

Современные Строительные Конструкции

2₍₂₉₎
2017

КРОВЛЯ и ИЗОЛЯЦИЯ

№4 (78)

ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ

№ 4 (40)

ОКНА и ДВЕРИ

№5 (191)



www.ssk-inform.ru



120.000 м² для идей.

Огромная территория инноваций.

R+T занимает 10 залов (120000 м²) и является самой большой в мире выставкой рольставен, ворот и солнцезащитных систем. Здесь можно найти новые идеи и инновационные продукты. Приходите и вы узнаете, как дать вашему бизнесу дополнительный импульс для развития.



Ведущая международная
выставка рольставен,
ворот и солнцезащитных
конструкций

с 27 февраля по 3 марта 2018 г.
Мессе Штутгарт, Германия

www.rt-expo.com



**ОКНА И ДВЕРИ
КРОВЛЯ И ИЗОЛЯЦИЯ
ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ**

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

Редакция:

Тел./факс: (499) 177-1807
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.: (499) 177-1807, info@ssk-inform.ru

В АГЕНТСТВАХ:

Агентство «Урал-Пресс» www.ural-press.ru

Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 130

тел.: (343) 26-26-543 (многоканальный)

e-mail: info@ural-press.ru

Москва, тел.: (495) 961-23-62, 789-86-36 (37)

e-mail: moscow@ural-press.ru

Санкт-Петербург, тел.: (812) 677-32-07

e-mail: spb@ural-press.ru

Представительства Урал-Пресс за рубежом:

ФРГ, Берлин, тел.: +49 30 33890115

e-mail: frg@ural-press.ru

Казахстан, Петропавловск, тел.: (7152) 36-51-08

e-mail: kazakhstan@ural-press.ru

АГЕНТСТВО «ДЕЛОВАЯ ПРЕССА»

г. Киров, тел.: (8332) 67-24-19

e-mail: delpress-zakaz@yandex.ru

www.d-pressa.ru

ООО «ДЕЛОВАЯ ПРЕССА»

г. Тюмень, тел.: (3452) 696-750, 696-540;

e-mail: delpress-zakaz@yandex.ru

НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА»

Москва, Тел.: (499) 122-6411

факс: (499) 789-49-00

e-mail: periodicals@informssystema.ru

www.informssystema.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», «Арт-Ресурс» (РФ).

Тираж 7500 экз. Цена свободная.

Зарегистрировано в Комитете РФ по печати.

Рег. ПИ №77-5912.

В ГОЛОВАХ – КРИЗИС...

Настоящий специалист (неважно, ученый или слесарь) учится всю жизнь и не считает это зазорным. Только так он может оставаться специалистом СВОЕГО ДЕЛА. К сожалению, специалистов остается все меньше и меньше. И как бы вскоре не пришлось говорить о них в прошедшем времени, как о вымершем виде рода Homo...

Место специалистов заняли «менеджеры», точнее – «менеджоры». Люди, не обремененные знаниями. Это – бедствие национального масштаба, посильнее, чем экономический кризис.

Считается, что главная задача «менеджеров» – организация деятельности бизнес-структур и их подразделений. Прежде всего, конечно – организация продаж (неважно, какой продукции). Получил бумажку об окончании МВА или другого подобного заведения, и ты уже большой специалист в области менеджмента, организации бизнес-процессов и т. д.

Как следствие, выпускники таких заведений в лучшем случае имеют представление о нескольких трафаретных методиках (методах действий), применение которых в практической деятельности якобы гарантирует успех. Подразумевается, что отраслевая специфика и требуемый для конкретной отрасли уровень базовой подготовки как бы не имеют значения.

Далее, к сожалению, остается лишь наблюдать. Например, как специалист по продажам пепси-колы продает оконный профиль (по конкурсу же отбирали), и чем все это заканчивается. Или как совместными усилиями «менеджеров» и «маркетологов» раздувается, а затем обваливается в кризис оконный рынок. А чему удивляться – учили-то ведь всех одинаковым методом, только не объяснили, что произойдет, если все участники рынка дружно будут им следовать. Результаты закономерны.

Отсутствие технических знаний – объяснимо и тоже вполне закономерно, поскольку трудно ожидать иного «уровня» подготовки специалистов, учитывая состояние так называемой «высшей школы» (ВШЭ – не исключение). Можно легко купить диплом, хоть доктора наук (примеры известны), но купить знания еще ни у кого не получалось. Как ни старались.

Хуже отсутствие базовых знаний, включая элементарную грамотность. Здесь – «заслуга» общеобразовательной школы, но винить ее бессмысленно. Школа деградировала на протяжении десятилетий, начиная еще с периода «застоя» в СССР. А постсоветские «реформы» и «эксперименты» лишь усугубили положение. Зато пышным цветом расцвело «репетиторство» – рыночное, так сказать, образование.

Как известно, можно и зайца выучить на барабанах играть. Но то – на барабанах. Вероятно – и на гаджете (очень похоже, и результаты близкие). А как насчет элементарной арифметики, не говоря уже о высшей математике? Или будем искать ответ в Интернете?

Отсюда, между прочим, и «обогащение» многострадального русского языка многочисленными перлами типа «продуктовая линейка» или «дорожная карта». Действительно, «менеджорам» (да еще «знающим английский») трудно представить, что существуют такие слова как «номенклатура», «модельный ряд», «ассортимент». А уж такой вариант перевода, как «маршрутный лист», даже слог «высокой политики» низводит на уровень шоферов.

Еще одно любимое словечко «менеджеров» – «смарт» (известно, что нравится обычно именно то, чего нет). И вот появляются «умный дом», «умный офис» и наконец – «умный город». Вот бы сюда еще умное государство...

И, наконец, самое плохое – неумение учиться. Или уже неспособность? Если это так, то перспективы выглядят печально. Известно: кто хочет учиться – тот научится, а кто не хочет – не научится никогда. Если же у целого поколения «неспособность» – это уже диагноз...

Любой экономический кризис рано или поздно заканчивается.

Но когда и чем закончится кризис в головах – на этот вопрос нет ответа...

Главный редактор



В НОМЕРЕ

В головах – кризис..... 1

ОКНА И ДВЕРИ № 5 (191), 2017

ОКОННЫЙ РЫНОК

- Новый аналитический отчет «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2016 гг. и перспективы на 2017-2020 годы» 4
- Новый аналитический отчет «Производители ПВХ-профилей в России» 10
- Н.Л. Гаврилов-Кремичев, И.Л. Николаева (ИЦ «ССК»). Строительный и оконно-фасадный рынки Приволжского федерального округа 14
- Новые аналитические отчеты «Российская тысяча. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций» 23
- «Дни окна 2017». После четырех лет падения на оконном рынке ожидается рост. 27

ОБОРУДОВАНИЕ

- Концерн Weinig: станки и установки для обработки массивной древесины и древесных материалов 5
- Концерн Weinig на выставке Woodex: в центре внимания – компетенции в области крупных линий. 6
- 60-летний юбилей председателя совета директоров Weinig Вольфганга Пёшля. 7
- Серьезные инвестиции концерна Weinig в завод Holz-Her ... 8
- Легкая смена инструментов благодаря Weinig ServoLock. ... 9

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- Winkhaus: activPilot новые возможности производства алюминиевых окон 11
- Winkhaus: blueCompact – система управления доступом с помощью смартфона 12

ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

- Выставка «R+T» - 2018: Маркизы, солнцезащитные тенты и козырьки 28

ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ № 4 (40), 2017

ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ

- «Комбинат «Волна». Надежная основа – яркие и благородные фасады. 32
- «ТехноНИКОЛЬ»: новая фасадная система «ТН-ФАСАД Стандарт PIR» 39

ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

- «R+T 2018». Узнайте о мировых тенденциях в области производства жалюзи, ворот и солнцезащитных систем! ... 34

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

- О.Д. Самарин, Е.О. Насонова (МГСУ). Зависимость теплотехнической однородности наружных ограждений от геометрии здания для различных климатических районов. 36

ФАСАДЫ МИРА

- «Сфера» – центральный объект Экспо-2017 40

ЭКОНОМИКА. РЫНОК

- Г. Шинкеева (РФЦА). Строительный сектор Республики Казахстан в 2016-2017 годах 44
- Г. Шинкеева (РФЦА). Рынок строительных материалов в Казахстане 50
- РОССТАТ: индекс промышленного производства и выпуск важнейших видов строительных материалов и продукции, потребляемой в строительстве, в январе-сентябре 2017 года 52

МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ

- BASF открыл завод по производству строительной химии в Санкт-Петербурге. 53
- Россия и Иран подписали программу сотрудничества в сфере строительства. 54

КРОВЛЯ И ИЗОЛЯЦИЯ № 4 (78), 2017

КРОВЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

- «ТехноНИКОЛЬ». Новая жизнь старой кровли: гидроизоляция LOGICROOF. 56

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

- Приоритет – безопасности и комфорту. К 15-летию юбилею «Росизол» 58

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- «ТехноНИКОЛЬ». Банька по-теплому 60

ЭКОНОМИКА. РЫНОК

- Мировой и российский рынки полимеров: основные тренды 61
- О. Кожевникова (Thomson Reuters Kortes). Российский рынок полимеров. 10-летний путь развития. 61
- К. Каретина («Сибур»). Мировой полиолефиновый рынок и влияние на РФ. 67

- К. Трусов (Группа «Полипластик»). Рынок ПЭ труб в России 68

- Н.Л. Гаврилов-Кремичев (ИЦ «ССК»). Потребление ПВХ в строительстве. Текущая ситуация и перспективы 70

КРЫШИ МИРА

- Крыша для прогулок 74

- ПОДПИСКА 76

ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

- R+T. 120.000 кв. м для идей. Огромная территория инноваций 2-я стр. обложки
- Международная строительно-интерьерная выставка Batimat Russia 2018 3-я стр. обложки



СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

www.ssk-inform.ru

ОКНА И ДВЕРИ

5
(191)
2017



Издается 20 лет

ВЫШЕЛ НОВЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

«РОССИЙСКИЙ ОКОННО-ФАСАДНЫЙ РЫНОК. ИТОГИ РАЗВИТИЯ В 2000–2016 ГОДАХ И ПЕРСПЕКТИВЫ НА 2017–2020 ГОДЫ»

Дата выхода отчета: июнь 2017 г.

