жилья по федеральным округам РФ в 1990-2012 гг., по данным Росстата (ФСГС), млн. кв. м

Федеральный округ	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ЦФО	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
СЗФО	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ЮФО*	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
СКФО*	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ПФО	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
УФО	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
СФО	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
ДФО	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
РФ, всего	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65

* В границах 2009г.

** Фактическая сумма отчетных данных Росстата о вводе жилья за 2012 год по федеральным округам равна 65,0 млн. кв. м, то есть на 0,2 млн. кв. м меньше, чем указано Росстатом для РФ в целом (65,2 млн. кв. м).

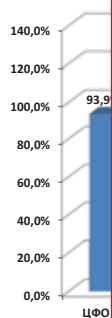


Рис. 5. В...
уровню 20

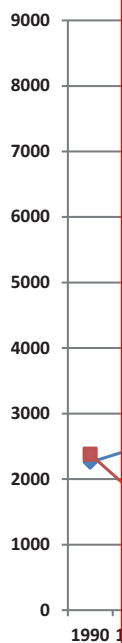


Рис. 7. Дин...
область, ть

1990-2012
(ФСГС), м
табл. 1.

Динами...
по федера...
2011 г. пр

Анализ...
да жилья...
РФ в 1990

1. Раз...
ными окр...
ные геогр...
численно...
экономиче...
в их соста...
гих факто...
ют и разл...
ввода жил...
в Централ...
ге было в

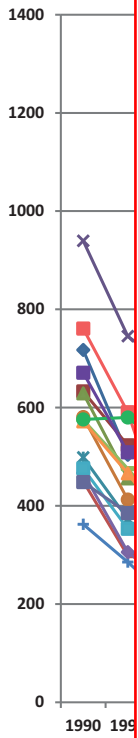


Рис. 8. Динамика...
Москвы и М...

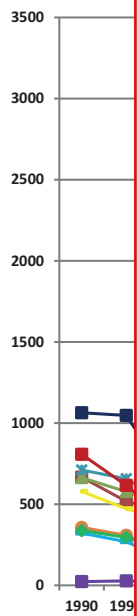


Рис. 9. Динамика...

Видимо...
вводу жил...
были впо...
ваны.

Следует...
данные Ро...
других фед...
ключением...
ню 2011 г.



Таблица 2.

Показатели годового ввода жилья по регионам-субъектам РФ, входящим в состав Центрального федерального округа
(по данным Росстата / ФССГ), тыс. кв. м

Регионы- субъекты РФ	Годы																							
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	

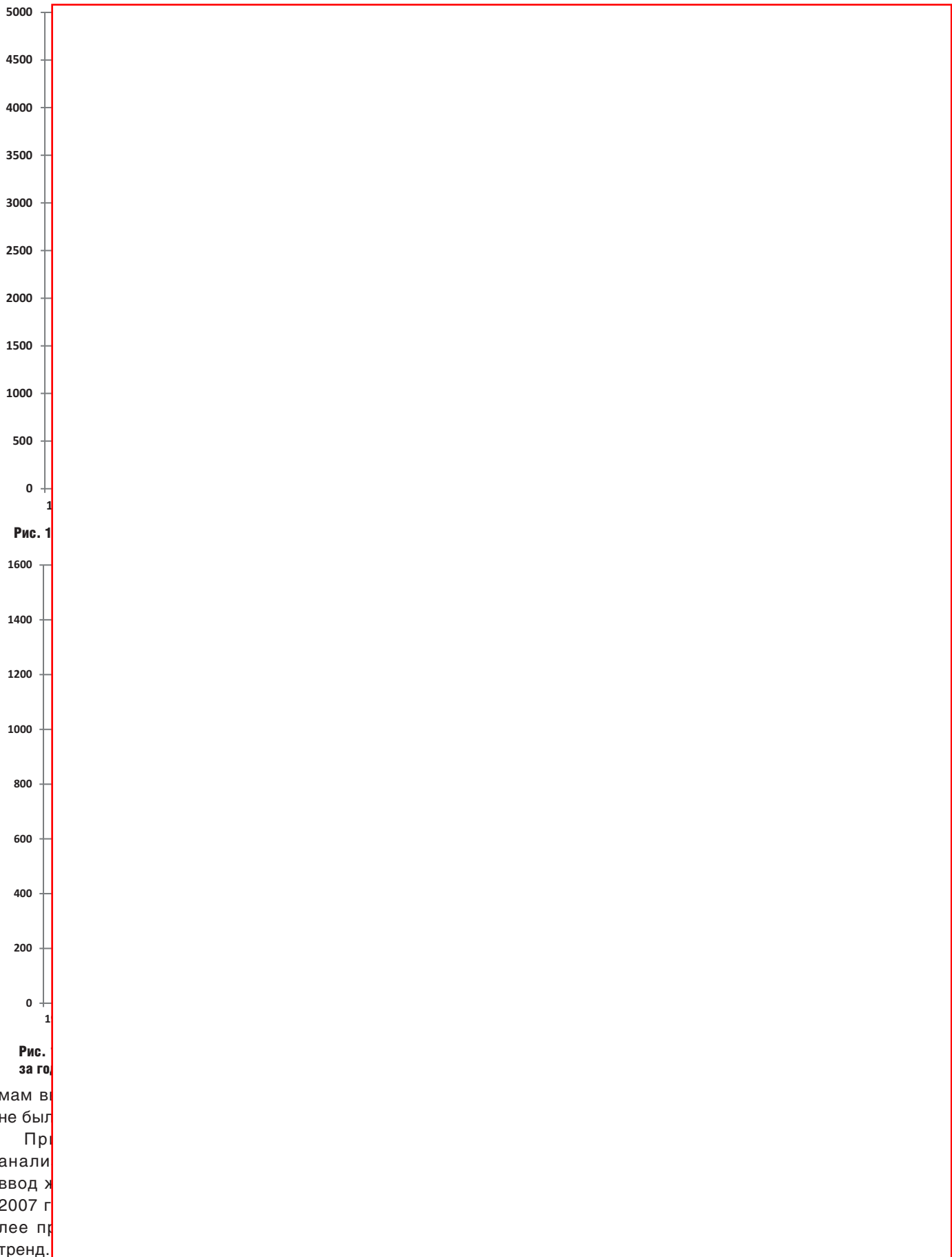


Рис. 1
за го
мам в
не был
При
анали
ввод ж
2007 г
лее пр
тренд.



Таблица 5.

Показатели годового ввода жилья по регионам- субъектам РФ, входящим в состав Северо-Кавказского федерального округа* (по данным Росстата / ФСГС), тыс. кв. м

Регионы- субъекты РФ	Годы																							
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	



3000
2500
2000
1500
1000
500
0
19

Рис. 1

2500
2000
1500
1000
500
0
9

Рис. 1:

ко это
учитыв
ной ста
статир
года.





Таблица 7.

Показатели годового ввода жилья по регионам-субъектам РФ, входящим в состав Уральского федерального округа (по данным Росстата / ФССГС), тыс. кв. м

Регионы-субъекты РФ	Годы																							
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Итого по субъектам																								



Рис. 14.



Рис. 15. Динамика годового ввода жилья по регионам-субъектам РФ, входящим в состав Дальневосточного федерального округа, тыс. кв. м за год



Таблица 9.

Показатели годового ввода жилья по регионам-субъектам РФ, входящим в состав Дальневосточного федерального округа
(по данным Росстата / ФСГС), тыс. кв. м

Регионы-субъекты РФ	Годы																							
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	



федера
объема
любных
он усту
волжск
гам.

В це
гг. разл
ми окру
вого об
усилили
отноше
млн. кв
го (3,82
теля по
то в 201
9,36.

Это с
чении р
развити
входящ
несбала
страны



12-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
СтеклоЭкспо 2013
Москва, МВЦ «Крокус Экспо», пав. 2
29 – 31 октября

Стекло Экспо

Организатор:

Разделы выставки:

- > Листовое стекло. Производство и переработка.
- > Стеклянная тара. Сортовая посуда. Хрусталь. Художественное стекло.
- > Медицинское стекло. Химико-лабораторное стекло.
- > Стекловолокно.
- > Стеклоблоки.
- > Светотехническое стекло.
- > Оптическое стекло.
- > Электротехническое стекло.
- > Архитектурное стекло. Витражи.
- > Стекло для всех видов транспорта.
- > Машины, оборудование и инструменты для производства, обработки и переработки всех видов стекла.
- > Сырьевые материалы.
- > Огнеупорные материалы.
- > Инжиниринг. Консалтинговые исследования в стекольной отрасли.
- > Научно-исследовательские центры. Проектно-технологические институты.

При поддержке:

- Министерство сельского хозяйства России
- Торгово-промышленная палата Российской Федерации
- ЗАО «СтеклоСтройКорпорация»
- МВЦ «Крокус Экспо»

Генеральный информационный партнер:

тел./факс: +7 (495) 411 68 40; +7 (495) 963 67 36; +7 (499) 767 42 73
e-mail: spromsteklo@yandex.ru glassexpo@steklosouz.ru

www.steklosouz.ru
Все из стекла! Все для стекла!

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ. PASSIVE HOUSE
на выставке

HI-TECH BUILDING

www.hitechbuilding.ru

29-31 октября

2013

Экспоцентр

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ,
СТРОИТЕЛЬСТВО И ОСНАЩЕНИЕ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ЗДАНИЙ:**

- СТЕНДОВАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ
«PASSIVE HOUSE»
- КОНФЕРЕНЦИЯ «ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ – PASSIVE HOUSE»



16+

Организатор

MID'expo
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И ЯРМАРКИ

ИПД
Институт пассивного дома

KNX

При поддержке

BIG-RU
BACnet Interest Group

enocean alliance
No Wire, No Batteries, No Limits

**LonMark
Rus**



КНАУФ–ТЕПЛАЯ СТЕНА: ПОДАРИ СВОЕМУ ДОМУ «ШУБУ»

Специалисты подсчитали, что в России в большинстве домов тепло безвозвратно уходит наружу – 18 % через окна, столько же процентов – через крышу, из подвала уходит 10 %, а вот самое большое количество тепла выходит через стены – свыше 40 %! Поэтому, если вы построили или купили загородный дом, вопрос энергосбережения и экономии ресурсов, которые к тому же постоянно растут в цене, выходит перед вами на первый план.

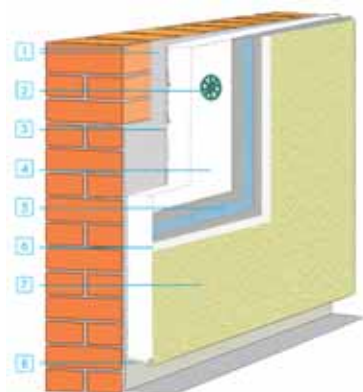
Одним из наиболее рациональных способов утепления загородного дома с одновременной декоративной отделкой фасада является вариант наружного утепления штукатурным способом. Фирма КНАУФ предлагает вам полноценную фасадную систему утепления, уже получившую повсеместное призна-

ние – **КНАУФ-Теплая стена**. Все материалы, входящие в состав системы, идеально сочетаются друг с другом, а система работает, как единое целое.

Применение системы **КНАУФ-Теплая стена** позволит вам:

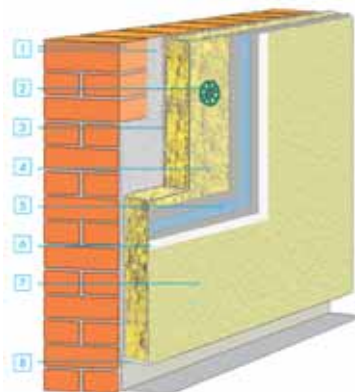
- защитить несущее основание дома от атмосферных и температурных воздействий;
- увеличить полезную площадь внутренних помещений;
- сократить расходы на отопление;
- снизить нагрузки на конструкцию;
- стабилизировать температурный режим помещений;
- использовать декоративные элементы на фасаде дома.

Как же устроена данная система? На предварительно очищенное основание приклеивается утепли-



Кнауф-Теплая стена I

1. Несущая стена (строительное основание)
2. Клеевой слой (КНАУФ-Северен)
3. Цокольный опорный профиль
4. Дюбель для крепления цокольного профиля
5. Утеплитель (пенополистирол или минеральная вата)



Кнауф-Теплая стена II

6. Защитный слой (КНАУФ-Северен) армированный стеклосеткой
7. Дюбель для крепления плит утеплителя
8. Грунтовка КНАУФ-Изогрунд
9. Декоративно-защитный слой (КНАУФ-Диамант)

тель с помощью штукатурно-клеевой смеси КНАУФ-Северен и дополнительно закрепляется тарельчатыми дюбелями. Затем наносится защитный слой из смеси КНАУФ-Северен, армированный стеклосеткой. И уже на него после грунтования наносится защитно-декоративный слой штукатурки КНАУФ-Диамант, с возможностью окраски в любые цвета.

Фирма КНАУФ выпускает системы наружного утепления зданий КНАУФ-Теплая стена I и КНАУФ-Теплая стена II. В системе КНАУФ-Теплая стена I в качестве утеплителя применяются пенополистирольные плиты, в системе КНАУФ-Теплая стена II в качестве утеплителя используются минераловатные «собратья».



Минеральная вата и пенополистирол по своим теплотехническим характеристикам являются сопоставимыми материалами, поэтому фирма КНАУФ предлагает использовать в своих системах любой из этих видов утеплителя. Предприятие выпускает для утепления зданий пенополистирольные плиты – **KNAUF Therm Facade** (размер 1200x1000, толщина 50, 100, 150, 200 мм).

Пригодность систем **КНАУФ-Теплая стена** для использования в строительстве на территории России подтверждают проведенные огневые испытания и «Техническое свидетельство», а также разработан альбом рабочих чертежей на конструкцию, имеющий сертификат соответствия.

Доказано, что системы подобной наружной теплоизоляции эффективно оберегают стены от воздействий дождя и ветра, а также

от сезонных температурных колебаний. При применении наружного утепления стена круглогодично находится в зоне положительных температур и в сухом состоянии. Все резкие колебания температуры окружающей среды воспринимаются утеплителем, соответственно, стена не испытывает разрушающих воздействий и потери тепла не происходит.

Данную продукцию можно приобрести как напрямую в Северо-Западной сбытовой дирекции КНАУФ, так и у дилерских организаций. Специалисты компании оказывают квалифицированные консультации по применению продукции не только в офисе компании, но и проводят бесплатные выездные консультации и демонстрации на объектах. Кроме того, все желающие могут пройти обучение применению и монтажу системы в Учебном центре компании КНАУФ.

KNAUF
Немецкий стандарт

Северо-Западная сбытовая
дирекция КНАУФ
Санкт-Петербург,
Выборгская наб., д. 61, оф. 304
Тел./факс: (812) 718 81 94
E-mail: info-spb@knauf.ru
www.knauf.ru

Учебный центр
«КНАУФ Северо-Запад»
Санкт-Петербург, ул. Егорова, д. 5/8
Тел.: (812) 495 35 11
Факс: (812) 495 35 12
e-mail: uz-spb@knauf.ru





СТРОИТЕЛЬНАЯ ОПАЛУБКА: НА РЫНОК ПРИХОДЯТ НОВЫЕ РЕШЕНИЯ

Строительный рынок России практически полностью восстановился после кризиса 2008 года, утверждает статистика и эксперты. Объемы строящихся и вводимых объектов растут. При этом рынок диктует запрос на более экономичные и быстрые способы строительства. Однако помимо вопроса о наличии таких технологий, возникает вопрос о готовности застройщиков к переменам в технической базе.

По данным Росстата, в 2012г. в России было введено в действие 235,2 тыс. зданий (в 2011г. – 223,8 тыс. зданий), их общий строительный объем составил 447,1 млн. куб. м (в 2011г. – 407,7 млн. куб. м), общая площадь – 103,9 млн. кв. м (в 2011г. – 94,8 млн. кв. метров). Из числа введенных в действие в 2012г. зданий 93,3% составляют здания жилого назначения.

В 2012г. организациями всех форм собственности построено 826,8 тыс. квартир общей площадью 65,2 млн. кв. м., что на 4,7% выше соответствующего периода предыдущего года. Индивидуальными застройщиками построено 28,2 млн. кв. м общей площади жилых домов, или 43,2% от общего объема жилья, введенного 2012 году.

Наиболее перспективным способом возведения высотных зданий на сегодня является монолитно-каркасное строительство. Данная технология также активно используется при стро-

ительстве малоэтажного жилья. Это признают не только представители отрасли за рубежом, но и отечественные специалисты. На рынке Санкт-Петербурга и Москвы доля монолитного многоэтажного домостроения перевалила за 50%. Каковы тенденции на рынке опалубки для монолитного строительства?

Особенности

Монолитно-каркасное строительство — современная технология, обладающая ярко выраженными достоинствами по сравнению с другими способами возведения жилых и инфраструктурных объектов. Железобетонный монолитный каркас здания и плита перекрытия создаются прямо на строительной площадке с помощью съемной опалубки. Наружные стены могут быть любыми – кирпичными, пенобетонными, навесными. К преимуществам монолитного строительства относится возможность использовать самые различные архитектурно-планировочные решения и вписывать возводимые объекты в ландшафт и существующую застройку. Монолитные плиты перекрытия создают ровную поверхность потолка без швов, готовую для окраски или оклейки. Отсутствие громоздких несущих стен позволяет воплотить любые желания заказчика по планировке

квартиры. К плюсам технологии данной технологии относятся:

- минимальные ограничения на тип грунта и прочность фундамента (особенно важно для набирающего популярность массового малоэтажного строительства),
- высокая прочность и сейсмостойкость таких зданий,
- свободная планировка,
- хорошая звукоизоляция,
- минимальные затраты на отделку и т.д.

Краеугольным камнем технологии монолитно-каркасного строительства является использование опалубки. Застройщики используют как крупнощитовую, так и мелкощитовую опалубку. На российском рынке опалубки происходят определенные подвижки, связанные с распространением новых, более экономичных технологий.

Рынок

В мае 2013 года консалтинговое агентство FPRG провело экспертный опрос директоров и главных инженеров 50 строительных компаний г. Москвы. Основной целью опроса стало определение отношения представителей отрасли к перспективным видам опалубки для монолитных работ. Изучение результатов исследования позволило сделать несколько важных выводов, которые отражают общее положение дел в отрасли и некоторые тенденции ее развития в области применения опалубочных систем.

Компании, принявшие участие в опросе, за последний год возводили различные типы объектов (см. рис.)

Большая часть опрошенных заявили, что используют крупнощитовую опалубку производства российских и европейских фирм. Качеством и эксплуатационными характеристиками используемых систем строители в подавляющем большинстве удовлетворены, хотя есть и исключения. Опыта использования опалубки из Азии у компаний нет – кроме крупнощитовой опа-

Разборно-переставная крупнощитовая опалубка выполняется из каркасных щитов повышенной несущей способности (обычно массой 150–500 кг) и креплений. Усиленные ребра каркаса позволяют отказаться от поддерживающих элементов. Тяжи, удерживающие щиты, крепятся к стальным анкерам, закладываемым в основание или в ранее уложенный бетон сооружения. Монтаж и демонтаж подобных систем осуществляется с помощью подъемных механизмов. Опалубка выдерживает давление бетона порядка 80 кН / кв. м

Разборно-переставная мелкощитовая опалубка состоит из отдельных щитов, замков для их соединения и поддерживающих элементов. Из элементов такой опалубки можно собрать практически любую форму для бетонирования конструкций фундаментов, стен, колонн и перекрытий. По достижении бетоном необходимой прочности, опалубка разбирается и переставляется на новое место. Такая система обычно не требует применения грузоподъемных механизмов и выдерживает давление бетона порядка 40-60 кН / кв. м



лубки из Турции, которую респонденты не считают азиатской.

Несмотря на то, что ряд возводимых объектов (обычно это жилые дома и объекты инфраструктуры) объективно не требует применения достаточно сложных и тяжелых крупнощитовых систем с избыточным ресурсом прочности, строительные компании готовы нести некоторые издержки для того, чтобы использовать в своей работе одну отработанную технологию.

Вместе с тем, около 75% опрошенных компаний параллельно с крупнощитовой использует также мелкощитовую опалубку. Те из московских строителей, кто ее применяет, отдают предпочтение отечественным системам либо (в меньшей степени) собственным разработкам. О мелкощитовой опалубке, произведенной в Юго-Восточной Азии (в частности, в Южной Корее, которая является признанным лидером в этой отрасли) респонденты имеют мало информации и редко ее используют. Максимальное доверие у московских строителей вызывает опалубка из России (уровень доверия 85% от числа опрошенных), Германии (73%) и США (40%). Самые низкие показатели доверия – у продукции китайского производства (13%).

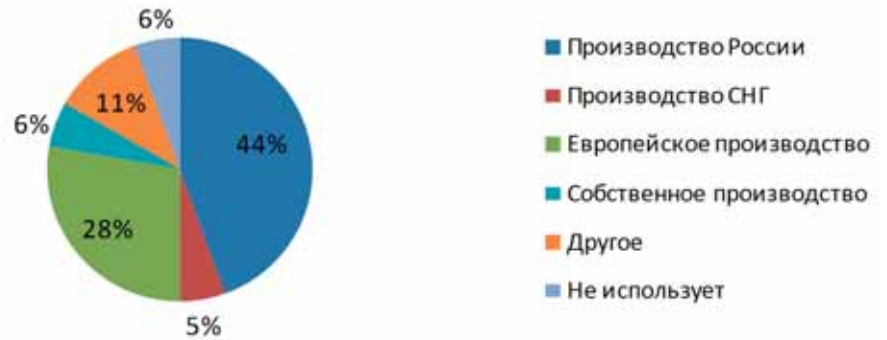
Опрос показал, что руководители и главные инженеры строительных компаний Москвы недостаточно осведомлены о преимуществах мелкощитовой опалубки. К примеру, порядка 40% опрошенных не знает, что при помощи данного вида оборудования возможно организовать систему комплексной заливки монолита, когда один этаж здания (включая стены, колонны, лестничные марши, лифтовые шахты и перекрытия) «поднимается» в срок до 7 дней с одновременным монтажом коммуникаций. Почти половина опрошенных не слышала о том, что мелкощитовая опалубка широко применялась при строительстве объектов саммита АТЭС во Владивостоке.

Оценки

В этой связи предсказуемой стала следующая оценка: 47% опрошенных экспертов считает, что доля мелкощитовых систем на московских стройках



Какие типы объектов строила компания за последний год



Пользуется ли компания крупнощитовой опалубкой?



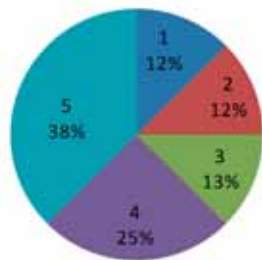
Удовлетворены ли качеством и эксплуатационными характеристиками крупнощитовой опалубки производства России (5-бальная система)?



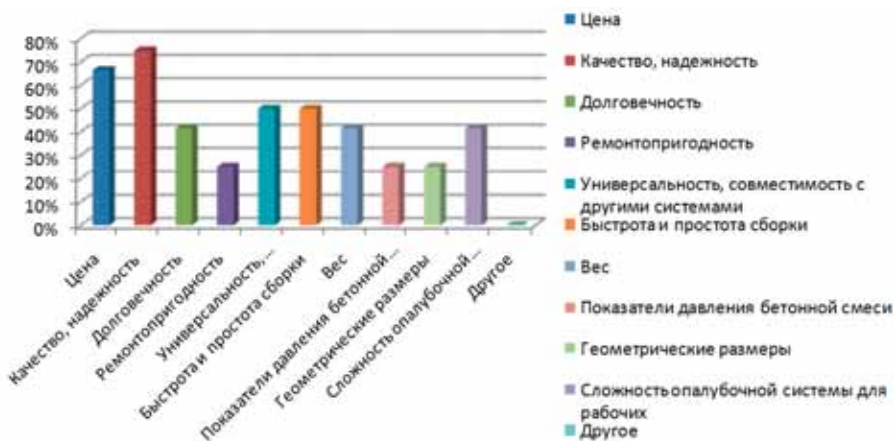
Пользуется ли компания мелкощитовой опалубкой?

в ближайшее время не изменится. При выборе типа опалубки определяющую роль играет история строительных компаний, парк имеющегося у них оборудования и, как ни странно, сила привычки. Вот как звучали типичные высказывания экспертов:

«Я думаю, что те, кто пользовался мелкощитовой опалубкой, будут использовать ее, а те, кто привык крупнощитовой, будут пользоваться ей. Вряд ли кто-то изменит свои привычки. Так что если новых компаний в регионе не появится, то использование мелкощитовой



Удовлетворены ли качеством и эксплуатационными характеристиками мелкощитовой опалубки производства России (5-балльная система)?



Какие свойства опалубки наиболее важны?

товой опалубки останется на прежнем уровне».

«Кому сейчас удобно работать с мелкощитовой, будут продолжать её использовать, так как значительно сокращается время работ и упрощается стройка. Все зависит от объема строительства».

Опрос московских строителей позволил сформировать рейтинг требований представителей отрасли к опалубочному оборудованию. Наиболее важными свойствами названы качество, надежность, цена, универсальность и совместимость с другими системами, а также быстрота и простота сборки.

Перспективы

Рынок опалубочных систем в Москве остается достаточно консервативным. Основную долю на нём занимают проверенные решения и технологии, многие из которых использовались строителями ещё в советское время.

Внедрение инноваций – таких как мелкощитовые системы и системы комплексной заливки монолита – станут экспертами в прямую зависи-

мость от динамики строительного рынка. Так, появление заказов на новые объекты потребует от застройщиков расширения парка оборудования, а растущая конкуренция заставит снижать издержки и искать более выгодные технологии. По данным Росстата за 2012 год, основными факторами, сдерживающими деятельность строительных организаций, являются высокий уровень налогов (указали 50% опрошенных руководителей организаций), высокая стоимость материалов, конструкций, изделий (38%) и конкуренция со стороны других строительных фирм (34%).

Вот как прокомментировал ситуацию Евгений Клочков – исполнительный директор компании FORA SYSTEMS, специализирующейся на решениях в области монолитного строительства и поставке оборудования:

– Москвичам пора присмотреться к опыту строителей Дальнего Востока: в последние годы значительная часть объектов здесь возводится при помощи мелкощитовых систем. Это высотные жилые дома и крупные промышленные объекты. Тем более что под боком у дальневосточников – пример азиатских «тигров» (Южной Кореи

и Сингапура, а также Вьетнама и Индии). Здесь значительная часть монолитных высоток строится именно при помощи мелкощитовой опалубки. Очевидно, это обусловлено рядом свойств данного оборудования. Так, использование мелкощитовой опалубки не требует применения подъемного крана, поскольку 1 кв. м такой опалубки весит 17-27 кг – соответственно, монтаж и демонтаж легко проводить вручную. С ее помощью удобнее работать в условиях точечной застройки и ограниченного пространства. Небольшие щиты можно легко комбинировать в произвольном порядке для сооружений любой сложности и архитектуры. В конце концов, мелкощитовая опалубка более выгодна по цене, а ее ремонт можно произвести прямо на стройплощадке.