Язык отчета: русский

Количество страниц: 240.

Отчет содержит: разделов – 13, таблиц – 85, графиков и диаграмм – 87.

Способ предоставления: электронная версия в формате PDF

Подробнее на сайте: www.ssk-inform.ru

Отчет подготовлен компаниями ИЦ «Современные Строительные Конструкции» и «Агентство ССК-Информ» по результатам работ, выполненных в 2008–2017 гг. в рамках реализации совместного проекта «Мониторинг российского строительного рынка».

В отчете представлены результаты аналитических исследований по следующим основным вопросам:

- Структура, характеристика и основные показатели российского оконно-фасадного рынка.
- Динамика развития рынка в 2000–2016 годах. Основные итоги 2016 года.
- 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 2016 года.
- Производители и поставщики профильных систем, фурнитуры, стекла, стеклопакетов, комплектующих и материалов. Торговые марки и рыночные доли. Импорт и внутреннее производство. Изменения, произошедшие в 2009–2016 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. Влияние внешних факторов на ценообразование.
- Системные риски. Оценка рисков для строительного и оконно-фасадного рынка.
- Сценарии развития в 2017–2020 гг. Вероятность реализации и последствия для развития рынка.

На основании анализа возможных сценариев развития, с учетом ожидаемых изменений макроэкономической ситуации, внешнеэкономической конъюнктуры и других факторов, и вероятности их реализации дана оценка перспектив развития оконной индустрии и оконно-фасадного рынка в 2017–2020 гг.

Для рекламодателей и подписчиков предусмотрены специальные скидки.

По вопросам приобретения аналитического отчета обращайтесь, пожалуйста:

Тел. +7 967 0607117, факс +7 499 1771807

e-mail: director@ssk-inform.com

Skype: [ssk.inform](https://www.skype.com/ru/contacts/ssk.inform)



THINK WEINIG

Концерн WEINIG: станки и установки для обработки массивной древесины и древесных материалов

Инновационные высокие технологии, широкий спектр услуг и системных решений вплоть до производственных линий «под ключ»: концерн WEINIG — ваш надежный партнер в области прибыльной обработки массивной древесины и древесных материалов. Качество концерна WEINIG и экономическая эффективность его оборудования дают вам решающее преимущество в мировой конкуренции для предприятия любого размера.

МАССИВНАЯ ДРЕВЕСИНА



Строгание,
профилирование,
инструменты, заточка

Раскрой, сканирование,
оптимизация,
склеивание

Одна, двери,
технология ЧПУ

Сращивание на шип,
форматирование,
профилирование
кромки

ДРЕВЕСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Облицовка кромок

Обработка с ЧПУ

Вертикальные и
горизонтальные
решения для раскроя

Автоматическая
транспортировка
плитных материалов



КОНЦЕРН WEINIG НА ВЫСТАВКЕ WOODEX: В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ — КОМПЕТЕНЦИИ В ОБЛАСТИ КРУПНЫХ ЛИНИЙ

Под девизом THINK WEINIG группа Weinig представляет в Москве на стенде площадью 300 м² в павильоне 1.2 передовые технологии для обработки массивной древесины и древесных материалов. Демонстрация работы станков на стенде и широкий спектр предлагаемого оборудования – всем этим лидер мирового рынка еще раз делает акцент на своем известном слогане «Weinig предлагает больше». Специалисты сервисной службы «Weinig Россия» всегда готовы помочь квалифицированным советом. Все представленные станки Weinig и Holz-Her можно будет посмотреть в работе во время демонстраций. Особое внимание на стенде направлено на реализованные крупные проекты, которые будут представлены в виде печатных презентаций.

Бизнес-подразделение Сонсерт концерна Weinig обладает большой компетенцией в создании производственных линий для обработки массивной древесины по принци-

пу «под ключ». Многолетний опыт и широкие контакты в России неоднократно приводили к заключению значительных договоров в России за последние годы. В Москве Weinig расскажет о недавних успехах своего проектного бизнеса в разных странах. Эксперты подразделения Сонсерт представят информацию об инновационной линии для производства щитового паркета, а также успешном применении нашего оборудования в таких областях, как опалубочные держатели, блочное склеивание и домостроение с использованием клееной многослойной древесины CLT.

Технологии Weinig с давних пор играют ведущую роль и в сфере производства окон. На выставке Woodex концерн Weinig концентрирует внимание на нашем опыте при создании оборудования для этого сектора рынка. Благодаря модульному подходу мы можем предложить множество решений, от компактного станка до центра

с двумя линиями, параллельно обрабатывающего две заготовки. Система управления с центральным компьютером объединяет в одну сеть любое количество осей и позволяет создать практически любую производственную систему с максимальной производительностью и высшим уровнем гибкости вплоть до изготовления единичных деталей.

В Москве также будут показаны не только линии, но и отдельные станки группы Weinig. Эти экспонаты демонстрируют комплексную компетенцию по всей цепочке создания стоимости в деревообработке. Строгание и профилирование представлено станком Powermat 700. Этот компактный строгально-калевоочный автомат служит воротами в мир профилирования от Weinig и особенно интересен для небольших предприятий. Станок отличается, прежде всего, великолепным комфортом в управлении и эксплуатации, а также высоким уровнем безопасности



Weinig Powermat 700



Holz-Her Evolution 7402



Weinig Rondamat 960

во время работы. Помимо версии для стандартных областей применения и строгания бруса предлага-

ется оконная версия для строгания оконного бруса и профилирования различных планок. Специалисты, сами создающие различные профили и желающие самостоятельно затачивать свои инструменты, обязательно оценят возможности заточных станков серии Weinig Rondamat. В Москве можно увидеть Rondamat 960, станок со впечатляющей стабильностью повторяемости и идеально соответствующий индивидуальным требованиям.

Компания Holz-Her специализирующаяся в группе Weinig на обработке древесных материалов, покажет в Москве свой станок Evolution 7402.

На площади меньше 5 м² этот станок с ЧПУ предлагает вам возможности полноценного обрабатывающего центра. Он представляет собой оптимальное решение

для клиентов, которым помимо чисто сверлильного агрегата также требуется фрезерный агрегат. Возможность обрабатывать материалы толщиной от 8 до 70 мм делает этот вертикальный обрабатывающий центр настоящим универсалом, который способен выполнять обработку любой продукции, от выдвижных ящиков и корпусных деталей до мебельных фасадов и задних стенок.

Помимо компетенции в проектировании крупных линий и большого ассортимента оборудования для обработки массивной древесины и древесных материалов, концерн Weinig также может предложить широкий спектр услуг в этой области. Эксперты Weinig будут рады помочь и ответить всем гостям в Москве по вопросам подержанных станков и сервисного обслуживания.

60-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ WEINIG ВОЛЬФГАНГА ПЁШЛЯ

Вольфгангу Пёшлю, председателю совета директоров концерна Weinig AG из Таубербишофсхайма, исполнилось шестьдесят лет. Уроженец Людвигсбурга с 2010 года стоит во главе группы компаний, являющейся лидером рынка станков и систем для обработки массивной древесины. С 2012 года он также представляет интересы деревообрабатывающей промышленности в Союзе машиностроения Германии (VDMA).

Под руководством Вольфганга Пёшля компания Weinig AG и вся группа Weinig продемонстрировали великолепную динамику. Сразу в начале его деятельности в качестве председателя совета директоров удалось взять правильное направление, интегрировав компанию Holz-Her, специализирующуюся на оборудовании

для обработки плитных материалов. В самом концерне Вольфганг Пёшль инициировал изменение корпоративной структуры, направив внимание на ключевые компетенции. В ходе этой новой ориентации в 2015 году производство всего индивидуального и сложного строгального оборудования, а также соответствующей инструментальной периферии было сконцентрировано в Таубербишофсхайме. В 2016 году оборот Weinig достиг рекордных значений.

Вольфганг Пёшль также расставил акценты в области стратегической разработки новых продуктов. Еще больше внимание стало уделяться системному оборудованию, которое успешно продвигается подразделением Weinig Concert по всему миру. Кроме того, благодаря расширению производствен-



Вольфганг Пёшль

ных мощностей большее значение получили современные сканерные технологии.

Не менее важны для Вольфганга Пёшля общественная деятельность его компании, а также регион, в котором Weinig все еще имеет сильные корни несмотря на его подъем до игрока глобального рынка.



СЕРЬЕЗНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ КОНЦЕРНА WEINIG В ЗАВОД HOLZ-HER

С символической закладки первого камня на заводе Holz-Her в австрийском Фойтсберге начался амбициозный проект будущего. На пространстве площадью 22 000 м² лидера по станкам и системам для обработки древесных материалов будет построено дополнительное здание площадью 1000 м², специально предназначенное для нового фрезерного станка с ЧПУ, который будет обрабатывать станины. В новом цеху будет размещено новейшее и перспективное оборудование для обработки резанием больших металлических элементов. Цель компании Holz-Her – сделать свое производство еще более эффективным и гибким.

Этот проект является частью целого ряда инвестиционных решений, которые были приняты наблюдательным советом концер-

на Weinig. «Данное решение стало подтверждением того, какое значение мы придает все большей роли и большому потенциалу подразделения древесных материалов», – подчеркнул председатель наблюдательного совета Томас Бах. Holz-Her входит в концерн Weinig с 2010 года. Это инновационное предприятие может похвастаться чрезвычайно успешными годами работы. Только за последние два года оборот вырос на 20 процентов. Совсем недавно Holz-Her привлек всеобщее внимание, представив технологию Nextec для производства мебели на ведущей мировой выставке LIGNA. Такой мощный рост уже привел к удвоению производственных мощностей в Фойтсберге в последние два года.

Вложения в размере 4,5 миллиона евро – это часть инвестицион-

ного пакета всего концерна, превышающего 15 миллионов евро. Они на долгое время обеспечат дальнейший рост предприятия. С учетом такого важного для будущего значения этого проекта на церемонии закладки первого камня присутствовали члены наблюдательного совета Weinig с его председателем Томасом Бахом, а также совет директоров Weinig в лице председателя Вольфганга Пёшля, директора по маркетингу и сбыту Грегора Баумбуша и финансового директора Геральда Шмидта. Вместе с директором Holz-Her Франком Эппле и директором завода в Фойтсберге Харальдом Штайнером они со всем персоналом отпраздновали начало строительства в рамках небольшого торжества.