Василий Сибилев, начальник плано-технического отдела ООО «Восточные ворота» (Приморский край):

– Цены и качество наших жилых домов считаются одним из лучших на дальневосточном рынке. Доказательство тому – многочисленные объекты, сданные за последние 10 лет во Владивостоке, Уссурийске, Находке. Секретов у нас несколько. В частности, наши стены представляют собой многослойный бутерброд – облицовочный кирпич, влагозащитная пленка, базальтовое волокно, бетон. Такая стена толщиной 45 см по своим теплозащитным свойствам не уступает «классической» кирпичной стене толщиной 2 метра. Кроме того, мы применяем универсальную мелкощитовую опалубку. Это позволяет нам серьезно экономить и время и деньги. Мы сначала возводим каркас здания с несущими конструкциями и лифтовыми шахтами, а потом просто собираем опалубку и заливаем этот «скелет» бетоном. Используемые нами технологии не только удешевляют строительство, но и значительно увеличивают его темп. К примеру, двухподъездный пятиэтажный дом площадью 3,5 тыс. кв. м мы строим за полгода. Это – от начала рытья котлована до официальной сдачи. 10-этажный дом мы строим максимум 9 месяцев.

Материал подготовлен компанией FORA SYSTEMS



КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ. НОВОЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И ВОЗВЕДЕНИИ

В ПОМОЩЬ ПРОЕКТИРОВЩИКУ

В.В. ГАБРУСЕНКО,
Общество железобетонщиков Сибири и Урала

С 1 января 2013 г. введены в действие новые нормативные документы по проектированию и возведению каменных и армокаменных конструкций: «СП 15.13330.2012. Свод правил. Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-21-81*» [1] и «СП 70.13330.2012. Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87» [2]. В СП 70 каменным конструкциям посвящена 9-я глава, она и будет рассмотрена в дальнейшем тексте.

Прежде всего, с удовлетворением можно отметить, что коренной переделке ни те, ни другие нормы не подверглись, однако новинок в них немало.

Морозостойкость. Введены более жесткие требования к морозостойкости материалов кладки наружных стен и фундаментов, а в табл. 1 [1], где указаны эти требования, введена новая графа для лицевого слоя кладки трехслойных стен. Если для массивных (однослойных) стен с нормальным режимом эксплуатации помещений, а также для внутреннего слоя многослойных стен марка по морозостойкости осталась прежней (F25), то для лицевого слоя трехслойных стен она существенно выросла: до F75 при толщине слоя 120 мм и до F50 при толщине слоя 250 мм.

Необходимость этой (хотя и сильно запоздалой) меры очевидна – при неплотном прилегании утеплителя к внутреннему слою кладки (факту, увы, повсеместно распространенному) происходит замачивание лицевого слоя изнутри с попеременным замораживанием и оттаиванием кладки. Причем процесс морозного разрушения снаружи здания не виден, но тем он и особенно опасен.

Указанные требования должны быть отражены в проекте здания, однако на практике выполнить их будет непросто. Для лицевого слоя необходимо применять «лицевой» кирпич, т.е. кирпич с высококачественной поверхностью. А это, как правило, – кирпич полусухого прессования, обладающий, «по определению», существенно более низкой морозостойкостью, чем кирпич пластического формования. В ряде регионов новое требование может вообще поставить под вопрос строительство зданий с трехслойными стенами.

Заканчивая рассмотрение требований к морозостойкости, заметим, что авторы новых Норм допустили ошибку (или опечатку) в табл. 1 [1]. Для зданий со сроком службы 25 лет и с нормальным режимом эксплуатации помещений они указали марку F25, а с влажным режимом – F15. Очевидно, число «15» нужно заменить на «25» либо поменять их местами.

Прочность и деформативность материалов. Величины расчетных сопротивлений кладки сжатию (табл. 2–10 [1]) остались неизменными. Новое в них – учет процента пустотности в пустотелом кирпиче и крупноформатных камнях с помощью понижающих коэффициентов (п. 6.1 [1]). В старых Нормах [3] процент пустотности учитывался только для крупных блоков.

В расчетные сопротивления сжатию кладки с сетчатым армированием во второе слагаемое формул (28,а), (28,б), (31) и (32) вместо цифры «2» введен коэффициент ρ , учитывающий негативное влияние пустот в кирпиче. Для кирпича с пустотностью до 20% он принят равным 2 (т.е. сохранился прежним), от 20 до 30% равным 1,5, более 30% равным 1.

Расчетные сопротивления кладки растяжению, изгибу и срезу по перевязанному и неперевязанному сечению (табл. 11, 12 [1]) остались без изменений. Влияние пустот на прочность по перевязанному сечению, как и в старых Нормах, не учитывается, что, конечно, вызывает определенные сомнения.

К расчетным сопротивлениям продольной растянутой арматуры введены понижающие коэффициенты условий работы (табл. 14 [1]): 0,8 для арматуры класса A240; 0,9 – для A300 и 0,7 – для B500. Ранее они были равными единице. Для остальной арматуры значения коэффициентов не изменились.

Не изменились также и значения деформативных характеристик кладки – упругих характеристик, модулей деформаций для разных условий работы, коэффициентов ползучести. К старым формулам добавлена одна новая (8) – формула относительных деформаций кладки в зависимости от напряжений, которая может оказаться полезной в компьютерных расчетах по нелинейной модели.

Не вполне понятен лишь смысл введения в Нормы [1] таблицы 3 с расчетными сопротивлениями кладки из ячеистобетонных мелких блоков, в которой цифра в цифру повторяются данные таблицы 6, в которой приведены расчетные сопротивления для мелких блоков из любых материалов. К обеим таблицам действуют указания п. 6.12,в, в которых написано, что «Расчетные сопротивления кладки сжатию, приведенные в таблицах 2 – 10, умножаются на коэффициенты условий работы, равные... 0,8 для кладки из блоков и камней... из автоклавных ячеистых бетонов, 0,7 для кладки из блоков и камней из неавтоклавных ячеистых бетонов». В



то же время, в примечании к таблице 3 сказано, что расчетное сопротивление кладки из блоков неавтоклавного твердения принимается с коэффициентом 0,9. Из данного примечания следует, что для кладки из таких блоков общий понижающий коэффициент равняется $0,7 \times 0,9 = 0,63$. Если составители Норм именно это значение коэффициента имели в виду, то куда проще было бы не вводить новую таблицу, а в упомянутый п. 6.12, в записать число «0,63» взамен числа «0,7». Нельзя, однако, исключить, что составители просто недостаточно внимательно ознакомились с текстом Норм, которые они актуализировали.

Расчет по предельным состояниям обеих групп сохранился без изменений.

Конструктивные требования. Существенные изменения коснулись только многослойных стен и анкеровки стен и столбов в перекрытиях. Формула усилий в анкерах осталась прежней, но если раньше площадь сечения анкеров, независимо от результатов расчета, допускалась не менее $0,5 \text{ см}^2$ (п. 6.35 [3]), а их шаг не более 6 м (п.6.36 [3]), то теперь – площадь сечения не менее $0,5 \text{ см}^2$ на 1 п. м стены или расстояния между столбами (п. 9.35 [1]), а их шаг при перекрытиях из сборных настилов или панелей – не более 3 м (п. 9.36 [1]). То есть, при шаге анкеров 3 м их диаметр должен быть не менее 14 мм. При опирании балок и прогонов на стены предельно допустимый шаг анкеров остался прежним, 6 м.

Многослойные стены. Здесь много интересных нововведений не только в нормах проектирования [1], но и в нормах строительства [2].

Во-первых, в трехслойной кладке с гибкими связями толщина лицевого слоя 120 мм (полкирпича) допускается только в зданиях не выше 4-х этажей (или 12 м). При этом, как сказано выше, морозостойкость кладки (т.е. морозостойкость и кирпича, и раствора) должна быть не ниже марки F75. В зданиях выше 4-х этажей толщина лицевого слоя должна быть не менее 250 мм (п. 9.32 [1]), а его морозостойкость не ниже марки F50. Следует особо подчеркнуть, что

речь в Нормах идет о высоте не стен, а именно зданий. То есть, указанные требования относятся равно к несущим стенам каменных и ненесущим (навесным) стенам каркасных зданий, опирающимся на консоли перекрытий.

Во-вторых пустотность кирпича лицевого слоя толщиной 120 мм не должна превышать 13%, при этом наружная стенка кирпича должна иметь толщину не менее 20 мм. Для слоя толщиной 250 мм допускается больший процент пустот. Во всех случаях марка кирпича по прочности должна быть не ниже M100, раствора не ниже M75 (п. 9.33 [1]).

В-третьих, гибкие связи необходимо назначать по расчету, но, независимо от его результатов, диаметр одиночных стальных связей должен быть не менее 5 мм (п. 9.33 [1]) при общем их числе не менее 5 шт. на 1 м^2 стены и расположении в шахматном порядке (п. 9.34 [1]), то есть суммарная площадь сечения связей должна быть не менее $1 \text{ см}^2/1 \text{ м}^2$. В старых Нормах этот показатель был в 2,5 раза меньше (п. 6.31 [3]), а о необходимости расчета связей в них не упоминалось. В вертикальные швы верхних и нижних рядов кладки должны устанавливаться продухи (п. 9.5.8 [2]).

В четвертых, в навесных трехслойных стенах установку утеплителя и кладку лицевого слоя следует вести со средств подмащивания – наружных лесов, навесных площадок или платформ. С перекрытий можно вести кладку только внутреннего слоя (п. 9.4.4,а, б [2]). При этом теплоизоляционные плиты необходимо крепить к внутреннему слою на клею и дополнительно – распорными дюбелями после высыхания клея (не ранее, чем через 72 часа (!) при температуре воздуха $+200\text{C}$). Перед установкой утеплителя рекомендуется выровнять поверхность кладки штукатуркой или шпатлевкой (там же). Гибкие связи нужно устанавливать во время кладки лицевого слоя, для этого сверлятся отверстия во внутреннем слое и устанавливаются пластиковые распорные или «химические анкеры» (там же). Внутрен-

ний слой должен быть закреплен на вертикальных элементах каркаса (п. 9.5.7 [2]).

В-пятых, на фасадах необходимо устраивать водоотбойники-карнизы не реже, чем через 3 этажа, расшивку наружных швов выполнять заподлицо или с внешним валиком (п. 9.5.1 [2]).

Отметим еще одну новинку, относящуюся к стенам вообще и к многослойным в частности. При вынужденных разрывах кладку отныне необходимо выполнять только наклонной штрабой (п. 9.1.6 [2]). Всякие упоминания о вертикальной штрабе, выпусках из нее арматуры и пр. деталей в Нормах [2] отсутствуют. К принятию этой нормативной меры подтолкнуло, очевидно, современное качество кладки, когда вместо перевязанной штрабы получается сквозной вертикальный зигзагообразный шов.

Замечания. С прискорбием приходится отметить, что новые Нормы составлены крайне небрежно, особенно СП 70.13330 [2]. Вот лишь некоторые примеры.

В п. 9.1.12 СП 70 указано, что отклонения в толщине швов допускаются до $\pm 2 \text{ мм}$, а в п. 9.18.5, табл. 9.8, для горизонтальных швов – от -2 до $+3 \text{ мм}$. В том же п. 9.1.12 указано, что отклонение от вертикали кладки под расшивку допускается не более 5 мм, под штукатурку не более 7 мм, а в табл. 9.8 – 10 мм на один этаж, без разделения на виды поверхности.

В п. 9.2.1 СП 70 написано, что перевязка швов должна быть для кладки из одинарного кирпича 1 тычковый ряд на 6 ложковых (т.е. тычковый каждый 7-й ряд), из полуторного кирпича 1 тычковый ряд на 4 ложковых (тычковый 5-й ряд) и т.д. Здесь одно из двух: или введена новая перевязка, о которой «широким массам трудящихся» ничего не известно, или максимально допустимое число ложковых рядов ошибочно увеличено на единицу. Вероятнее всего, всё-таки второе, т.к. указанная в п. 9.3 СП 15 [1] перевязка для кладки из одинарного кирпича предусматривает 1 тычковый на 6 рядов (то есть каждый 6-й ряд тычковый), для кирпича толщиной 88 мм (утолщённого) и одинарно-



го пустотелого – 1 тычковый на 4 ряда. Полуторный же кирпич имеет толщину 103 мм, поэтому перевязка из него – 1 тычковый на 3 ряда.

В разделе 9.3 СП 70, который состоит из единственного п. 9.3.1 и который посвящён кладке наружных несущих многослойных стен с жёсткими вертикальными диафрагмами, написано, что металлические связи должны быть защищены от коррозии, что все швы внутреннего и наружного слоя кладки необходимо тщательно заполнять раствором при обязательном выполнении мокрой штукатурки поверхности стен со стороны помещений, что подоконные участки стен следует защищать от намокания, что при перерыве в работе во время выпадения атмосферных осадков необходимо защищать утеплитель от намокания. Все эти меры безусловно необходимы. Но, если следовать букве Норм, то относятся они только к несущим стенам с жёсткими вертикальными диафрагмами. Получается, что к навесным стенам и к стенам без диафрагм эти меры отношения не имеют – в них и швы можно заполнять не тщательно, и связи от коррозии и утеплитель от намокания не защищать и т.д.

В п. 9.5.4 СП 70 [2] указано, что в трёхслойных стенах количество связей должно быть не менее 4-х на 1 м², в то время как в п. 9.31 СП 15 [1] говорится о 5-ти связях. Встречаются и другие нестыковки, в том числе терминологические. По-видимому, авторы одного свода правил [2] просто не читали другой Свод правил [1].

Как отмечено выше, СП 70 [2] предписывает установку на лицевой поверхности водоотбойников-карнизов. Поскольку в СП 15 [1] такого требования нет, непонятно, кто должен проектировать эти карнизы.

Требования СП 70 [2] к качеству установки утеплителя на внутреннем слое кладки отнесены только к навесным стенам (см. выше), из чего можно заключить, что эти требования к несущим стенам не относятся.

Требования СП 70 к необходимости закрепления внутреннего слоя навесных трёхслойных стен на элементах каркаса (см. выше) совершенно справедливы. Но конструкцию крепления должен разрабатывать проектировщик, а в СП 15 таких требований нет.

К разным мелочам (типа «уширенные швы» вместо «утолщённые швы», «закрепить к элементам»

вместо «закрепить на элементах» или «прикрепить к элементам» и т. д.) придирааться не будем. Уж если Госдума, имеющая огромный аппарат советников, консультантов и юристов, принимает законы, часто противоречащие друг другу, то что можно ждать от современных учёных составителей Норм. Ждать остаётся только от инженеров – чтобы они не искали лазейки в нестыковках и противоречиях Норм, а руководствовались их общей концепцией, направленной в целом на повышение надёжности и долговечности зданий. Ну а по поводу ляпов хотелось бы услышать вразумительный ответ Минрегиона России, который утверждал эти ляпы.

Библиографический список:

1. СП 15.13330.2012. Свод правил. Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-21-81*».
2. СП 70.13330.2012. Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.
3. СНиП II-21-81*. Каменные и армокаменные конструкции. Нормы проектирования.

ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНЕРАЛЬНОЙ КЛЕЕВОЙ КОМПОЗИЦИИ

К.А. ЧЕРЕПАНОВ, В.А. ПОЛУБОЯРОВ, В.К. ЧЕРЕПАНОВА, А.Н. БЕБКО
ИХТТМ, СГИУ

В последние годы интенсивно развивается современное научное направление получения материалов на основе новых, наукоемких технологий, особенно с использованием наноразмерных частиц. Одними из наиболее известных в настоящее время являются т.н. нанотехнологии, оперирующие с наночастицами, размеры которых находятся в диапазоне от 1 нм до 300 нм и более. На их основе разрабатыва-

ются технологии создания композиционных материалов, обладающих повышенной прочностью и высокой пористостью, такова, например, золь – гель технология, которая «является наиболее экономичной при производстве высокотемпературных керамических покрытий» [1]. Наночастицы неагрегированных золь имеют размер менее 10 нм, на их основе формируются материалы с высокими значениями

плотности и прочности. При определенных условиях золь переходит в гель, который является связнодисперсной системой, возникающей при контакте с частицами дисперсной фазы. Такая структурированная коллоидная система ограничивает текучесть материала, а при температуре выше 100 оС способствует конденсационному структурообразованию. В последние десятилетия большое внимание ученых



привлекли керамические вяжущие суспензии (КВС) с наличием в них коллоидного компонента [2]. Наиболее известны такие суспензии, получаемые из материалов кремнеземистого состава, коллоидную основу которых представляет кремнезоль. Характерной особенностью изделия, полученного с применением КВС и термообработанного при температуре порядка 150 оС является абсолютная влагостойкость, свидетельствующая об образовании в нем кристаллизационных (полимеризационных) контактов, причем прочность на сжатие стандартных образцов из такого материала достигает значений, имеющих у образцов, подвергнутых высокотемпературному обжигу.

Известно, что пористые материалы (теплоизоляционные, ячеистые бетоны) обладают пониженной прочностью на сжатие (и изгиб) по сравнению с плотными. При объемной доле пор 0,3 – 0,5 прочность пористого изделия составляет не более 0,1 от прочности плотного. Увеличение ее может быть достигнуто за счет упорядоченного расположения его внутренних компонентов, уже имеющих пористую структуру, таких как диатомит, вермикулит, перлит, зольные микросферы. Следует отметить, что еще в конце 70 – гг. XX века в производстве керамических изделий появилось новое направление – создание композиционных материалов дисперсного упрочнения – керамобетонов, которые могут быть как обжиговые, так и безобжиговые. Они представляют собой гетерогенные, полифракционные композиции, состоящие из относительно крупного (обычно огнеупорного) заполнителя – плотного или пористого, промежутки между частицами которого заполнены керамической связкой. Такие материалы имеют «бетонную» структуру, получаемую за счет «керамического» армирования.

При производстве пористых материалов (изделий) важным явля-

ются способы образования пор как при получении огнеупорных и теплоизоляционных материалов, так и при изготовлении ячеистых бетонов (в строительстве). В целом они делятся на следующие группы: 1).способ выгорающих добавок, 2).с предварительным образованием пены (пенобетоны) и 3).химический способ, в котором при протекании химической реакции выделяются газообразные продукты, создающие пористую массу (газобетоны). В то же время известен способ, в котором в качестве заполнителя (как указывалось ранее) используется материал с уже имеющимися порами (диатомит, перлит и др.), либо со специально полученными микросферами из таких оксидов как TiO₂, Cr₂O₃, SiO₂, ZrO₂ и др. Последние получают плазмохимическим методом, либо путем «раздува» расплава. Следует отметить, что производство таких микросфер ограничено его сложностью и дороговизной продукции.

В разработанной нами ресурсосберегающей, малоотходной технологии получения пористого изделия применяли перлит, в качестве связующего использовали КВС кремнеземистого состава, получаемую механохимической обработкой кремнеземсодержащих материалов как природного, так и техногенного происхождения [3]. Практика показывает, что при использовании этого метода получения КВС образующийся золь обычно представлен агрегированными наночастицами, которые (в некоторых случаях) способствуют возникновению и протеканию процесса аутокоагуляции в рассматриваемом объеме КВС (при ее хранении). После смешивания заполнителя со связующим и последующего формования полученное изделие подвергали низкотемпературной сушке при температуре 140 -150 оС, после которой оно, как указывалось ранее [3], приобретает высокие прочностные свойства, плотность его колеблется в преде-

лах 550 – 600 кг/ м³. Определение прочности на сжатие опытных образцов показало, что она превышает требуемую по ГОСТ 25485 – 89 «Ячеистые бетоны» не менее чем в 1,5 раза. Последнее особенно важно в связи с необходимостью решения проблемы энергосбережения при строительстве и эксплуатации жилья. Такой конструкционно – теплоизоляционный материал (по классификации ГОСТ 25485 – 89) может быть с успехом использован при возведении и эксплуатации зданий каркасного типа, в т.ч. и высотных, строящихся в сейсмоопасных зонах, а также при строительстве малоэтажного жилья. Преимущества его очевидны: дешевый, поскольку изготавливается из промышленных отходов, экологически безвредный, технология его производства проста, не требует дорогостоящего оборудования, образующиеся в небольшом количестве пылевые выбросы улавливаются и вновь используются как компонент сырьевой смеси. Последнее говорит о том, что в разработанной технологии имеются элементы новой концепции обращения с отходами – Zero Waste (ноль отходов) [4].

Библиографический список

1. Хокинг М., Васантакри В., Сидки Р. Металлические и керамические покрытия.-М.: Мир.2000. – 514 с.
2. Митякин П.Л., Розенталь О.М. Жаропрочные материалы на основе водных керамических суспензий. – Новосибирск. Наука.1987.- 172 с.
3. Черепанов К.А. Получение и использование вяжущего нового поколения – керамической суспензии кремнеземистого состава // Изв. вузов. Черная металлургия.2006.№10. – С.62 – 64
4. Мюррей Цель – Zero Waste. (Перев. с англ.) – М.:ОМННО «Совет Гринпис,2004. – 232 с.



НИЧЕГО ПОДОБНОГО В МИРОВОЙ АРХИТЕКТУРЕ ЕЩЕ НЕ БЫЛО!

СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЯ ОПЕРНОГО ТЕАТРА ПО ПРОЕКТУ ЯПОНСКОГО АРХИТЕКТОРА С ЯЧЕИСТОЙ СТРУКТУРОЙ ЗАКОНЧАТ В КОНЦЕ 2013 ГОДА

В Тайчжуне (Тайвань) полным ходом идет строительство оперного театра по проекту японского архитектора Тойе Ито, недавно, получившего Притцкеровскую премию (аналог Нобелевской в архитектуре). Согласно последним тенденциям в архитектуре, это здание спроектировано и будет построено как самостоятельная экосистема, способная собирать и очищать дождевую воду, контролировать температуру и освещение внутри здания.

Ничего подобного в мировой архитектуре еще не было. Для убедительности, г-н Ито изготовил четырехметровый макет, дабы продемонстрировать прочность конструкции заказчикам.

Проект предусматривает три театра на 200, 800 и 2000 мест. Стоимость оценивается всего в \$5 млн., но сложность такова, что тендер пять раз проваливался из-за нежелания подрядчиков принимать в нем участие.

Открытие планируется в декабре 2013 г.

- Площадь творческих мастерских – 3100 кв. м
- Общая площадь – 36410 кв. м.

Конструктивная схема

Самая сложная в инженерном отношении часть – объемные, изгибающиеся в трех измерениях ячейки, которыми заполнено все пространство здания. Стенки ячеек выполнены из тонкостенных армированных оболочек, заполненных строительным раствором с использованием метода торкретирования. Оболочки выполняются в два этапа: заполнение внутреннего пространства и нанесение внешнего (отделочного слоя). На каждом из этапов применяется строительный раствор различного состава, причем внешний слой наносится вручную, чтобы в точности соответствовать дизайн-макету ячейки.

Основной каркас здания состоит из 58 ячеек изогнутой формы, создающих сложную объемную кон-



структивную систему, объединенную стальными каркасами.

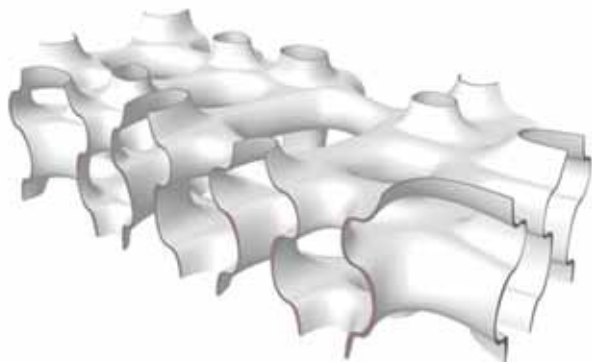
Технология возведения и строительная техника для этого объекта не имеет аналогов. С такой технологией тайваньские строители никогда не имели дело, поэтому многие местные строительные компании не проявили заинтересованности участвовать в данном проекте. Городские власти долго выбирали подрядчика из-за сложности работ, наконец, был подписан контракт

Характеристика объекта:

- Общая площадь застройки – 57685 кв. м.
- Общая площадь здания – 43264 кв. м.
- Площадь большого зала на 2009 мест – 4450 кв. м.
- Площадь среднего зала на 800 мест – 1770 кв. м.
- Малые залы на 200 мест площадью 520 кв. м.
- Пространство за кулисами – 2630 кв. м.
- Площадь залов фойе – 16090 кв. м.
- Офисные помещения – 1850 кв. м.
- Площадь выставочных галерей – 6000 кв. м.









ЭКОЛОГИЧНЫЙ НЕБОСКРЕБ В СИДНЕЕ

Концепция так называемого «устойчивого строительства», сводящего к минимуму воздействие строительных объектов на окружающую среду, набирает силу. Еще недавно перечень объектов экологического («зеленого») строительства ограничивался сравнительно небольшим числом зданий малой этажности. Сегодня же эти принципы воплощаются при строительстве самых разнообразных объектов по всему миру. Причем в наибольшей мере преимущества «зеленых» строительных технологий демонстрируют высотные здания, построенные за последние годы в ОАЭ, США, КНР, Западной Европе, Турции, Индонезии, Австралии и др.