Эта инвестиция также положительно повлияет на ситуацию с за-



Хорошие тенденции в концерне Weinig: члены наблюдательного совета и совета директоров, а также руководители Holz-Her при закладке первого камня в многомиллионный перспективный проект



нятостью на заводе Holz-Neer. В настоящее время в Австрии уже работают 300 сотрудников. Дальнейшее усиление сбыта, расширение ассортимента продукции в сфере обрабатывающих центров с ЧПУ, увеличение подразделения, выпускающих комбинации из пильных станков и складских систем, дальнейшее развитие в сфере кромкооблицо-

вочных станков для промышленной эксплуатации, а также расширение завода означает для Франка Эппле необходимость дополнительных квалифицированных сотрудников. «Как и вся группа компаний Weinig, Holz-Neer тоже идет правильной дорогой», – сказал Вольфганг Пёшль. В период до апреля был отмечен рост заказов концерна на 17%.

А оборот вырос даже на 21%. Концерн Weinig может с уверенностью рассчитывать на достижение поставленной цели в 2017 году, а именно – получение заказов на сумму 471 млн евро. С учетом великолепного развития бизнеса в 2017 году количество сотрудников группы компаний по всему миру превысит 2100 человек.

ЛЕГКАЯ СМЕНА ИНСТРУМЕНТОВ БЛАГОДАРЯ WEINIG SERVOLOCK

Большое удобство в управлении – отличительная особенность строгально-калевочных станков Weinig. Лидер рынка станков и систем для обработки массивной древесины снова задает новые критерии, представляя вспомогательный инструмент ServoLock. Еще никогда зажим инструментом не был таким удобным, как с использованием ServoLock. Раньше шпindelную гайку надо было затягивать и ослаблять с помощью комбинированного ключа. Работа с таким ключом достаточно трудоемкая, так как невозможно точно определить направление вращения. Кроме того, ослабление и затяжка шпindelной гайки требуют большой силы, ведь необходимый момент затяжки составляет 80 Нм.

И именно здесь проявляются все преимущества Weinig ServoLock. Внутренний редуктор существенно уменьшает требования к прилагаемому усилию. Теперь затягивать и ослаблять шпindelные гайки можно просто играючи. Кроме того, в Weinig ServoLock встроена про-



Weinig ServoLock: еще никогда откручивание и затяжка шпindelной гайки не были такими простыми

скользящая муфта-трещотка, которая, как у динамометрического ключа, гарантирует, что шпindelная гайка всегда будет затянута с правильным моментом. Направление вращения помечено стрелками, что упрощает работу. Еще одно преимущество – экономия времени при наладке вследствие быстрого

откручивания и затяжки шпindelных гаек. ServoLock заменяет классический ключ и может использоваться на большинстве строгально-калевочных станках Weinig. Никаких изменений станка не требуются. ServoLock можно заказать непосредственно у производителя по адресу www.weinig-shop.com.

ВЫШЕЛ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

«ПРОИЗВОДИТЕЛИ ПВХ-ПРОФИЛЕЙ В РОССИИ»

Дата выхода отчета: май 2017 г.

Количество: страниц – 118, разделов – 9, таблиц – 30, графиков и диаграмм – 9.

Способ предоставления: электронная версия в формате PDF; в печатном виде не предоставляется.

Отчет подготовлен ИЦ «Современные Строительные Конструкции» по результатам работ, выполненных в 2008-2017 гг. в рамках реализации проекта «Мониторинг российского рынка строительных материалов и изделий».

В отчете представлено около 250 компаний-производителей экструдированных ПВХ-профилей, в том числе около 40 производителей системных профилей для окон и дверей.

Отчет предназначен, в первую очередь, для производителей и поставщиков экструзионного оборудования и инструмента, ПВХ-смолы, аддитивов и компаундов. Он может быть также полезен производителям ПВХ-профилей, в т. ч. производителям системных оконных профилей (для оценки рынка).

Отчет содержит:

1. Перечень российских компаний-производителей экструдированных ПВХ-профилей (профильно-погонажных изделий из ПВХ) с указанием местонахождения производства и видов производимой продукции.
2. Подробные данные о компаниях-производителях, сгруппированных по федеральным округам РФ:
 - наименование, юридическая форма, торговая марка (марки);
 - контактные данные: местонахождение офиса/производства, адрес, тел., факс, e-mail, сайт;
 - Ф. И. О. руководителей и ответственных (должностных) лиц компании;
 - производственная номенклатура и торговые марки;
 - количество экструзионных линий;
 - производственные мощности, данные об объемах производства;
 - дополнительная информация, в т. ч. данные о деятельности в 2008-2016 гг.
3. Основные показатели рынка профильно-погонажных изделий из ПВХ:
 - объемы производства ПВХ;
 - объемы и структура потребления ПВХ в секторе производства профильно-погонажных изделий;
 - производство системных ПВХ-профилей;
 - импорт и экспорт;
 - потребление системных ПВХ-профилей;
 - структура рынка профильно-погонажных изделий из ПВХ: внутреннее производство, потребление, импорт и экспорт
4. Сводные данные:
 - перечень производителей системных оконных и дверных профилей; ТОП-20 ведущих компаний;
 - перечень производителей подоконных досок, откосов и отливов; ТОП-20 ведущих компаний;
 - перечень производителей панелей и вагонки; ТОП-20 ведущих компаний;
 - перечень производителей сайдинга;
 - перечень производителей плинтусов (в т. ч. из вспененного ПВХ); ТОП-20 ведущих компаний;
 - производители других ППИ; ведущие производители;
 - территориальное распределение производств.

Представлена производственная структура подотрасли (производство экструдированных ПВХ-профилей строительного и иного назначения) по видам изготавливаемой продукции.

Дана оценка перспектив развития рынка экструдированных ПВХ-профилей (профильно-погонажных изделий из ПВХ) в 2017-2019 гг.



По вопросам подписки и приобретения аналитического отчета обращайтесь, пожалуйста:

тел: +7 903 798 05 42, факс: +7 499 177 18 07

director@ssk-inform.com

activPilot

Новые возможности

производства алюминиевых окон



Применение фурнитуры activPilot в алюминиевых окнах с 16 мм пазом - рациональное производство и реальные преимущества для пользователя, а также выгодная альтернатива стандартной фурнитуре для алюминия.

Экономическая выгода. При установке в алюминиевое окно фурнитуры activPilot, можно снизить стоимость готового окна на 10-15%.

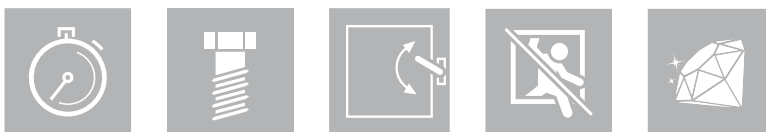
Быстрота сборки. activPilot Concept для алюминия позволяет в 2 раза сократить сборку оконной конструкции и упростить монтаж.

Конструктив. Фурнитура activPilot с уменьшенной номенклатурой элементов рационализирует логистику и оптимизирует складские запасы.

Функционал. activPilot можно оснастить дополнительными функциями: ограничителем открывания створки, микровентиляцией или ступенчатым наклоном.

Эстетика. Современный дизайн фурнитуры activPilot Concept придает окнам привлекательный вид.

Надежная защита. Высшая степень взломостойкости (RC1 и RC2) при замене только ответных планок.





ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТРОЛЬ ДОСТУПА

**BLUESCOMPACT – СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ С ПОМОЩЬЮ СМАРТФОНА**

Широкий ассортимент электронных систем контроля доступа, успешно предлагаемый компанией Winkhaus на протяжении уже многих лет, пополнился очередным интересным продуктом. Речь идет о системе blueCompact, которая объединяет самые лучшие характеристики своих предшественников, одновременно следуя современным тенденциям, таким как легкость в использовании, уникальная гибкость и возможность управления при помощи мобильных устройств.

**Новое поколение электронного контроля доступа**

blueCompact – это беспроводная система контроля доступа, базирующаяся на электронных цилиндрах, похожая на известные ранее blueChip и blueSmart. Цилиндры blueCompact имеют собственный источник питания, который обеспечивает им безаварийное функционирование на протяжении нескольких лет. В зависимости от типа цилиндра, а также режима использования, срок службы элементов питания рассчитан на срок от 4 до 10 лет. Конечно, в зависимости от того, устанавливаем ли мы систему blueCompact в наружных входных дверях или межкомнатных, фирма Winkhaus предлагает соответствующие типы цилиндров. Это различие исходит из того, что в наружных дверях влияние низкой температуры значительно сокращает срок работы батареи и в таких случаях цилиндры оснащаются аккумуляторными батареями более энергоэффективными и более объемными.

**Управление при помощи смартфона и планшета**

Неотъемлемый элемент каждой системы контроля доступа – идентификаторы, при помощи которых можно различать пользователей. В системе blueCompact этими носителями являются электронные ключи, оснащенные современным транспондером RFID. При помощи беспроводной трансмиссии данных, цилиндр идентифицирует ключ и, при условии наличия прав доступа, позволяет повернуть ключ и открыть замок.

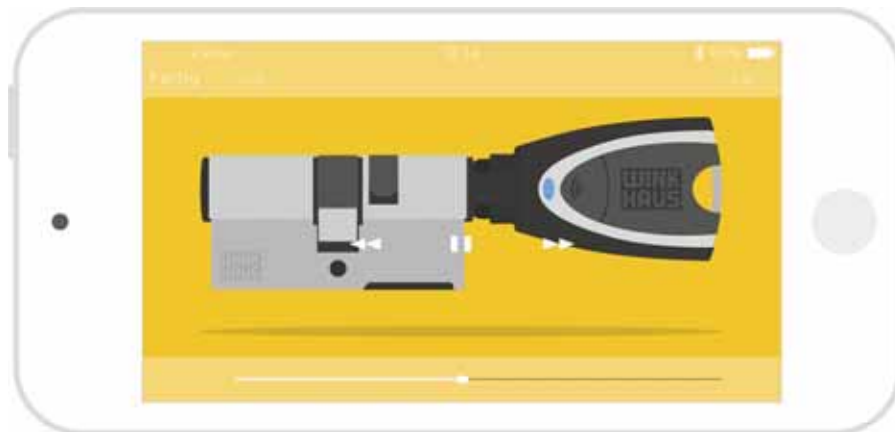
Ключи пользователей – пассивные, то есть не содержат источника питания. Транспондер в ключе обеспечивается питанием по беспроводной сети от цилиндра, вследствие чего пассивные ключи не требуют обслуживания.