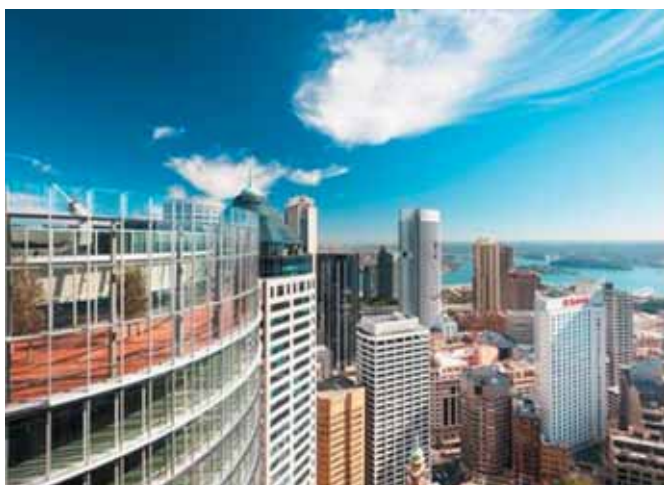
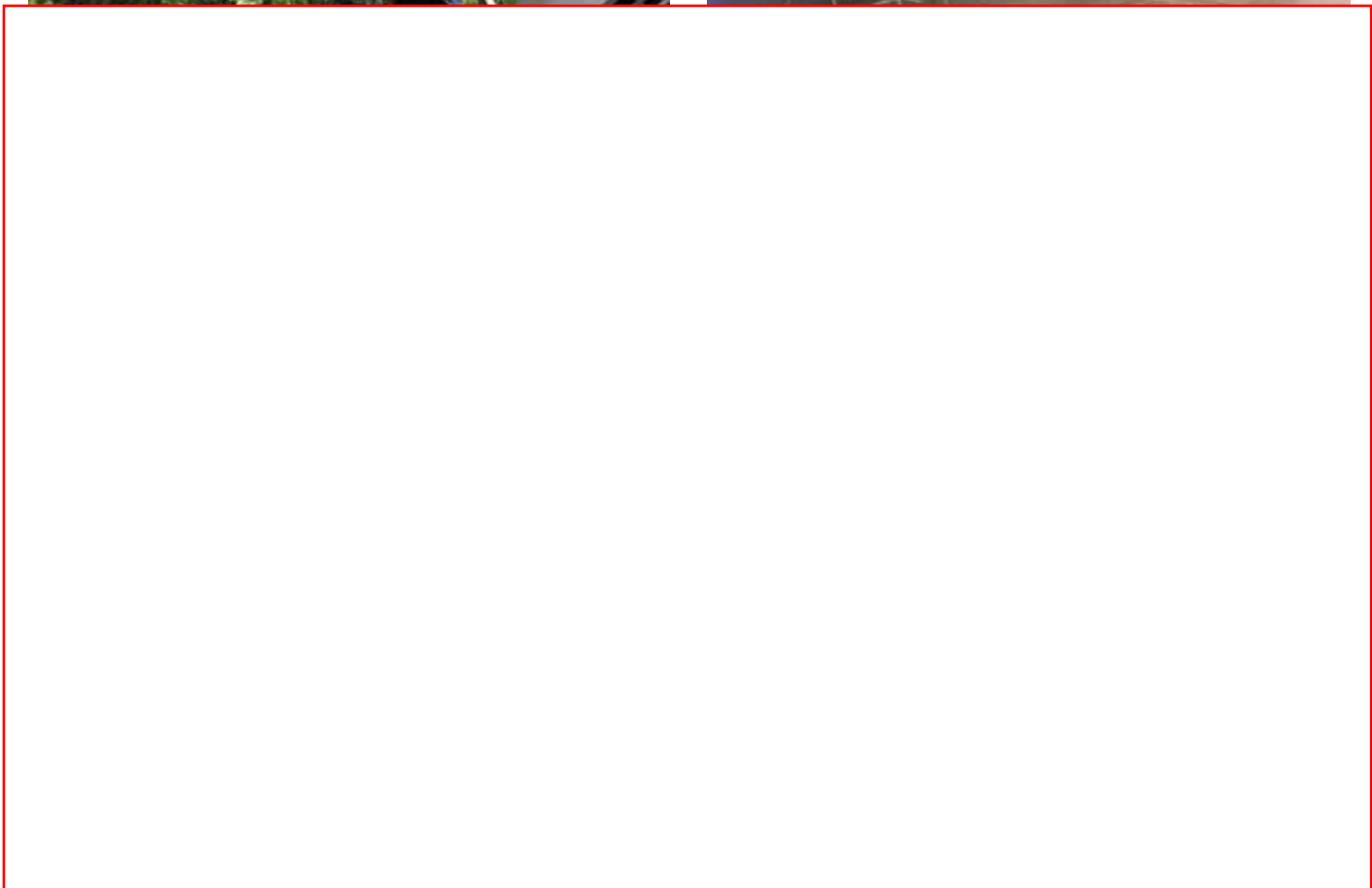
Австралия, одна из «точек роста» мировой экономики, активно осваивает новые принципы современного строительства. Масштабная реконструкция ведется в крупнейшем го-



образец экологического и социально ориентированного офисного здания, строительство и эксплуатация кото-

рого инновации в экологически рациональном строительстве.

При проектировании и строитель-





Кондиционирование воздуха

На сегодняшний день современные гибридные системы отопления, вентиляции и кондиционирования (HVAC) позволяют достичь максимального уровня комфорта, функционируя гораздо более эффективно, чем традиционные системы.

Система здания сочетает в себе систему регулирования объема воздуха с коллекторно-лучевой системой.

Газовая и солнечная энергия

«Блай 1» использует инновационную тригенерационную систему, которая использует природный газ





ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В РОССИИ: ДИНАМИКА, ПОТЕНЦИАЛ, ПЕРСПЕКТИВЫ

ЧАСТЬ 2. ВОСПРОИЗВОДСТВО ЖИЛИЩНОГО ФОНДА

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

В первой части настоящей статьи были рассмотрены динамика жилищного строительства в России в период 1990-2011 гг. и его роль в экономике. Здесь рассмотрены связанные с жилищным строительством вопросы воспроизводства жилищного фонда.

Жилищный фонд России

По данным Росстата на 1 января 2012 года (начало 2012 года) жилищный фонд Российской Федерации составил 31,12 млрд кв. м общей площади. По расчетам авторов статьи из эксплуатационного жилищного фонда РФ на 31.12.2011 г. выведено 3349 млн кв. м, что составляет 10,8% от общего жилищного фонда России на 2012 г. (расчеты авторов статьи, табл. 10).



Жилищный фонд, млн. кв. м общей жилой площади	
Всего:	
Городской жилищный фонд	
Сельский жилищный фонд	
1980-2011 гг.	
2008 г. – расчет	

* Общая площадь включает балконы, веранд, террас и другие помещения в общежитиях, общежитиях, детских домов и т.д.
К подсобным помещениям относятся встроенные шкафы, кладовые и т.д.



Таблица 11.

кодекса, но данная тема остается за

рамками на
лишь, что «
мещений» в
мах (жилищ
20% меньш
лых домов.

Доля мн
щей площа
лом по Росс

Такая ст
не характер
и отражает
ной пробле
мена плано
номики.

Состоя жилищ

По данн
нем по Рос
гоустроенно
одновремен
лизацией, с
снабжением
электропли
нец 2011 г.
чение по ср
процентных
01.01.2008 г

На 01.01
ления, прож
рудованном
ла 29,2 млн
34,9 млн. че
млн. челове
ем – 47,1 мл

По сост
наиболее н
ния жилищ
благоустрои
блике Алта
ено только
да), Респуб
Республике
Бурятия (п
спублике (3
сти (33,7%)
Курганской
ской облас
41,3%), Заб
Кировской
блике Саха
родской об
во-Черкесс
Костромско



в 2011 г., без учета индивидуального строительства).

опубликованные в 2012 г., впоследствии подверглись корректировке.

Следует также отметить, что, в от-

к результатам расчетов коэффициента воспроизводства жилищного фонда (см. ниже). Тем не менее, эти показате-

Распределение жилищного фонда по федерации и регионам

Распределение жилищного фонда по федерации и регионам на 01.01.2012 г. показано на рис. 16.

Жилищный фонд Российской Федерации по состоянию на 31.12.2011 г. (31.12.2011 г.) составляет 940 млн кв. м. В таблице 13-20. В таблице представлены данные по жилищному фонду по федерации и регионам (по результатам жилищной обсервации за 2011 г., вводу жилищного производства).

Прирост жилищного фонда к уровню 2010 г. составляет 2,1% (Росстат, опрос).

Как отмечено в большинстве результатов жилищной обсервации, опубликованных в 2012 г. за 2011 г. Следовательно,

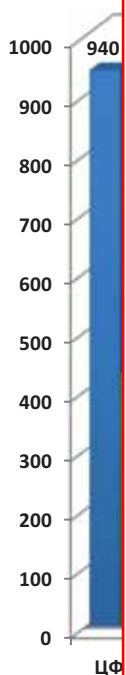


Рис. 16. Распределение жилищного фонда по федерации и регионам



Таблица 13.

Жилищный фонд регионов-субъектов РФ, входящих в состав Центрального федерального округа

Субъекты РФ	Площадь территории, тыс. кв. км	Численность населения, тыс. человек	Жилищный фонд на 01.01.2012г., млн. кв. м	Обеспеченность на 1 жителя, на 01.01.2012г., кв. м/чел.	Ввод жилья за 2012г.		Ввод жилья к жил. фонду, в % (к-т воспроизводства)
					тыс. кв. м	в % к 2011г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
Белгородская область	27,1	1522,5	49	26,1	1215,9	105,9	2,9
Брянская область							
Владимирская область							
Воронежская область							
Ивановская область							
Калужская область							
Костромская область							
Курская область							
Липецкая область							
Московская область							
Орловская область							
Рязанская область							
Смоленская область							
Тамбовская область							
Тверская область							
Тульская область							
Ярославская область							
г. Москва							
ЦФО, всего							
* Д							
их гра							
560-Сс							
** в							
скольк							
привод							
В 2							
Респу							
Респу							
Архан							
Ненец							
ханге							
Волог							
Калин							
Ленин							
Мурма							
Новго							
Псков							
г. Сан							
СЗФО, всего	1863,7	13616,1	341	25,0	5776,9	99,4	1,7



Таблица 15.

Жилищный фонд регионов-субъектов РФ, входящих в состав Южного федерального округа

Субъекты РФ	Площадь территории, тыс. кв. км	Численность населения, тыс. человек	Жилищный фонд на 01.01.2012г., млн. кв. м	Обеспеченность на 1 жителя, на 01.01.2012г., кв. м/чел.	Ввод жилья за 2012г.		Ввод жилья к жил. фонду, в % (к-т воспроизводства)
					тыс. кв. м	в % к 2011г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
Республика Адыгея	180,5	440,0	11	25,0	95,6	78,2	0,9
Республика...							
Краснодарский край							
Астраханская область							
Волгоградская область							
Ростовская область							
ЮФО, в том числе:							
Республика...							
Республика...							
Кабардино-Балкарская республика							
Карачаево-Черкесская республика							
Республика Тыва-Алтай							
Чеченская республика							
Ставропольский край							
СКФО, в том числе:							
Республика...							
Республика...							
Республика...							
Республика...							
Удмуртская республика							
Чувашская республика							
Пермский край							
Кировская область							
Нижегородская область							
Оренбургская область							
Пензенская область							
Самарская область							
Саратовская область							
Ульяновская область							
ПФО, в том числе:							



Таблица 18.

Жилищный фонд регионов-субъектов РФ, входящих в состав Уральского федерального округа

Субъекты РФ	Площадь территории, тыс. кв. км	Численность населения, тыс. человек	Жилищный фонд на 01.01.2012г., млн. кв. м	Обеспеченность на 1 жителя, на 01.01.2012г., кв. м/чел.	Ввод жилья за 2012г.		Ввод жилья к жил. фонду, в % (к-т воспроизводства)
					тыс. кв. м	в % к 2011г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
Курганская область	71,5	910,8	20	22,0	209,1	114,6	1,0
Свердловская область							
Тюменская область							
Ханты-Мансийский автономный округ							
Югра							
Ямало-Ненецкий автономный округ							
Челябинская область							
УФО,							
Республика Башкортостан							
Республика Татарстан							
Республика Удмуртия							
Республика Хакасия							
Алтайский край							
Забайкальский край							
Красноярский край							
Иркутская область							
Кемеровская область							
Новосибирская область							
Омская область							
Томская область							
СФО,							
Республика Алтай							
Камчатка							
Приморский край							
Хабаровский край							
Амурская область							
Магаданская область							
Сахалинская область							
Еврейская автономная область							
Чукотский автономный округ							
ДФО,							



ывода этих до-
ходя из просто-
ищного фонда,
оде порядка 65
затель 2012 г.)
эт.

в (интенсивно-
ного фонда яв-
производства
едставляющий
купной площа-
ля (за счет но-
еконструкции) к
онда на начало
дает отношение
в год к жилищ-
асчете на 1 чел.
реднеевропей-
й коэффициент
ищного фонда
ввод, равный 1
средней площа-

ля Российской
т коэффициент
огам 2008 г. он
гам 2010 г. сни-

с. 17, по итогам
т воспроизвод-
а по федераль-
гавил от 2,6%

сийских коэф-
европейским»
чти двукратную
ной обеспечен-
ел.

ть, что для про-
ва жилищного
т коэффициент
фонда должен
. В ином случае
ищного фонда
следствиями.

вления жилищ-
нам-субъектам
в федеральных
. 18-25.

В-
темпам
жилищного

субъектов РФ
рдства жилищ-



ного фон
изводст
гам 201
ля за 2
на нача
табл. 21

Инте
ного фон
изводств
высокая
ление ж
сохране
за год к
года, чт
щее уве
да жиль
года.

Инте
лищног
воспро
вается
них экон
среднег
обновле
на (при
да жиль
на нача
чем за 5

Инте
ного фон
изводств
недоста
мически
как «сре

Инте
ного фон
изводств
«низкая

Инте
ного фон
изводств
«критич
зателе д
(обновл
ного фон
соотнош
лищном
буется б

**Ито
года**

• 5 р
ностью
да: Кра

область, ХМАО-Югра, Московская
область, Белгородская область. По

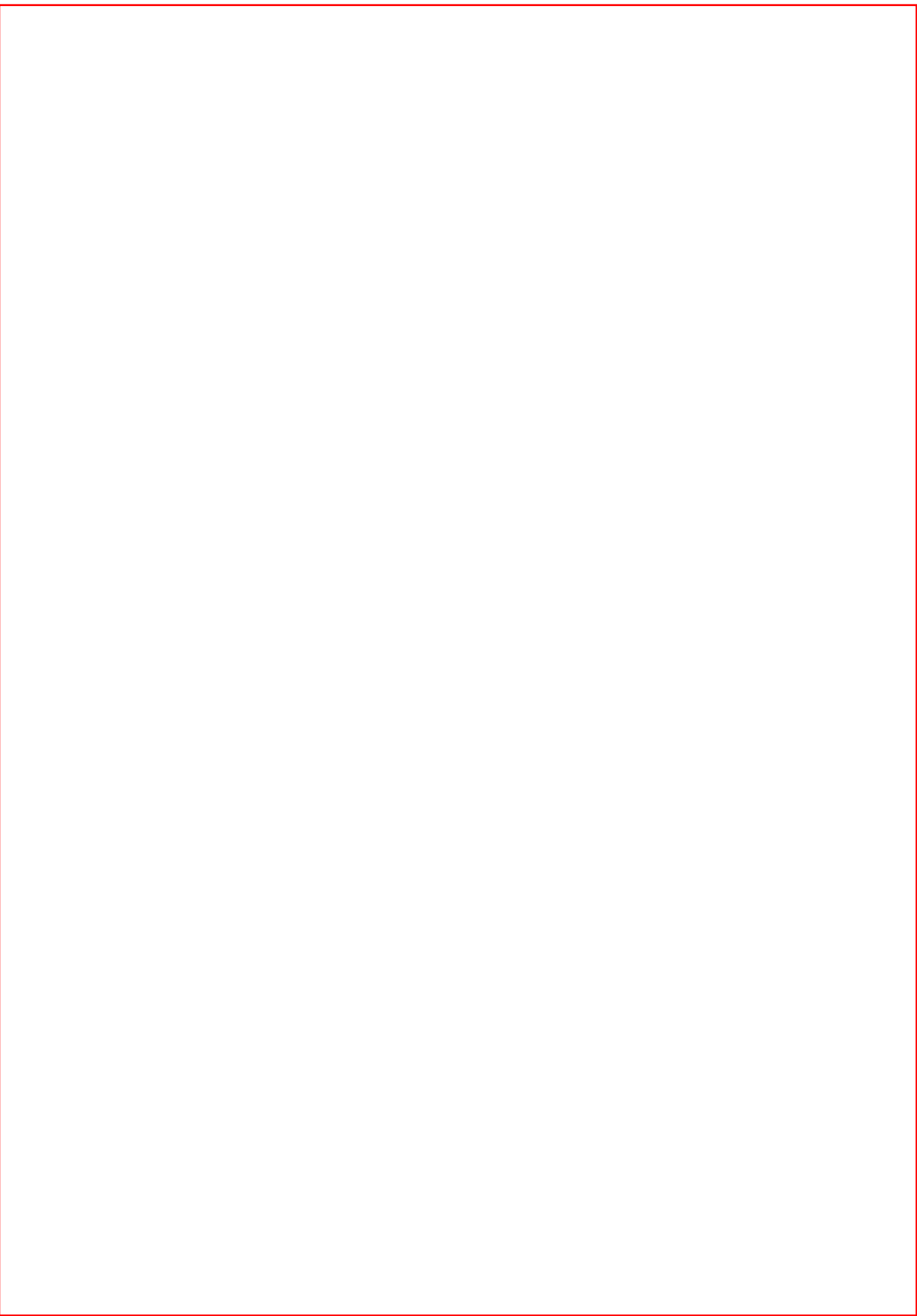


Рис. 21. Коэффициент воспроизводства жилищного фонда по регионам-субъектам РФ, входящим в состав Северо-Кавказского федерального округа, по итогам 2012 года, %



тво
де-
пи-
ой,
ь: в
90
08-
кта
ль-
нке
иф-
иц,
со
от-
ее
кие
за-
ро-
, в
зня
нок
Его
ей-
ре-
уа-
по
ка-
это
кет
дих
си-
ка-
ло-
на
та-
Ее
ей
ке.
ру-
по-
от-
нки
нет
Та-
ких
шо
ви-
бы-
ние



ия
в 90 млн.
удет. При
неэконо-
гойчивый
отяжении
ожать экс-
й россий-
стижение
млн. кв. м.
ероятен. В
составит

млн. кв. м
ен. Но на
ма карди-
ики стра-
рмирова-
развитие
ное огра-
ий, реаль-
реальную
ение воз-
го уровня
чая также
ствующей
е системы
катов». И
необходи-

ры о воз-
млн. кв. м
я либо как
оса, либо

расадный
0-2012 го-
15 годы». Ц
«ССК»,

ьный ры-
010 годах
годы: Ана-
«СТРС»,

Л., Нико-
нок: пред-
иса / Тре-
ехн. конф.
плогазос-
СУ, 2009:
23-28.
., Никола-
будет осу-



Таблица 21.

Рейтинг регионов-субъектов РФ по темпам воспроизводства жилищного фонда в 2012 году

Ме-сто	Регион	Коэффици-ент воспроиз-водства жилищного фонда, %	Ввод жилья за 2012 г., тыс. кв. м	Ме-сто	Регион	Коэффици-ент воспроиз-водства жилищного фонда, %	Ввод жилья за 2012 г., тыс. кв. м
Регионы с высокой интенсивностью обновления жилищного фонда				41	Омская область	1,7	751,2
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							

ществляться жилищное строительство в 2011-2020 годах. // «Окна и Двери», 2011, №2 (152), с. 5-11.

5. Гаврилов-Кремичев Н.Л., Николаева И.Л. Конкретная цель или заведомый блеф? Будет ли Россия вво-

дить к 2012 году 140 млн. кв. м жилья. // «Окна и Двери», 2011, №1 (151), с. 6-17.

6. Российский статистический ежегодник. Стат. Сб. / Росстат. – Р76 М., 2008-2012.

7. Статистический бюллетень / Росстат (ФСГС). – М., 2008-2013.

8. Гаврилов-Кремичев Н.Л. Системный подход к строительному рынку.// «Кровля и Изоляция», 2009, №2-3 (46-47), с. 4-8.



ПРОИЗВОДИТЕЛИ И РЫНОК АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОФИЛЕЙ В РОССИИ

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

В 2010-2011 гг. рынок архитек-
турно-строительных алюминии-
евых профилей восстановился
сравните-
л. темпы
около 11%

Производители и торговые марки

сколько предприятий находилось в
стадии подготовки или запуска про-
изводства

- «А.А.Г»
- «Агрисови
- «Адегрупп
- «АлСиб»
- «Алунекс
- «Алюмини
- «Аэроалю
- «БК-Алпр
- «БКМПО»
- «ВКМ-Инв
- «Воронеж
- «Главстр
- («Русал»)
- DoorgNap /
- «Зубцовск
- КраМЗ («
- («Русал»)
- «Каменск
- «Междуна
- ГК
- «НАСА» (
- «Петралк
- «Пластал
- струкций»
- «Расстал»
- «Реалит»
- «Самарск
- «СИАЛ»,
- «СибПрод
- «Системн
- «Ступинск
- «Урало-С
- зовский а
- «Фрязинск
- «Хабаров
- конструкц
- «Энергот

* Произ

** Произ

*** Производство систем под торговой маркой Алтесо прекращено. Предприятие экструдировать профили Спидесо и др.



Таблица 2.

ных и других
 тельных ко
 строительн
 лей), и тор
 ны в табл. 1
 Необходи
 компании и
 являются п
 турно-стро
 профилей.
 зируется на
 другого наз
 паний, нар
 турой, изгот
 «чертежные
 профили на
 чикомinstr
 Территор
 предприятия
 ванных али
 федеральн
 в табл. 2.

--	--

**Воздей
 и пост
 восста**

Как и п
 производст
 ниевых про
 подвержен
 ствию криз
 Произво
 трудирова
 филей в кр
 более чем н
 Произво
 ительных п
 значительн
 показателк
 Резко с
 фасадных
 струкций и
 ных из тер
 ниевых про
 Это объ
 резким сни
 тельства об
 подвижност
 тивных зда
 являлось с
 фасадных н
 вых профи
 Резко с
 бление оф
 ответствен
 лей и издел



«Доменингэ завод алюминия» НИМАПИ В СТРУКТУРЕ ИМПОРТА

в 2012 г.
и, основ-
аций осу-

ГВО прес-
рофилей
о на 10%
условиях
ать высо-
дство ар-
люмини-
це более
11%.

ществен-
архитек-
иниевых
изисного
азателях,
х показа-

**гели
их
телей**

анные по
овым по-
ации) не-
произво-
ценка вы-

х показа-
ий следу-
произво-

яду с си-
профи-
ные кон-
ванные),
и др. ГК
я на про-
ажных и
«СИАЛ»,
офилями
ных кон-
иниевые

ли прес-
рофилей,

ных алюминиевых профилей в общем — 40%. Судя по доле, которую за в т. ч. компании производители ар-



КОМПАНИЯ «СТРОЙМОНТАЖ МС» РАСШИРЯЕТ ПРОИЗВОДСТВО

5 июля 2013 года состоялся официальный запуск новой производственной линии №7 компании «Строймонтаж МС», одного из лидеров по производству сухих строительных смесей в РФ. Открытие завода стало настоящим событием строительного рынка.

Комплексный проект модернизации производственных линий был разработан специалистами компании «ПК Строймонтаж МС» совместно со специалистами финской компании LahtiPrecision и немецкой Haver&Boecker. Строительная часть проекта была подготовлена ОАО «Гражданпроект». Запуск новой производственной линии обеспечит увеличение объема производства продукции в 2,5 раза.

В торжественном мероприятии приняли участие заместитель главы администрации города Коломны Е.В. Козлов, представители городской администрации, управления архитектуры и градостроительства города Коломны, управляющий Союза производителей сухих строительных смесей, ученые МГСУ, а также первые лица европейских компаний AML, HAVER&BOECKER, BEUMER, AtlasCorco, BHS, чье уникальное оборудование установлено на новом заводе.

С приветственным словом на торжественной церемонии открытия выступили генеральный директор «ПК

Строймонтаж МС» С.В. Чубчев и генеральный директор «ТД Строймонтаж МС» В.В. Докучаев. Заместитель главы администрации города Е.В. Козлов поздравил с открытием нового завода и пожелал больших успехов в дальнейшем развитии производственного комплекса.

Для всех присутствующих была организована экскурсия по новому производству. После церемонии открытия состоялась пресс-конференция, посвященная дальнейшим планам развития производственно-логистического комплекса компании «Строймонтаж МС». Она началась с выражения благодарности и вручения памятных подарков партнерам, а также администрации города Коломны за содействие в развитии компании. Лучшим сотрудникам, принимавшим непосредственное участие в реализации проекта «Строительство новой производственной линии», были вручены памятные подарки и сказаны самые теплые пожелания.

Модернизация производственных линий – это первый шаг в преобразовании всего производства «ПК Строймонтаж МС». Компания быстро развивается, реализует масштабные планы продвижения, и уже к 2015 году намерена превратить свое производство в современное многофункциональное предприятие с новейшим европейским



оборудованием, выпускающее разнообразные материалы для строительства и отделки.

Благодаря современным технологиям производства, систематическому инвестированию в производственную базу, компания уже более 15 лет обеспечивает максимально высокое качество своей продукции. За последние 3 года «Строймонтаж МС» открыла свои представительства в городах Санкт-Петербурге, Самаре, Нижнем Новгороде, Краснодаре, Воронеже и уверенно





занимает 8 место среди производителей ССС по России. Ежемесячно потребители покупают более 1 000 000 единиц готовой продукции.

«Строймонтаж МС» предлагает ассортимент сухих строительных смесей для широкого спектра применения четырех различных торговых марок – «ОСНОВИТ», «СТРОЙБРИГ», «МАСТЕР ГАРЦ» и «ЗАПАС», – включающий как модифицированные смеси для комплексных строительных, отделочных работ (плиточные клеи, смеси для полов, штукатурки, шпаклевки, монтажные смеси, грунты, затирки) и специализированных работ (гидроизоляция, теплоизоляция, смеси механизированного нанесения), так и цементно-песчаные смеси.

Безупречное качество, надежность и долговечность, удобство в работе, а также полное соответствие всем заявленным характеристикам и современным требованиям к строительным смесям, принятым во всем мире, – вот основные критерии, которые ценят заказчики и потребители продукции компании «Строймонтаж МС».



**IntelHouse
EcoCity-2013**

20-22 НОЯБРЯ

2013 года

Казахстан, г.Астана

• АВТОМАТИЗАЦИЯ

• ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ

• ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Организатор: группа компаний "ExpoDesign"

выставочная группа компаний "ExpoDesign"

EDG эксплодизайн групп

WWW.EDG.KZ

тел.: +7 (7172) 47-89-15, 94-55-11

моб.: +7 701 982 70 98, +7 701 958 64 01

e-mail: pr@edg.kz, manager@edg.kz

Секторы выставки:

- Проектирование и строительство. Новые технологии и программы для строителей всех уровней;
- Энергоэффективное строительство сооружений: ИЖС. МЖК. ТРЦ. Административные здания.

Общественные центры. Аэропорты. Гостиницы. Производственные здания;

- Энергоэффективные материалы и строительство;
- Энергоэффективные сети и системы;
- Энергоэффективное управление и диспетчеризация здания;
- Технологии безопасности;
- Автоматизация систем безопасности;
- Построенные, строящиеся объекты по системе «автоматизаций зданий и сооружения» (KNX, и другие системы автоматизаций);
- EcoCity.

www.intelhouse-ecocity.kz



РУМЫНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ РЫНОК В 2012 ГОДУ СНИЗИЛСЯ ТОЛЬКО НА 0,2 %

В 2012 году румынской строительной отрасли удалось сохранить в основном стабильное развитие (снижение составило 0,2 %). В первой половине 2012 года румынский строительный рынок подавал большие надежды, с тенденцией восстановления из-за необычно теплой зимы и по результату ряда обнадеживающих корпоративных отчетов за 4 квартал 2011 г. и 1 квартал 2012 г., а также улучшения деловых настроений среди участников рынка.