Высокое качество материалов, используемых в производстве, гарантирует многолетнюю прочность и надежность этих ключей. Для упрощенного различия ключей пользователями, пассивные ключи доступны в пяти цветовых оттенках.

Уникальностью нового продукта Winkhaus – blueCompact, является способ управления, который осуществляется с помощью бесплатного Приложения, доступного на смартфонах и планшетах. Приложение имеет удобную навигацию, простое обслуживание и устанавливается на устройствах с системами Google Android и Apple iOS. Интерфейс Приложения разработан таким образом, чтобы обеспечить пользователю максимальный комфорт, легкость и бесперебойное управление системой, доступное для пользователей без, так называемой, «технической подготовки».

Самым важным элементом системы blueCompact является активный ключ. В отличие от пассивных ключей пользователей, активный ключ имеет собственное питание и многие другие дополнительные функции. Благодаря встроенному модулю bluetooth, ключ коммуницирует со смартфоном или планшетом с установленным Приложением blueCompact.

При первом запуске, Приложение требует соединения с активным ключом, который с этого момента будет зарегистрирован в системе, как ключ



Для управления системой используется Приложение на смартфоне



Мастер. Пошаговая инструкция Приложения помогает пользователю пройти через весь процесс инсталляции. Пользователь – будущий администратор системы, должен использовать специальную активационную карточку с номером PIN, чтобы на базе активного ключа создать ключ Мастер. Карточки: активационная и дополнительная с номером PUK, являющимся тайным кодом, при помощи которого можно разблокировать систему в случае утери пароля, – составные части стартового комплекта системы blueCompact. После нескольких шагов, необходимых для инсталляции системы, пользователь при помощи ключа Мастер может запрограммировать цилиндры и ключи других пользователей, входящих в данную систему blueCompact. Теперь назначение прав доступа – можно легко осуществить при помощи передвижения слайдеров в разделе Приложения – Цилиндры, быстро и легко.

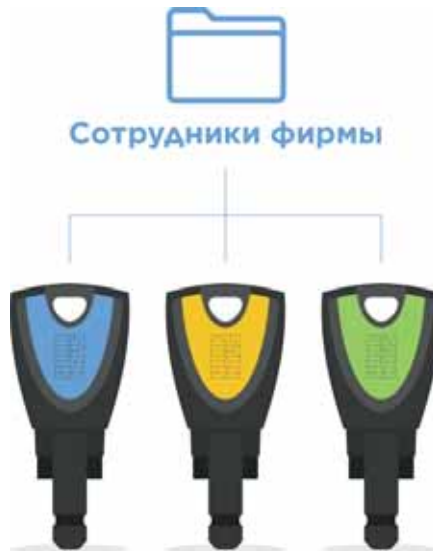
Благодаря отсутствию облачного хранилища данных blueCompact, вся информация, касающаяся системы, хранится только на ключе, что обеспечивает надежную защиту безопасности пользовательских данных в случае потери или кражи смартфона.

Зная пароль к ключу Мастер, можно смотреть и редактировать настройки системы на каждом мобильном устройстве с установленным приложением blueCompact, потому что приложение является только «браузером» данных. Такой способ хранения важной для системы информации значительно повышает уровень безопасности.



Ключ Мастер

Ключ Мастер может выполнять в системе также функцию ключа пользователя, который согласно ранее назначенным правам доступа позволяет пользователю открывать цилиндры. Кроме ключа Мастер, в blueCompact можно использовать другие, дополнительные активные ключи. В связи с тем, что активные ключи имеют собственный источник питания, при их помощи можно открывать цилиндры без аккумуля-



При помощи мобильного Приложения blueCompact управляем доступом в фирме

торных батарей или с использованными батареями. Доступ к таким цилиндрам возможен даже тогда, когда администратор не назначил для активного ключа прав доступа. В ситуации требующей аварийного вскрытия цилиндра, необходим пассивный ключ пользователя с правами доступа к этому цилиндру. Теперь достаточно подсоединить пассивный ключ к активному ключу и нажать на нем кнопку, чтобы права доступа с ключа пользователя были перенаправлены на активный ключ. Теперь в течение 20 секунд активный ключ можно использовать для открытия цилиндра. После истечения этого времени, в целях сохранения безопасности, скопированные права доступа теряют свою силу.



Полный контроль благодаря протоколу событий

Все цилиндры blueCompact оснащены часами реального времени. Каждое использование ключа в цилиндре регистрируется. Протокол событий, включающий информацию о ключах вместе с датой и временем их использования можно скопировать по желанию в любой момент и записать при помощи ключа Мастер. Цилиндр может хранить в своей оперативной памяти 2000 последних событий. После превышения указан-

ного объема, новые события будут записываться на место старых.



Удаленное назначение прав доступа

Одной из самых интересных функций blueCompact является – возможность удаленного назначения полномочий. Процедура возможна при условии, если в системе blueCompact зарегистрирован хотя бы один дополнительный активный ключ. При помощи Приложения и совмещенного с ним ключа Мастер мы можем выбрать цилиндр, который будет отпираться на протяжении определенного времени дополнительным активным ключом, хранящимся, например, у вашего соседа. Для этого через Приложение blueCompact на смартфон вашего соседа отправляется специальный E-mail, содержащий ссылку с правом доступа. После её активации, происходит перенаправление (через bluetooth) прав доступа на активный ключ, хранящийся у соседа. Преимуществом данной функции является возможность назначения временных прав доступа любым дверным цилиндрам в чрезвычайных ситуациях.



Система для небольших объектов

blueCompact – это идеальное решение для частных домов, офисных и общественных зданий (поликлиник, юридических контор т. п.). Благодаря беспроводной технологии, система blueCompact может быть легко установлена как в новых, так и в уже эксплуатируемых объектах.

blueCompact фирмы Winkhaus позволяет создать эффективную, комфортную в управлении и бюджетную в эксплуатации современную систему контроля доступа, соответствующую каждому типу объектов. По сравнению с другими электронными системами доступа, blueCompact обеспечивает высокий уровень безопасности, гибкости и уникальные возможности для пользователей.

Больше информации о системе – на сайте: www.bluecompact.com



СТРОИТЕЛЬНЫЙ И ОКОННО-ФАСАДНЫЙ РЫНКИ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

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

Настоящая статья, характеризующая состояние строительного и оконно-фасадного рынков Приволжского федерального округа (ПФО), подготовлена по материалам нового аналитического отчета «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производи-

тели оконных и фасадных конструкций ПФО» (ИЦ «ССК», 2017 г.).

Общая информация

Общая характеристика и административно-территориальное деление

регионов-субъектов РФ, входящих в состав ПФО, представлена в табл. 1.

По оценке Росстата, численность населения ПФО на 01.01.2017 г. составила 29636,6 тыс. человек. После переписи 2010 года, по данным Росстата, рост численности населения в ПФО

Таблица 1.

Характеристика регионов-субъектов РФ, входящих в состав ПФО

Регионы-субъекты РФ	Площадь территории, тыс. кв. км	Численность населения, тыс. человек *	Число жителей на 1 кв. км	Административно-территориальное деление					Столицы, центры (выделены шрифтом) и наиболее крупные города субъектов Российской Федерации (в скобках – число жителей, тыс. чел.)
				Города – всего	в т.ч. с числом жителей более 1 млн. чел.	в т.ч. с числом жителей 300–999 тыс. чел.	в т.ч. с числом жителей 100–299 тыс. чел.	Поселки городского типа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Республика Башкортостан									Уфа (1111,0), Стерлитамак (280,0), Салават
Республика Марий Эл									
Республика Мордовия									
Республика Татарстан									
Удмуртская Республика									
Чувашская Республика									
Пермский край									
Кировская область									



Регионы-субъекты РФ	Площадь территории, тыс. кв. км	Численность населения, тыс. человек *	Число жителей на 1 кв. км	Административно-территориальное деление					Столицы, центры (выделены шрифтом) и наиболее крупные города субъектов Российской Федерации (в скобках – число жителей, тыс. чел.)
				Города – всего	в т. ч. с числом жителей более 1 млн. чел.	в т. ч. с числом жителей 300–999 тыс. чел.	в т. ч. с числом жителей 100–299 тыс. чел.	Поселки городского типа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Нижегород (1264,1), Дзержинск

Нижегородская область

Оренбургская область

Пензенская область

Самарская область

Саратовская область

Ульяновская область

ПФО, всего

* По оценке

произошел в республике Молдова и в Таджикистане. В остальных регионах РФ, входящих в ПФО, численность населения снизилась за последние 10 лет.

Данные о демографической ситуации, ВРП, хозяйственной деятельности и численности населения в регионах ПФО приведены в анализе демографической ситуации в ПФО в 2014 году. Стратегия развития в 2014–2025 гг. ориентирована на достижение к 2015 году к нему.

Строительство

Характеристика строительства в регионах ПФО, входящих в состав ПФО, по объему ввода жилья

по абсолютным и относительным показателям ввода жилья в регион-

чен рост на 7,3% к показателю 2014 г.). Таким образом, в ПФО снижение объе-

регионов-субъектов РФ, входящих в состав ПФО, по объему ввода жилья



Таблица 2.

Ввод жилья по субъектам РФ. Приволжский федеральный округ

Регионы-субъекты РФ	Ввод общей жилой площади, тыс. кв. м *										Ввод в 2016 г. к вводу в 2015 г., %*
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Республика Башкортостан											
Республика Марий Эл											
Республика Мордовия											
Республика Татарстан											
Удмуртская Республика											
Чувашская Республика											
Пермский край											
Кировская область											
Нижегородская область											
Оренбургская область											
Пензенская область											
Самарская область											
Саратовская область											
Ульяновская область											
ПФО, всего	1										

* По данным Росстата

превзошли уро
значительно об
росли в Самар
к показателю
Башкортостан (140,8
Татарстан (140,8

В 4 региона
жилья не дост
Наихудшим в По
ляется у Респуб
к уровню 1990 г.

В 2016 г. (ка
онов-субъектов
ЦФО, по объем
взошли уровень
да, показав в це
мику развития э
ства в 2009–201

Соотношени
жилья в 2016 г.
зателям 1990 г.
ющие динамику



Оконно-фасадный рынок ПФО. Методика расчета

161.4

Расч
ных, фа
ных стр
ные, фа
ции, ко
балкон
ений, к
внутри
по текс
за 2016
осущес
щих пар
– чи
ральног
гионов;
– ср
округа
– до
стройм
дов дом
– об
ства в
потребл
ного стр
– об
и соор
в округ
бление
– ди
го стро
за 2000
– ди
зданий
чения в
2005–20
– пл
ного и
дов;
– ус
гиональ
в 2008–
нии экс
– те
ональн
ках в 20
со сред
Учи
на дейс
включа
програ
Рас
оконны
сборных элементов фасадных и ви-
тражных конструкций, конструкций

Рис. 3. Ввод жилья на 1 жителя в регионах-субъектах РФ, входящих в состав ПФО



остеклен
ранд, кон
ций, мон
оружений
по регион
шествую
на основа
– сумм
водства и
ставленн
ших в нег
– дан
лей, полу
рования и
– эксп
изводства
– фин
тельность
за 2006–2
– оце
СПИ и ди
садного р

Свод

1. Сов
в ПФО в
рамных м
вил около
к показат
кв. м). Зд
чения в с
ных интер
2. Сов
в ПФО в
суммарно
кв. м., или
(около 79
средние
доверите
3. Сов
в ПФО в
ных элем
сборных
жий, балк
ментов к
струкций,
и сооруж
тыс. кв. м
ние в со
ном интер
4. Сов
в ПФО за
конструк
лоджий, с
конструк
смонтир



Таблица 3.

Расчетные объемы производства СПИ и потребления СПК в 2016 г. по регионам ПФО

Регион-субъект РФ	Производство за 2016 г., тыс. кв. м	К совокупному объему производства в ПФО за 2016 г., в %	Потребление за 2016 г., тыс. кв. м	К совокупному объему потребления в ПФО за 2016 г., в %	Баланс (производство – потребление), тыс. кв. м	Баланс, в %, к объему потребления региона
Респ. Башкортостан						
Респ. Марий Эл						
Респ. Мордовия						
Респ. Татарстан						
Удмуртская Респ.						
Чувашская Респ.						
Пермский край						
Кировская обл.						
Нижегородская обл.						
Оренбургская обл.						
Пензенская обл.						
Самарская обл.						
Саратовская обл.						
Ульяновская обл.						
Всего						

распределе
СПК между
лено на рис.
Снижени
СПИ в 2016
торах оконн
более значи
ре ПВХ. Под
сийском окк
аналитичес
оконно-фаса
тия в 2000–2
на 2017–202

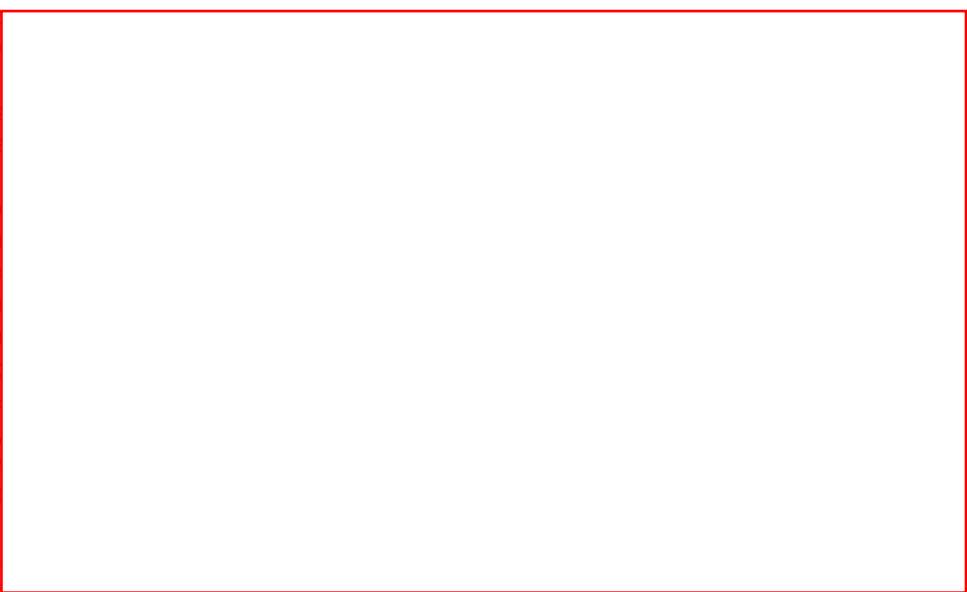


- Респ. Башкортостан
- Респ. Марий Эл
- Респ. Мордовия
- Респ. Татарстан
- Удмуртская Респ.
- Чувашская Респ.
- Пермский край
- Кировская обл.
- Нижегородская обл.
- Оренбургская обл.
- Пензенская обл.
- Самарская обл.
- Саратовская обл.
- Ульяновская обл.

Компании-производители

Рис. 4. Долевое распределение объемов производства СПИ между регионами ПФО

В завис
вых объем
дители СП
ющим обра
Крупне
водства б
в том числ
– крупн
водства бо
– крупн
водства от
кв. м в год
Крупны
ства от 50
Средни
от 10 до 50
Малые
до 10 тыс.



- Респ. Башкортостан
- Респ. Марий Эл
- Респ. Мордовия
- Респ. Татарстан
- Удмуртская Респ.
- Чувашская Респ.
- Пермский край
- Кировская обл.
- Нижегородская обл.
- Оренбургская обл.
- Пензенская обл.
- Самарская обл.
- Саратовская обл.
- Ульяновская обл.

Подробнее см. аналитический от
чет «Российский оконно-фасадный ры-

Рис. 5. Долевое распределение объемов потребления СПК между регионами ПФО



Таблица 4.

Групповое распределение заводов компаний, представленных в отчете, по регионам ПФО, в зависимости от объемов производства за 2016 год

Регионы ПФО	Кол-во заводов компаний с производством за 2016 г., тыс. кв. м					Итого
	Более 100	75–100	50–75	25–50	10–25	
1	2	3	4	5	6	7
Республика Башкортостан						
Республика Марий Эл						
Республика Мордовия						
Республика Татарстан						
Удмуртская Республика						
Чувашская Республика						
Пермский край						
Кировская обл.						
Нижегородская обл.						
Оренбургская обл.						
Пензенская обл.						
Самарская обл.						
Саратовская обл.						
Ульяновская обл.						
Всего						

нок. Итоги развития в 2000–2016 годах с снижению общего числа сборочных лей, осуществлявших деятельность.

и перспек

Групп

ведущи

в новом

СИЙСК

водител

струкци

емов пр

дено в т

Расч

произво

паний п

предста

Анал

сти в 20

дителей

1. Т

в ПФО,

Таблица 5.

Расчетные суммарные объемы производства ведущих компаний, представленных в отчете, за 2016 г. по регионам ПФО

Регионы ПФО	Суммарные объемы производства компаний с производством за 2016 г., тыс. кв. м					Итого
	Более 100	75–100	50–75	25–50	10–25	
1	2	3	4	5	6	7
Республика Башкортостан						
Республика Марий Эл						
Республика Мордовия						
Республика Татарстан						
Удмуртская Республика						
Чувашская Республика						
Пермский край						
Кировская обл.						
Нижегородская обл.						
Оренбургская обл.						
Пензенская обл.						
Самарская обл.						
Саратовская обл.						
Ульяновская обл.						
Всего						



решете на
предприят

В пере
изводства
ся на одн
ную в от
кв. м. Ср
за 2016 г
пании ПФ
(в расчете
тия), соста

3. Сов
ства веду
ставленн
в 2016 год
казателю
да. Таким
на снижен
СПИ в 201
по компан
стоящем с

По ПФО
производс
ным, чем
ным в отче
примерно
по РФ), и в
уходом с р

4. Отра
прежде во
компания
емов про
сильным.
крупные и
изводител
производс
разрыв ме
изводител
риод рост
увеличилс
2016 г.

При э
из общего
ше 70%) в
ляют небс
вым объе
кв. м. За г
ких предп
ме произв
сколько во
объемов п
ний, ранее

5. В 2

ний, находящихся на территории ПФО, по различным причинам изменила наименование или юридический статус. Наблюдались случаи банкротства

целый ряд факторов.

Подробнее о ситуации на российском оконно-фасадном рынке см. аналитический отчет «Российский окон-

Перспективы

Особенностью ПФО является значительное число сборочных оконных

и-
вы

ль-
на
ых
эн-
ач-
ду
ги-
де-
на-
е-
ов
ов
ПК

ду
ан-
ь-

я-

я-
ый

е-
бо-

та-

та-

а-

го-

ю-

но,

т —

за-

ов,

ро

ю-

же



Таблица 6.

Товарооборот СПИ между регионами ПФО

Регионы ПФО	Вывоз в регионы ПФО и др.		Ввоз из регионов ПФО и др.		Баланс «производство-потребление»
	Регионы вывоза	Число регионов ПФО	Регионы ввоза	Число регионов ПФО	
1	2	3	4	5	6
Республика Башкортостан					
Республика Марий Эл					
Республика Мордовия					
Республика Татарстан					
Удмуртская Республика					
Чувашская Республика					
Пермский край					
Кировская область					
Нижегородская область					
Оренбургская область					
Пензенская область					
Самарская область					
Саратовская область					
Ульяновская область					

предприятий, нах
 ве строительных к
 емов строительст
 продолжившийся
 и в 2016 г., обус
 объемов производ
 предприятиях, вс
 му кризису. Доля
 в совокупных объ
 ОСПИ в ПФО ста
 значительной. Ожи
 дет устойчиво рас

9-
9-
Я
М
Й
0-
0-
7-
3-
4-



ИЦ «СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ» ИНФОРМИРУЕТ О ВЫХОДЕ НОВЫХ АНАЛИТИЧЕСКИХ ОТЧЕТОВ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОКОННЫХ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Отчеты содержат подробную и постоянно обновляемую информацию о ведущих российских компаниях-производителях оконных и фасадных конструкций.