Однако из-за увеличивающегося беспокойства с проблемами долгового кризиса в Европе во второй по-

ловине года рынок переместился в «красную зону». Другим фактором, который тащил рынок вниз в 2012 году, была политическая нестабильность в стране, которая привела к смене трех премьер-министров, проведению референдума по отстранению президента и парламентским выборам, состоявшимся в конце года.

Анализ по секторам строительства показывает, что жилищное строительство сохранило свое лидирующее положение на румынском рынке в течение последних четырех лет.

В 2012 году рынок поддерживался, главным образом, благодаря государ-

ственным инвестициям, в основном, связанным с развитием транспортной инфраструктуры страны. В то же время, сектор нежилых (общественных) зданий был не в состоянии идти в ногу с жилищным строительством, частично из-за увеличенного сбора средств за охрану окружающей среды и продолжающегося нежелания инвестировать в недвижимость.

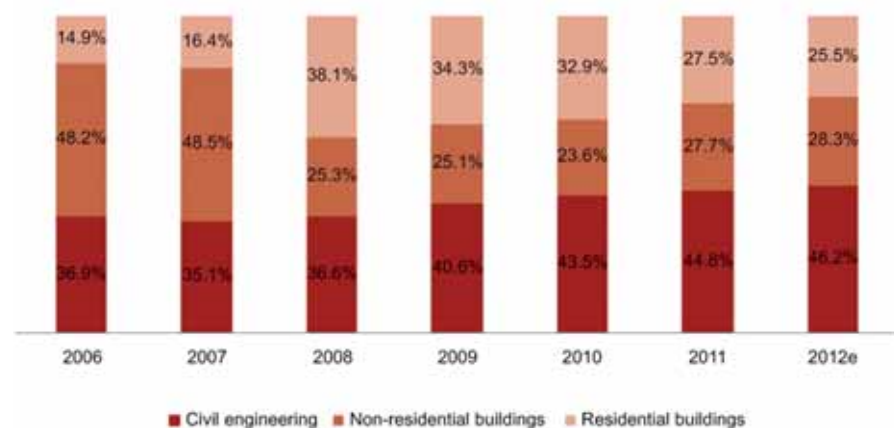
Инфраструктурное строительство показало лучший результат в 2012 г. по сравнению с другими секторами. Причина этого – непрерывные инвестиции в проекты инфраструктуры с финансовой поддержкой из ЕС. Согласно предварительным данным, представленным Национальным институтом статистики в 2012 г., объемы строительства инфраструктурных объектов росли из года в год на 2,9 %. Этот рост было во многом обусловлен дорожным строительством, а также стремительно растущими инвестициями в возобновляемые источники энергии. В 2012 году было отремонтировано 286 км автомобильных дорог и 140,2 км трасс. Это самый лучший показатель за последние 20 лет.

Несмотря на то, что в 2012 году «Национальная компания автострад и дорог» (CNADNR) не заключала контракты на новые участки, годом ранее было подписано девять контрактов на сумму почти €1,3 млрд., предусматривающих строительство 180 км автодорог, с завершением в 2013 году. В целом, CNADNR имеет действующих контрактов почти на 230 км трасс, которые должны быть введены в эксплуатацию по всей стране в 2013 году, однако мониторинг на данный момент показывают, что только около 142 км на самом деле будут завершены в этом году.

Сильный рост наблюдался в железнодорожном строительстве. Основную поддержку этот сегмент получил от первых контрактов на модернизацию железнодорожной линии IV



Динамика объемов строительных работ в Румынии, 2006-2012 гг.



Структура строительного рынка по основным секторам, 2006-2012 гг.



общеевропейского коридора, работы по которым были начаты в конце 2011 года. Впечатляющий подъемом был отмечен в строительстве объектов энергетики. Благодаря изменениям в законе о поддержке проектов по возобновляемым источникам энергии, утвержденным в ноябре 2011 года, инвестиции в данный сегмент сильно увеличились в прошлом году. К концу 2012 года объединенные генерирующие мощности «альтернативной энергетики» (ветровые турбины, солнечные батареи, биогазовые установки) составили в Румынии около 2000 ГВт, увеличившись за год в два раза.

Сектор строительства нежилых зданий увеличился в реальном исчислении на 2,1 %. Этот скромный результат объясняется нехваткой частных инвестиций, главным образом – из-за увеличенного сбора средств за охрану окружающей среды и слабого восстановления экономики страны.

В 2012 году самым эффективным в секторе строительства нежилых

зданий было строительство торговых центров, где инвесторы более активны в запуске новых проектов, хотя их число оказалось меньше, чем в предшествующие годы. В 2012 году инвесторы получили наименьшее количество разрешений на строительство нежилых зданий в течение десяти лет. Административные здания продолжают оставаться наибольшей долей в нежилом секторе, по оценкам, их доля в 2012 году составила 40%. Промышленные здания составляют вторую по величине долю в 25%, а затем идут здания розничной и оптовой торговли, на долю которых пришлось 13%.

Показатели жилищного строительства в 2012 году были худшими в сравнении с другими секторами строительства Румынии. По данным Национального института статистики, объемы сократились в реальном выражении на 15,4% по сравнению с предшествующим годом. Количество завершённых строительством жилых домов снизилось в 2012 году на 6,3%,

составив 42 566 (в 2011 году снижение составляло 7,0%). В результате, рынок снизился до уровня 2007 года.

Общее количество выданных разрешений на строительство жилых зданий в Румынии снизилось в 2012 году на 3,9% по сравнению с 2011 годом, составив 38 025, что является самым низким уровнем с 2004 года. Та же тенденция прослеживается и при анализе площади жилых домов, на которые были выданы разрешения на строительство. Показатель за 2012 года составила 6,8 млн. кв. м, что на 2,0% меньше, чем в 2011 году, и составляет всего лишь 44% от площади жилых домов, на строительство которых были выданы разрешения в 2008 году.

Для контактов:
PMR, Marketing Department
Тел. /48/ 12 618 90 00
e-mail: marketing@pmrcorporate.com
www.pmrporate.com

2-4 октября 2013г

Совместно с выставкой "Энергоресурс" г.Воронеж, ул.Ворошилова, 1а, спорткомплекс "Энергия"

37-я межрегиональная специализированная **ВЫСТАВКА**

СТРОИТЕЛЬСТВО

5-я межрегиональная специализированная **ВЫСТАВКА**

НОВЫЙ ГОРОД

stroy@veta.ru
energo@veta.ru
www.veta.ru

тел.: (473) 251-20-12

При поддержке:
Правительство Воронежской области
Администрация городского округа г.Воронеж
ИО "Совхоз строителей Воронежской области"
Ассоциация экономическое взаимодействие субъектов РФ Центрального Федерального округа "Центральные "Инициативы"
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

Организаторы: **Вета** выставочный центр

Генеральный спонсор выставки: **Стройка** ТРУДОВАЯ ГАЗЕТА

Принципальный партнер выставки: **Партнерский клуб**

Генеральный организатор выставки: **ИНДИКАТОРЫ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ**

Информационный спонсор выставки: **АИР** СТРОИТЕЛЬСТВО В УКРАИНЕ И ОИГ

Ведущий интернет-партнер: **METRINFO.RU**

Финансальный интернет-партнер:



ВЕНГЕРСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ РЫНОК В 2013 ГОДУ МОЖЕТ ВЫРАСТИ НА 5 %

Активность строительного рынка Венгрии должна увеличиться во второй половине 2013 г. Основными драйверами роста станут работы по обновлению инфраструктуры и коммуникаций (строительство дорог, инженерных сетей, и т.д.). При благоприятных условиях общий объем строительного рынка увеличится на 5%.

В последнем исследовании PMR «Строительный сектор в Венгрии 2013 и прогноз развития на 2013-2015 годы», делается прогноз, что после небольшого понижения в 2012 г. объемы строительного рынка в 2013 г. вырастут на 5%, в том числе, за счет увеличения объемов в сегменте гражданского строительства.

Локомотивом выступит дорожное строительство, при условии, что ускорится процесс выделения фондов ЕС. Так же должны активизироваться работы по модернизации водоснабжения в соответствии с требованиями ЕС. Кроме того, общему росту будет способствовать строительство стадионов в Дебрецене и Будапеште.

Аналитики PMR прогнозируют, что в 2013 г. объемы строительства инфраструктурных объектов увеличатся на 10%. В 2014 г. ожидается замедление роста по причине сокращения инвестиций по программе ЕС 2007-2014 гг. Од-

нако, с 2015 г. объемы вновь будут восстанавливаться благодаря новым инвестиционным программам ЕС.

Если венгерская экономика проявит тенденцию к оживлению, могут быть возобновлены и ранее приостановленные инвестиционные проекты.

В строительстве общественных зданий несколько крупных проектов находятся в стадии разработки, таким образом, любое улучшение экономической ситуации может оказать влияние на объемы строительного рынка в 2014-2015 гг. Кроме того, существует большое количество имеющихся свободных офисных и торговых площадей, которые будут введены в эксплуатацию в первую очередь.

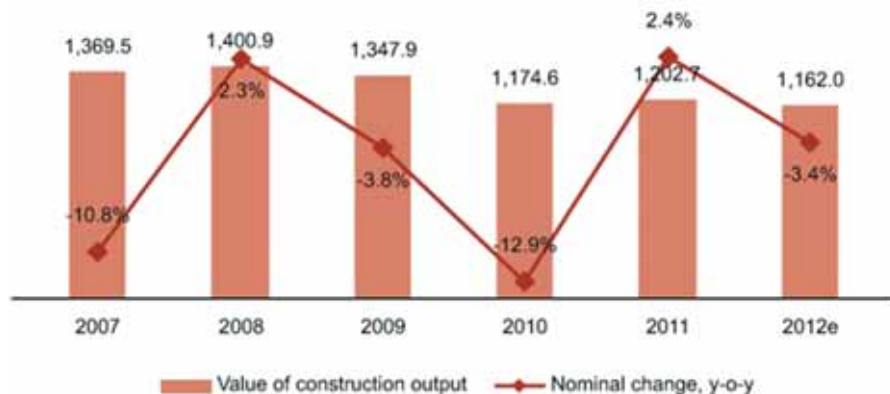
Перспективы развития в секторе строительства зданий нежилого назначения будут зависеть от двух основных факторов. Во-первых, от европейского долгового кризиса и его влияния на венгерскую экономику, так как она очень чувствительна к любым внешним воздействиям. Во-вторых, от настроения участников рынка и их отношения к политике венгерского правительства. Крупные институциональные инвесторы по-прежнему обеспокоены будущим политических решениями, а постоянное недоверие к проводимой политике может заставить их отказаться даже от мелких инвестиционных планов.

На основании числа выданных разрешений на строительство общественных зданий, можно ожидать небольшой подъем в 2013 году. Учитывая недостаточный потребительский спрос и отсутствие уверенности у инвесторов, вероятно снижение в 2014 году, хотя несколько крупных проектов должны быть начаты при условии, что правительство успешно справится с бюджетными вопросами. В 2015 году, если, как ожидается, заметно увеличится финансирование по программам ЕС, можно ожидать существенного роста.

В жилищном строительстве вряд ли можно ожидать рост в 2013 году, так как число покупателей жилья с использованием ипотеки продолжает сокращаться из-за не улучшающихся условий кредитования. Количество выданных разрешений на строительство в 2012 году показывает, что любое заметное оживление на рынке жилья в ближайшие месяцы весьма маловероятно.

Объемы строительства новых жилых домов в стране снижались в течение нескольких лет, сократившись в 2012 г. более чем на четверть к уровню 2008 года. Объемы строительства в Будапеште снизились еще более сильно – на 32%. Венгерские и иностранные инвесторы фактически оставили венгерский строительный рынок из-за слабого спроса. Только несколько крупномасштабных проектов продолжают медленно реализовываться. Большинство инвесторов сосредоточили свою деятельность на продаже уже построенных объектов.

Однако, правительство работает над новой системой жилищных субсидий, поэтому есть надежда, что жилищное строительство будет восстанавливаться после 2013 года.



e – estimate
Source: Report "Construction sector in Hungary 2013 – Development forecasts for 2013-2015", PMR, 2013

www.pmrpublications.com

Динамика объемов строительных работ в Венгрии, 2007-2012 гг.

Для контактов:
PMR, Marketing Department
Тел. /48/ 12 618 90 00
e-mail: marketing@pmrcorporate.com
www.pmrcorporat.com



ДОКЛАД ЧЛЕНА КОЛЛЕГИИ (МИНИСТРА) ПО ВОПРОСАМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЕЭК В.Н.КОРЕШКОВА

НА ПАРЛАМЕНТСКИХ СЛУШАНИЯХ «О ХОДЕ ЕВРАЗИЙСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ»
18 АПРЕЛЯ 2013 ГОДА

Уважаемые коллеги, участники парламентских слушаний!

Хочу поблагодарить за возможность сегодняшнего выступления, за то, что у вас такой интерес к евразийским интеграционным процессам.

Отмечу, что на единой таможенной территории сейчас продолжает создаваться нормативная база в сфере технического регулирования, формируются единые нормы в области санитарных, ветеринарных и фитосанитарных мер. Эти единые требования к продукции обеспечивают свободное движение товаров и направлены на то, чтобы без дополнительных процедур, один раз проведя те или иные работы по подтверждению оценки соответ-

ствия, больше уже не возвращаться к этому внутри государств. Это очень важно для снятия различных барьеров, для реализации возможностей бизнеса, работы промышленности. Единые технические регламенты Таможенного союза, прежде всего, устанавливают обязательные требования безопасности к продукции. Эти требования излагаются с учетом всех направлений: санитарных, фитосанитарных, ветеринарных требований и т.д.