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

В отчеты включены компании, суммарный годовой объем производства которых составлял более 10 тыс. кв. м / более 1 тыс. кв. м в мес. (учитывая изделия из всех видов применяемых рамных материалов).

Отчеты формируются по итогам предшествующего года:

- отчеты, вышедшие в 2011 году – по итогам 2010 г.;
- отчеты, вышедшие в 2012 году – по итогам 2011 г.;
- отчеты, вышедшие в 2013 году – по итогам 2012 г.;
- отчеты, вышедшие в 2014 году – по итогам 2013 г.;
- отчеты, вышедшие в 2015 году – по итогам 2014 г.;

– отчеты, вышедшие в 2016 году – по итогам 2015 г.;

– отчеты, вышедшие в 2017 году – по итогам 2016 г.

В настоящее время обновляются данные о компаниях-производителях, готовы новые отчеты 2017 года.

Информационные карты компаний-производителей, представленные в отчетах, актуализированы по состоянию на 2017 г.

СТРУКТУРА ОТЧЕТОВ (РАЗДЕЛЫ):

1. Краткая характеристика федерального округа и входящих в его состав регионов-субъектов РФ.

2. Строительный и оконно-фасадный рынки федерального округа.

3. Региональные объемы производства и потребления оконных и фасадных конструкций.

4. Перечень ведущих компаний-производителей оконных блоков, фасадных и других светопрозрачных строительных конструкций в федеральном округе по итогам 2016 г.

5. Информационные карты компаний-производителей (см. ниже).

6. Распределение ведущих компаний-производителей в регионах-субъектах РФ, входящих в состав федерального округа, по объемам производства. Региональные лидеры.

7. Сводные данные:

– групповое распределение и суммарные объемы производства ведущих компаний-производителей; их доля в региональных объемах производства;

– баланс товарооборота между регионами;

– особенности региональных оконно-фасадных рынков; оценка потенциала регионов.

Выводы.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАРТЫ

Информационная карта каждой компании содержит следующие данные:

- Наименование, юридическая форма, торговая марка.
- Структура компании (подчиненность, предприятия, филиалы, представительства).
- Руководство компании, должностные лица (должность, Ф.И.О.).
- Виды деятельности, основная продукция, типы производимых изделий (по назначению; по виду используемых материалов – ПВХ, алюминий, дерево, др.).
- Место расположения (компании, производства); адрес, тел./факс, e-mail, сайт;
- Год основания / год начала производства.



- Количество сотрудников (общее / основной производственный персонал).
- Структура производства (количество и виды производств, производственные площади, цехи, участки).
- Характеристика технологического оборудования (используемое оборудование, марки, годы поставки / ввода в эксплуатацию, уровень автоматизации производства, число сборочных линий, наличие и число линий производства стеклопакетов); изменения, произошедшие в 2010-2017 гг.
- Мощность производства (номинальная, расчетная).
- Используемые профили, фурнитура, стеклопакеты, другие комплектующие и материалы; изменения, произошедшие в 2010-2017 гг.
- Реализация продукции (регионы реализации, основные потребители);
- Система продаж (торговый дом, филиалы и представительства, число и местонахождение офисов / пунктов продаж, дилерская сеть, число и местонахождение дилеров, основные дилеры или список дилеров);
- Объемы производства за 2016 г. (экспертная оценка / данные компании).
- Объемы производства за 2006-2016 гг. (динамика); экспертная оценка / данные компании.
- Финансовые показатели деятельности компании (2006-2016 гг.).
- Дополнительная информация (реализованные объекты, партнеры, участие в региональных программах, членство в СРО, наличие административного ресурса, заказы и др.).
- Оценка перспектив развития на 2017-2020 гг. (прогноз: позитивный, нейтральный или негативный).

Поскольку информационная карта каждой компании занимает от 2 до 8 стр., размещение всех их в одной книге (отчете) явилось бы неудобным для пользователя. Поэтому информация сформирована по федеральным округам РФ, что позволило сократить число информационных карт фирм в одной книге (отчете) от 55 до 210.

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

В совокупности 9 отчетов содержат подробную характеристику более 1000 ведущих российских компаний-производителей оконных блоков и фасадных конструкций.

Компании, представленные в отчетах, в совокупности контролировали в 2010-2016 гг. (непосредственно или через своих дилеров) около 75% оконно-фасадного рынка РФ в целом и до 79% рынка в секторе ПВХ.

По объему и полноте представленной информации проект «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОКОННЫХ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ» является уникальным для России.

ОТЧЕТЫ «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОКОННЫХ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»:

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

В отчете представлено 110 компаний.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 380, разделов – 9, таблиц – 7, информационных карт – 110.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



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

В отчете представлено 160 компаний.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 448, разделов – 9, таблиц – 9, рисунков – 9; информационных карт – 160.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



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

В отчете представлено 102 компании.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 260, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 102.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.





«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Южно-го федерального округа».

В отчете представлено 99 компаний.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 256, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 99.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



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

В отчете представлено 86 компаний.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 240, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 86.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



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

В отчете представлено 59 компаний.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 152, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 59.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



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

В отчете представлено 152 компании.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 392, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 152.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



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

В отчете представлено 195 компаний.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 410, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 195.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



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

В отчете представлено 47 компаний.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 136, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 47.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



Договор на приобретение отчетов оформляется на основании присланной Вами заявки.

При покупке 2 отчетов и более предоставляются скидки.

тел: +7 967 060 7117, факс: +7 499 177 1807

director@ssk-inform.com

Реклама на сайте www.ssk-inform.ru



**Объективная, достоверная, оперативная
информация для специалистов**



ПОСЛЕ ЧЕТЫРЕХ ЛЕТ ПАДЕНИЯ НА ОКОННОМ РЫНКЕ ОЖИДАЕТСЯ РОСТ

По ожиданиям участников оконного рынка в 2018 году, наконец, ожидается рост. Условиями для положительной динамики являются отсутствие макроэкономических стрессов и сохранение экономического тренда второго полугодия 2017 года

Прошедший в начале ноября, в Москве, III Всероссийский форум оконного рынка «Дни окна в России 2017» проявил настроения и ожидания ведущих игроков оконной индустрии России. По высказанным экспертным оценкам первое полугодие 2017 года выдалось очень сложным, но начиная со второй половины года рынок стал демонстрировать положительную динамику, которая может перекрыть спад. По итогам 2017 года возможен небольшой спад или же сохранение объемов 2016 года. А при отсутствии дополнительных негативных факторов в 2018 году, на оконном рынке, после многолетней рецессии, ожидается рост.

По мнению руководителя «ССК Информ» Николая Гаврилова-Кремичева, в 2018 году вероятен рост оконного рынка на 5–6%. Таким образом, к концу 2018 года рынок может вернуться к показателям 2015 года. Это, конечно, не повод для ликования, но основание для смены тренда – с негативного, на умеренно позитивный.

По мнению Игоря Зуевского, из компании Lisec, рентабельность производства стеклопакетов после многолетнего падения сократилась настолько, что некоторые участники

решили уйти из этого бизнеса. Выходом из сложившейся ситуации может стать создание крупных, полностью автоматизированных производств, которые за счет автоматизации смогут работать при минимальной себестоимости производства стеклопакетов.

По мнению Сергея Ельниковца из компании «Века Рус», оконный рынок будущего будет становиться все менее массовым, а окно будет становиться все менее «стандартным». Выиграют те компании, которые смогут выявить спрос в узких нишах и предложить широкую линейку продукции, удовлетворяющую запросам самых разных потребителей.

Этот же тренд отмечает Александр Омеляненко из компании ARtec. По его мнению – сейчас наступило время профессионалов. Тех, кто смог лучше остальных организовать производство окон с минимальными издержками и построить рабочую маркетинговую стратегию, основанную на сложившихся рыночных тенденциях.

По мнению Александра Артюшина из компании profine RUS, можно выделить несколько направлений, имеющих положительную динамику спроса. Это, например, крупноформатные, раздвижные конструкции и экологичные продукты. Первым шагом к развитию цивилизованного рынка экологически чистых продуктов на оконном рынке послужил выход в этом году нового СТО «Блоки оконные». Критерии экологической безопасности и методы оцен-

ки», в разработке которых компания profine RUS приняла участие.

Как отметил Кирилл Александров из компании Guardian, в этом году наблюдалось значительное повышение спроса на энергосберегающее, мультифункциональное стекло. Зачастую стоимость современного, мультифункционального остекления ненамного отличается от стандартных решений, но значительно превосходит их по потребительским качествам. В связи с этим сейчас актуально обучение как продавцов, так и покупателей окон, направленное на получение новых знаний о возможностях самых современных оконных конструкций.

На мероприятии «Дни окна в России 2017» были зарегистрированы более 1200 специалистов из самых разных регионов страны. Перед гостями выступили более 40 известных спикеров. Новацией форума этого года стала конференция «DIGITAL-маркетинг на оконном рынке», которая вызвала большой интерес в среде оконщиков. Спонсорами «Дней окна в России 2017» выступили компании Black Horse, «Сази», «ЭксПроф», Fenzi, Enameru, «Сатурн», «ИваПер» и MGM.

Следующее крупное мероприятие для профессионалов рынка фасадных светопрозрачных конструкций пройдет в Москве, в конце февраля 2018 года. Форум Building Skin Russia 2018 предоставит своим гостям новые тренды и знания по суперсовременным фасадным и кровельным конструкциям.

ODF Events





ВЫСТАВКА «R+T» – 2018: МАРКИЗЫ, СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ ТЕНТЫ И КОЗЫРЬКИ

Оборудование, удовлетворяющее всем требованиям

Маркизы, солнцезащитные тенты, козырьки и многое другое – все это представят посетителям многочисленные участники выставки «R+T» 2018 года в Штутгарте, которые стремятся максимально удовлетворить желания и требования своих клиентов. Для солнцезащитных систем на террасах и балконах в частных домах, а также в ме-

стах общественного питания, таких как кафе и гостиничный сектор, на ведущей мировой выставке в 2018 году будут представлены последние тенденции и инновации, чтобы предложить оптимальные решения для самых различных условий эксплуатации и монтажа.

Растущий спрос

Рынок солнцезащитных решений показывает постоянно растущий спрос. Это подтверждает Себастьян

Шмид, руководитель отдела технологических выставок, отвечающий за развитие «R+T»: «Уже на «R+T» 2015 года многие из наших экспонентов представили свои решения для зоны возле дома на открытом воздухе. В ходе нашего общего планирования предстоящей всемирной торговой выставки-ярмарки быстро стало ясно, что можно ожидать гораздо большего роста в этой области». И на это требование рынка был дан адекватный ответ. В частности, в зале Oskar Lapp (зал № 6) посетители и специалисты смогут найти интересные решения для этой области.

«Мы всегда при организации выставки прислушиваемся к меняющимся запросам участников и посетителей. Благодаря недавно построенному выставочному залу Paul Horn (зал № 10), в 2018 году у нас будет больше свободного пространства, чем раньше. Многочисленные компании будут помогать в создании «Мекки» для секторов общественного питания и отелей», – говорит Себастьян Шмид.

Инновационные системы

Что касается навесов, солнцезащитных тентов и козырьков, посетители выставки «R+T» 2018 г. могут рассчитывать на многочисленные нововведения. В частности, навесы со многими сложными техническими деталями, которые предлагают значительные дополнительные технические преимущества, далеко выходящие за рамки простого обеспечения защиты от солнца.

Весной этого года, например, был представлен тент марки Pergola компании Weinoor, которым можно



На ведущей мировой выставке будут представлены инновационные решения для отдыха на свежем воздухе.

Фото: Weinoor



Паруса Sun обеспечивают индивидуальную защиту, будь то в частном или общественном секторе. Фото: Messe Stuttgart

пользоваться без каких-либо проблем под открытым небом в любую погоду. «Наша Plaza Viva позволяет использовать террасу, даже когда идет дождь», – рассказывает управляющий директор Тило Вейерманн. – Сток дождевой воды надежно обеспечивается даже при наклоне 4 градуса и дополнительном опускании телескопической стойки. Стойку можно опустить, повернув рукоятку, чтобы создать необходимый наклон. Чтобы уменьшить нагрузку на систему и обеспечить стабильность, консоль на стене установлена свободно».

Такой же эффект обеспечивается с помощью компенсирующего соединения на стойке при переходе к перемещающемуся профилю. Оба элемента гарантируют, что вся конструкция тента оптимально настроена на наклон. Система повышает комфорт благодаря дополнительно светодиодному освещению, неза-

метно встроенному в кассету, а также кулисному приводу, обеспечивающему защиту, даже когда солнце очень низкое.

«Кроме того, помимо идеально го внешнего вида наши разработки, естественно, также сосредоточены на теме безопасности. Стабильность работы Plaza Viva гарантируется даже при силе ветра 6 баллов, и обеспечивается благодаря новому прочному перемещающемуся профилю», – отмечает Тило Вейерманн.

Разнообразные области использования

Максимальный комфорт и безопасность солнцезащитных конструкций будут подчеркнуты в экспозициях «R+T» 2018 года. Так, демонстрация индивидуальных решений компании Soliday наверняка произведет впечатление на специалистов отрасли своими возможностями созда-

вать солнцезащитные тенты практически любого размера и для самых разных областей использования. Инновационные тентовые технологии этой компании, умело сочетаются с минималистским дизайном, чтобы обеспечить тень эффективно, стильно и надежно.

В этом плане решающим является не только фактический размер, солнцезащита, ветрозащита, но и индивидуальные детали дизайна. Запатентованная технология, качество материалов, выбор и резка высококачественных солнцезащитных тканей играют важную роль не только в согласовании систем с индивидуальными требованиями, но и в формировании архитектурного облика зданий. Кроме того, эти комплексные решения гарантируют безопасное и комфортное использование систем. На выставке «R+T» 2018 г. в Штутгарте посетители-специалисты смогут убедиться, на-



Широкий ассортимент аксессуаров гарантирует, что солнцезащитные зонты предлагают много дополнительных преимуществ.

Фото: Glatz

сколько универсальными могут быть солнцезащитные конструкции.

Вариабельное применение

Солнцезащитные конструкции, которые будут представлены экспонентами на выставке, могут использоваться самым различным образом. Компания Glatz продемонстрирует солнцезащитные зонты, предназначенные как для индивидуального пользования, так и для секторов общественного питания и отелей. «Независимо от того, где наши солнцезащитные конструкции используются, все они имеют одинаковое высокое качество, так что они практически никогда не стареют, – говорит управляющий директор Маркус Глатц. – Предлагается целый ряд аксессуаров, позволяющих значительно расширить использование солнцезащитных козырьков».

От модульных зонтичных обогревателей, легких элементов, моторных приводов, столов с зонтиками, защитных чехлов, пультов дистанционного управления, напольных покрытий, дождевых желобов, фундаментов или монтажных плат – до столов-бистро, которые могут быть закреплены на стойке зонтика,

требования не имеют ограничений. Маркус Глатц: «Все может быть индивидуально адаптировано к каждой модели зонтика», – отмечает Маркус Глатц.

В любую погоду

Посетители «R+T» 2018 г. найдут множество решений для безопасного отдыха на открытом воздухе, практически полный ассортимент рынка. «В этом уверены экспоненты из-за большой гибкости, которую предлагают их конструкции», – говорит Себастьян Шмид. Эти конструкции идеально адаптируются к соответствующим условиям установки, решения идеальны с точки зрения привлекательности, качества, комфорта и безопасности, могут эксплуатироваться в любую погоду.

О выставке «R+T»

Уже более 50 лет компании представляют свои инновации и демонстрируют свои решения в основных секторах отрасли на «R+T», ведущей мировой выставке роллетов, дверей, ворот и солнцезащитных систем. Во время проведения выставки или на одном из многочисленных

вечерних мероприятий «R+T» обеспечивает возможность обмениваться идеями и мнениями с коллегами и является идеальной платформой для интенсивных дискуссий специалистов.

Несколько специализированных форумов и сетевых мероприятий позволяют получить новые контакты и дают участникам новый импульс для их повседневной работы. Являясь ведущей мировой выставкой, «R+T» также является местом встречи для специалистов отрасли, барометром тенденций и платформой для инноваций.

Партнеры

«R+T» пользуется поддержкой таких сильных партнеров, как «Федеральная ассоциация производителей жалюзи и солнцезащитного оборудования» (BVRS), «Федеральный союз производителей дверей и ворот» (BVT) и «Промышленная ассоциация технического текстиля, рольставен и солнцезащитных систем» (ITRS), которые обеспечивают ориентацию на потребности рынка. Большое количество ассоциаций и учреждений, таких как «Европейская организация солнечной защиты» (ES-SO) и ift Rosenheim, участвуют в «R+T» и активно помогают сформировать сопутствующую программу.

В 2015 г. свою продукцию в Штутгарте представили 888 экспонентов из всех уголков мира (в 2012 г. – 816). Помимо крупных стран-экспонентов, таких как Италия, Франция и Нидерланды, в 2015 году был зафиксирован рост числа экспонентов из стран, которые ранее не были представлены на «R+T», например, Ирландии, Латвии, Малайзии, Объединенных Арабских Эмиратов, Румынии. Выставку посетило более 59 тыс. посетителей из 131 страны. Из общего числа посетителей, 54% прибыли из-за границы, 79% из которых – из европейских стран. В среднем, они провели на выставке два дня, чтобы ознакомиться с новинками и тенденциями в отрасли.



СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

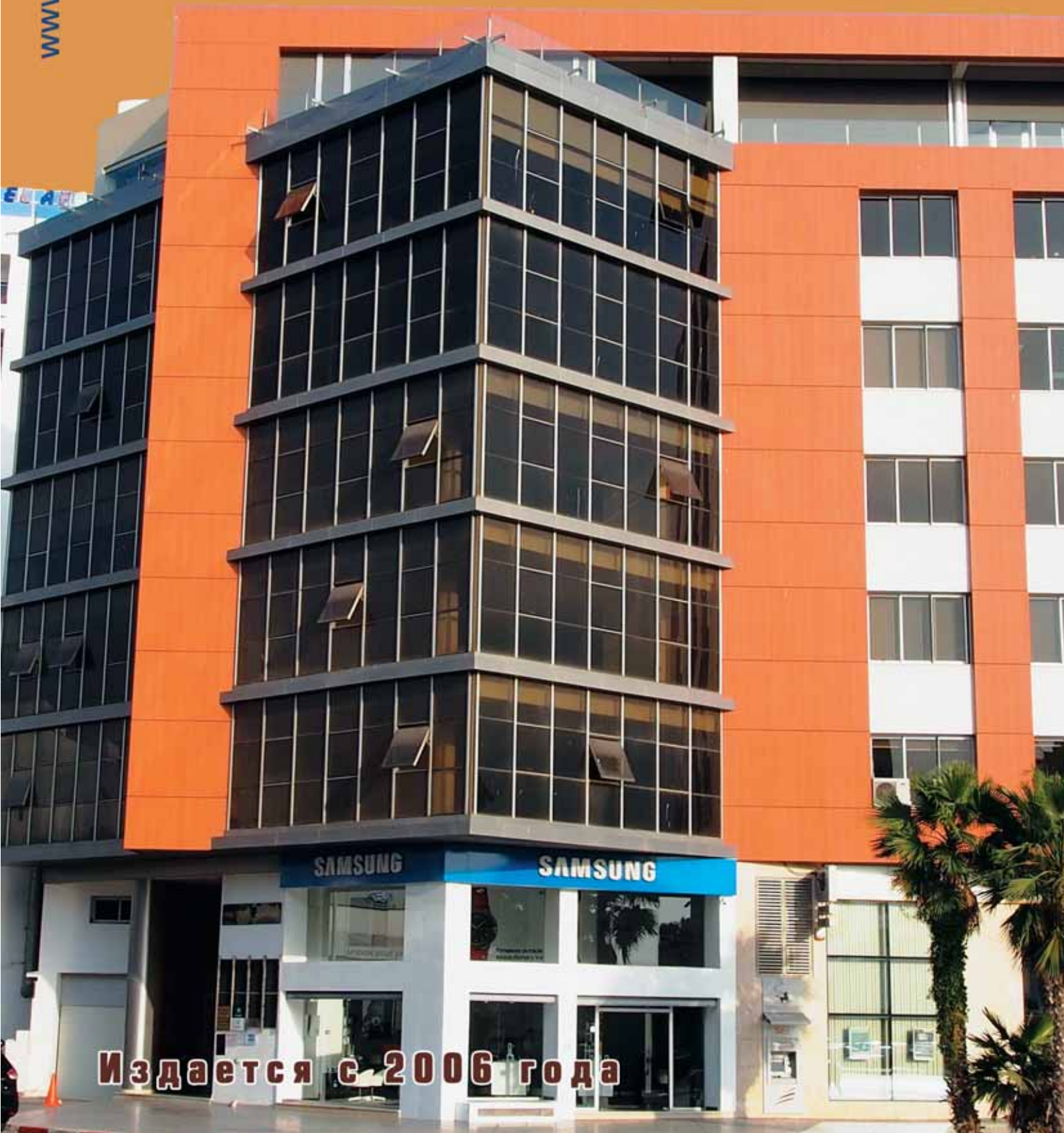
www.ssk-info.ru

ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ

4

(40)