Если говорить о процессах и подходах, которые осуществляются в области санитарных и ветеринарных мер, то единые санитарные и ветеринарные требования разработаны и приняты. В настоящее время ведется работа по созданию аналогичных документов в сфере фитосанитарных норм. Конечно, это потребовало и создания целого блока требований по единым порядкам в области надзора по этим направлениям.

Создаются базовые документы, а также документы второго и третьего уровней, которые процедурно обеспечивают реализацию тех или иных требований. Наши подходы к формированию документов Таможенного союза строятся на использовании наилучших международных практик.

Единые требования к продукции устанавливаются в рамках соответствующего перечня, согласованно-

го тремя странами: Республикой Беларусь, Республикой Казахстан и Российской Федерацией. Мы договорились об объектах технического регулирования, то есть определили круг вопросов, по которым эту работу нужно проводить. Получилось 66 объектов. Этот перечень, конечно, можно совершенствовать. Но самое главное – он не должен изменяться по каким-то неуправляемым признакам, в нем не должны находить отражение лоббистские интересы различных структур по любым направлениям. Этот список должен быть объективным, достаточным, основанным на взаимопоставляемой продукции – словом, содержать все то, в чем заинтересованы участники нашего образования. Хотелось бы подчеркнуть, что очень важным в этой связи представляется конструктивное сотрудничество с бизнесом, уполномоченными национальными органами трех стран, со всеми, кто заинтересован в проведении работ в сфере технического регулирования.

Основной принцип, который мы используем при разработке и принятии технических регламентов Таможенного союза, касается четкого выполнения всех требований, предусмотренных ВТО. Документы, которые мы разрабатываем, проходят публичное обсуждение в течение 60 дней. Это жесткое усло-





вие. Но оно необходимо, и мы строго контролируем его выполнение. В этот момент у всех заинтересованных структур есть возможность вносить в проекты наших документов уточнения, дополнения, мы выслушиваем и учитываем все полезные предложения. После этого документы проходят другие регламентные процедуры. В подготовке технических регламентов участвуют органы управления, создаются определенные комиссии, которые рассматривают и формируют позиции стран. Сегодня принят 31 технический регламент Таможенного союза, из них 17 были разработаны Российской Федерацией, по 7 – Республикой Беларусь и Республикой Казахстан. Хотелось бы отметить, что уже 14 регламентов по очень важным направлениям введены в действие. Они касаются обязательных требований к продукции для детей и подростков, легкой промышленности, машиностроительного блока, косметики и т.д. Это потребовало определенной мобилизации с точки зрения пересмотра ряда документов, решения вопросов модернизации производства, подготовки испытательной базы, совершенствования управленческой, маркетинговой политики – выполнения целого комплекса мер. Введение новых технических регламентов потребовало от участников рынка не только совершенствования производственной базы, но и внутренней мобилизации, перестройки с точки зрения конкурентоспособности, выхода на совместные рынки.

Но при этом хотелось бы отметить, что для плавного перехода на новые обязательные требования безопасности продукции по каждому техническому регламенту

Таможенного союза с учетом особенностей продукции предусмотрены переходные периоды. Суммарный срок таких переходных периодов, с момента принятия технического регламента до непосредственного введения его в действие, – до двух и более лет. Мы считаем, что этого вполне до-

статочно, чтобы промышленность, бизнес более-менее спокойно перешли на новые требования.

В июле 2013 года вступают в силу очередные 7 технических регламентов из блока пищевой продукции. Для введения этих регламентов утверждены планы мероприятий, намечены конкретные вопросы, связанные с определением инфраструктуры, которая будет задействована, уполномоченные органы по контролю, проведению работ по аккредитации лабораторий и т.д. Это целый комплекс вопросов, который подразделяется на общие, решаемые в рамках ТС, и те, что решаются национальными органами – с целью приведения национального законодательства в соответствие с новыми требованиями. В наших соглашениях записано, что если вводятся общие документы, которые касаются определенных групп продукции, то рассматриваются вопросы, связанные с такими же документами на национальном уровне, и принимаются по ним решения. Обновление национальной нормативной базы позволит обеспечить более глубокую степень интеграции.

В 2014 году вступят в силу еще три технических регламента Таможенного союза, которые установят единые требования к железнодорожному транспорту и его инфраструктуре. Единые требования в этой области были разработаны и приняты одними из первых в Таможенном союзе, что является закономерным с учетом интеграционных процессов, происходящих не только в Таможенном союзе, но и в СНГ.

Важнейшие для промышленности трех стран технические регламенты в области безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и их прицепов, колесных и транспортных средств, инфраструктуры автомобильных дорог – вступят в силу с 2015 года. Этот год является знаковым для перехода на единые требования с учетом того, что сегодня прозвучало в докладах по созда-

нию Евразийского экономического союза.

Очень важно, что наряду с созданием нормативной базы Таможенного союза запущен процесс реформирования систем технического регулирования непосредственно в каждом государстве. Например, в Российской Федерации с момента введения закона о техническом регулировании было принято 24 национальных документа. На сегодняшний день 9 из них уже не применяются: в соответствии с принятыми решениями они были отменены.

Сейчас на рассмотрение Коллегии Евразийской экономической комиссии представлены очередные документы – уточненные и доработанные технические регламенты, в том числе на молоко и молочную продукцию (разработчик – Минсельхоз России); здания, **сооружения и строительные материалы (Минрегион России)**, химическую продукцию (Минпромторг России).

По трем техническим регламентам, касающимся безопасности алкогольной, табачной и рыбной продукции, завершается внутригосударственное согласование. Эти документы дополняют вступающий в силу блок пищевых регламентов.

Подчеркну, что недостаточно иметь только технический регламент. Есть ряд документов, которые идут в обеспечение технических регламентов. Это, прежде всего, добровольно применяемые стандарты. И мы здесь пошли по пути принятия межгосударственных стандартов, которые действуют в рамках СНГ. В этой связи потребовалось разработать определенное количество программ по совершенствованию межгосударственной стандартизации. В частности, мы приняли 13 программ по важнейшим направлениям под каждый регламент, сейчас еще две программы принимаем: таким образом, всего у нас – 15 программ по межгосударственной стандартизации.

Совместно с Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации СНГ



мы активно работаем над созданием и развитием этой межгосударственной нормативной базы. Здесь есть достаточно серьезные проблемы. Мы приняли перечень из 29 регламентов, стали рассматривать базу стандартов под них и поняли, что где-то из 8 тысяч стандартов примерно только половина – это межгосударственные документы, а остальной значительный массив – национальные.

Специалисты наших стран убеждены в необходимости, во-первых, актуализации фонда межгосударственных стандартов, а во-вторых, в расширении их базы, в том числе за счет переработки национальных стандартов в межгосударственные.

Очень большая проблема – это методики испытаний. Порядка 10 % существующих методик – это в основном ведомственные документы различных министерств и ведомств.

Особенно остро эта проблема стоит в отношении продукции легкой промышленности, пищевой продукции, продукции для детей. Здесь тоже предпринимаем усилия для того, чтобы их аттестовать, перейти к нормам качества, применять более современные методики.

Хотелось бы добавить, что не только важно разрабатывать и применять новые требования. Осуществляя эту деятельность, мы должны обеспечить максимальную открытость и гласность проводимых работ. Здесь мы используем, например, возможности нашего обновленного сайта. Вся информация, в том числе о последних принятых решениях, нормативные документы, ответы на часто задаваемые вопросы оперативно размещаются на сайте.

Еще раз хотелось бы отметить, что, проводя работу в сфере технического регулирования, мы стремимся к самому тесному взаимодействию с бизнесом, стараемся, чтобы в ней участвовали представители различных ассоциаций, малых и средних предприятий, специалисты различных отраслей. Для

этого нами создан Консультативный комитет, определен круг экспертов, которые участвуют в его работе. Кроме того, созданы подкомитеты, вопросы в которых можно рассматривать конкретно по направлениям.

Думаем, что это позволяет максимально полно учитывать поступающие по тем или иным важным документам замечания и предложения.

Активное участие в совершенствовании нормативной базы Таможенного союза принимают эксперты Российского союза промышленников и предпринимателей. Вчера, например, я вернулся из Нижнего Новгорода, где проходила международная конференция, организованная, в том числе РСПП. Мы рассматривали все вступающие в силу с 1 июля

2013 года технические регламенты по безопасности пищевой продукции. Мероприятие проводилось под патронажем губернатора Нижегородской области В.П.Шанцева. Участвовало более 400 человек. Такое взаимодействие с бизнесом и органами государственной власти, в том числе на региональном уровне, мы считаем очень полезным. Нужно сказать и о другом. Требования, которые мы сегодня принимаем, могут быть достигнуты только при одном условии – если мы сегодня создадим законодательную базу, которая обеспечит серьезный контроль на рынке за соблюдением этих требований. Между нашими странами есть договоренность, что контроль за реализацией тех или иных требований – за национальными органами. Но для того чтобы национальные органы принимали в этом отношении аналогичные, взвешенные решения, нужно принимать ряд соглашений, устанавливающих единые требования к поставщику, изготовителю по соблюдению тех или иных характеристик. Мы сейчас работаем над этими соглашениями.

С другой стороны, нужно принять во внимание ответственность и полномочия тех участников, кото-

рые работают в этом процессе. Это и органы по сертификации – различные органы, которые подтверждают соответствие, лаборатории, которые исследуют. Соответствующие документы должны быть. В этой же связи сегодня очень важно и решение вопросов аккредитации – они тоже выходят на передний план. Сейчас разрабатываются национальные законы, документы Таможенного союза по аккредитации.

В зависимости от того, насколько четко мы будем работать по международным правилам и процедурам, соблюдать эти требования, будет зависеть и реализация требований, которые закладываются в эти документы.

И еще одно важное направление, по которому предстоит серьезно работать в ближайшее время, – это вопросы, связанные с тем, чтобы перейти на качественно новую ступень в обеспечении единства измерений. Вводятся новые требования, появляются новые характеристики, идет большее повышение метрологических характеристик. Работа связана с необходимостью оценки самих документов по метрологии, и вот этот весь комплекс мы сейчас готовим в соглашении, в котором все эти вопросы будут отражаться в рамках Таможенного союза.

В заключение я хотел бы сказать, что наибольшего эффекта мы достигнем, если будем работать в тесном взаимодействии: наднациональный орган управления, национальные органы, в том числе законодательные, промышленность, бизнес... Только сообща можно добиться наилучшего решения стоящих перед евразийским сообществом задач, касающихся повышения конкурентоспособности и безопасности обращаемой на едином рынке трех наших стран продукции, снять излишние технические барьеры.



ПРЕДЛАГАЕМ 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.

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.

**ПРЕДЛАГАЕТСЯ ПОДПИСКА**

Стоимость каталога-справочника (брошюры) – 450 руб.

База данных «Комплектующие и материалы для производства оконных и фасадных конструкций» – 2500 руб.

ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ СКИДКИ НА КОМПЛЕКТ:

При покупке комплекта «каталог + база данных» – 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

УВАЖАЕМЫЕ ДАМЫ И ГОСПОДА!

ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ НА ВЫБОР НЕСКОЛЬКО РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ПОДПИСКИ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИЗДАНИЯ

**«ОКНА И ДВЕРИ», «КРОВЛЯ И ИЗОЛЯЦИЯ», «СТЕНЫ И ФАСАДЫ»,
«ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ», «РОЛЬСТАВНИ. ВОРОТА. СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ»,
«ЗЕЛЕНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

С 2012 года все подписчики на печатные версии имеют доступ к электронным версиям журналов.

СТОИМОСТЬ ГОДОВОЙ ПОДПИСКИ НА 2013 ГОД

Наименование издания	Стоимость годовой подписки с учетом рассылки и НДС за один комплект		Скидки при подписке более, чем за 2 комплекта, %				
			Количество комплектов				
	Для подписчиков РФ, руб.	Для зарубежных подписчиков, евро	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					
«Рольставни. Ворота. Солнцезащитные Конструкции» (1 номер)	580	55					
«Зеленые Строительные Технологии» (1 номер)	580	55					

Для физических лиц предоставляется скидка 10%. Оплату можно выполнить через Яндекс-Деньги или Сберкассу.

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

Итого сумма годовой подписки (для подписчиков РФ):

для физических лиц – 7308 руб.;

для юридических лиц – 8352 руб.

Подписка оформляется на год.

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

Для физических лиц документы не предоставляются.

ТАКЖЕ ВЫ МОЖЕТЕ ЗАКАЗАТЬ:

1. КАТАЛОГИ-СПРАВОЧНИКИ:

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

2. ПРОГРАММНЫЕ ПАКЕТЫ:

- 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



R+T RUSSIA

25 – 27 СЕНТЯБРЯ 2013, МОСКВА



R+T RUSSIA

Международная выставка
рольставен, ворот, окон и
солнцезащитных конструкций

25 – 27 сентября 2013
Москва

Успешная премьера R+T Russia состоялась в 2012 году. 56 компаний из 14 стран мира: Австрии, Белоруссии, Китая, Чехии, Германии, Греции, Италии, Кореи, Польши, России, Испании, Тайваня, Турции и США представили свои новейшие технологии и инновации на площади в 1300 кв. м. 3 427 профессиональных посетителей из 35 стран мира продемонстрировали большой интерес и подтвердили абсолютный успех первой выставки R+T Russia.



THINK GLOBAL.
MEET US WORLDWIDE.
www.rt-expo.com