2017



Издается с 2006 года



ООО «Комбинат «Волна»
Красноярск, ул. Мусоргского, 15
Бесплатная «горячая линия»
по России: 8-800-2500-210
http://vk.com/kombinat_volna,
www.volnacr.ru

НАДЕЖНАЯ ОСНОВА – ЯРКИЕ И БЛАГОРОДНЫЕ ФАСАДЫ

Потребности покупателей успешно развивают рынок строительных материалов. И популярностью пользуются не только новые продукты, но и давно зарекомендовавшие себя – в современном исполнении. Яркий пример тому – фасады ООО «Комбинат «Волна» (дочернее общество АО «ХК «Сибцем»), базой для производства которых является плоский хризотилцементный лист.

Более 65-ти лет красноярское предприятие выпускает плоские листы из цемента и природного минерала хризотила. Качество этих изделий проверено не одним поколением строителей. Лист служит более 50-ти лет, прочен, не пропускает влагу, обладает низкой теплопроводностью, пожаро- и экологически безопасен. Продукция прошла полное освидетельствование на соот-

ветствии требованиям безопасности и НТД в независимых испытательных и сертификационных центрах.

Александр Клименков, основатель бизнеса, разработчик навесных фасадных систем **КРАСПАН** рассказывает:

– С «Волной» мы сотрудничаем более десяти лет – производим собственную продукцию на базе фиброцементной плиты, изго-





товленной комбинатом. Наиболее важными характеристиками этого строительного материала, на мой взгляд, остаются: огнестойкость основы (негорючесть), долговечность, устойчивость к воздействию влаги.

У нашего предприятия был опыт использования фиброволокнистого плоского листа иностранного производства, но продукция не оправдала ожиданий – при эксплуатации фасадных панелей КРАСПАН в тот период мы сталкивались с определенными техническими моментами, которые усложняли работу. Поэтому после некоторого перерыва в 2009 году решили возобновить сотрудничество с комбинатом «Волна», тем более, это выгодно и с экономической точки зрения.

Наши финские партнеры разработали новое двухкомпонентное покрытие для фиброцементной плиты российского производства, что обеспечило надежную эксплуатацию готовых фасадов КРАСПАН.

Сегодня комбинат «Волна» выпускает непрессованные и прессованные листы, а также основу под фасадные плиты. Главное отличие листа-основы – применение в производстве специальной минеральной добавки, которая снижает высолообразование и улучшает защитно-декоративные свойства фасадов.

Используя плоский лист как базу, на заводе на него наносят различное покрытие, и получают несколько видов продукции – фасадные плиты «Виколор» и «Красстоун», цветной сайдинг.

Панели «Виколор» – фасады с ровной или рельефной поверхностью, окрашенные разнообразными акрилово-полиуретановыми красками, изготовленными на собственном лакокрасочном производстве. Производитель гарантирует сохранность защитно-декоративного покрытия в течение 12 лет.

На «Волне» панели производят двух стандартных типоразмеров, но возможно изготовление по размерам заказчика. Плиты могут служить в неагрессивной



и среднеагрессивной среде, в сухой и влажной зонах, при температуре от -50°C до $+80^{\circ}\text{C}$. «Виколор» 600 x 600 мм легче керамогранита такого же размера на 25%.

Для тех, кто стремится сделать фасад оригинальным, на комбинате «Волна» выпускают плиты с натуральной крошкой «Красстоун». На плоский лист с помощью клеящей основы наносят слой фракционированного камня одного из четырех цветов. Здания с такими фасадами приобретают особый благородный облик.

Весной 2017-го комбинат «Волна» расширил свой ассортимент

фасадной продукции цветным хризотилцементным сайдингом. При изготовлении элементов на производстве распиливают плоский лист-основу на полосы и наносят защитно-декоративное покрытие. Яркий, доступный и простой в монтаже облицовочный материал – сайдинг – привлекает внимание владельцев малоэтажных домов.

Материалы для фасадов, изготовленные на основе плоского хризотилцементного листа, высоко оценили клиенты «Волны» из разных регионов России. С ними удается легко воплощать идеи и надежно защищать здания и строения.





Всё о том, как посетить выставку - полный обзор информации:
www.rt-expo.com/tradefair

Узнайте о мировых тенденциях в области производства жалюзи, ворот и солнцезащитных систем!

Новые технологии, новые знания, новые контакты: R+T 2018 раскрывает небывалый инновационный потенциал. Представленный ассортимент жалюзи, ворот и солнцезащитных систем устанавливает новые международные стандарты. На R+T специалисты, работающие в этой отрасли, смогут получить всю необходимую информацию о новых технических решениях, тенденциях развития и продукции.

На 120 000 кв. м десяти выставочных павильонов Вы сможете увидеть самые перспективные разработки. Вы сможете пообщаться с ведущими специалистами и установить ценные контакты. R+T по праву можно рассматривать как долгосрочную базу для хороших сделок. Мы рады будем видеть Вас в Штутгарте – и предлагаем Вам следующую программу:



Жалюзи: динамичные, интеллектуальные, автоматические системы, которые работают теперь ещё быстрее. Самые именитые экспоненты со всего мира представляют свои системы привода и управления, которые будут актуальны в течение ближайших лет. Последние тенденции требуют особого внимания, поскольку жалюзи уже давно перестали быть просто средством затемнения. Они защищают от непрошенных гостей и позволяют повысить энергоэффективность домов и квартир. И еще: системы управления, электродвигатели и датчики современных жалюзи гарантируют абсолютный комфорт.

Ворота: От функционального конструктивного элемента к долговечному элементу декора, выполняющему защитную функцию – ворота и двери становятся всё более надёжными, энергоэффективными и комфортными. На R+T Вы увидите потрясающие и совершенные в техническом отношении системы привода и дистанционного управления. Главная сегодняшняя тенденция – индивидуальные решения, отличающиеся высокой надёжностью и качеством. На выставке представлены все изделия сегмента «Двери и ворота», а также возможности их использования. При этом большое внимание будет уделено огне- и дымозащитным системам, безопасности, энергопотреблению и экологичности.



www.becker-antriebe.com
Павильон 7, стенд 7A12



www.elero.com
Павильон 3, стенд 3A12



www.gfa-elektromaten.com
Alfred Kärcher Павильон (Павильон 8), стенд 8C41



www.hunterdouglas.com
Павильон 7, стенд 7B32



www.roma.de
Павильон 5, стенд 5A52



www.somfy.com
Павильон 5, стенд 5A32



www.warema.com
Halle 3, Stand 3B24
Oskar Lapp Павильон (Павильон 6), стенд 6D11



www.weinor.com
Oskar Lapp Павильон (Павильон 6), стенд 6C22
Oskar Lapp Павильон (Павильон 6), стенд 6C32



Солнцезащитные системы:

Ведущие компании отрасли и «скрытые чемпионы» предлагают интересные дизайнерские решения в сочетании с перспективными техническими разработками. В центре внимания и в этой сфере находится тема энергосбережения. Предлагая солнцезащитные системы для установки снаружи и внутри помещений, ведущие компании отрасли демонстрируют возможности повышения температурного комфорта и энергоэффективности. Кроме того, на R+T Вы сможете получить полную информацию по таким актуальным темам как автоматизация, интегрирование в фасады и сетевые решения. Многообразие вариантов дизайна и конструкций открывает также совершенно новые возможности проектирования и реализации.



Обширнейшая программа: ради этого стоит посетить R+T



От ведущих производителей мирового рынка до молодых компаний, предлагающих инновационные идеи – более 900 участников покажут на R+T 2018, каковы тенденции, определяющие развитие отрасли. Вот 4 причины, по которым нельзя пропустить R+T:

1. Инновации и тенденции: Каждые три года на R+T демонстрируются самые перспективные новинки отрасли. Выставка является важнейшей инновационной платформой в отрасли производства жалюзи, ворот и солнцезащитных систем. Нигде больше Вам не удастся увидеть такое количество интереснейших разработок.

2. Практические советы и информация для Вашей работы: Вашему вниманию предлагаются многочисленные форумы, семинары и зрелищные мероприятия, на которых Вы сможете познакомиться с новыми технологиями, а также узнать о последних тенденциях и задачах, существующих в отрасли. На выставке R+T у Вас будет возможность побеседовать со специалистами о новейших разработках в таких сферах как автоматизация зданий, энергоэффективность, безопасность и комфорт.

3. Выставка, на которой всё можно потрогать руками: На R+T можно познакомиться с новыми решениями, инновационными изделиями и рассмотреть их в мельчайших деталях. В программу входят демонстрация продукции и семинары, создающие особую эмоциональную атмосферу выставки.

4. Контакты: На R+T представители отрасли встречаются в спокойной, непринужденной атмосфере.

В десяти павильонах созданы все условия для того, чтобы Вам было легче устанавливать новые контакты. В 2018 году ожидаются 60 000 посетителей примерно из 130 стран – это гарантирует большое число продуктивных встреч.

Станьте частью нашего сообщества

Познакомьтесь с увлекательными интервью специалистов или примите участие в обсуждении новостей в нашей отрасли:

 www.rt-expo.com/newsletter_en

 www.facebook.com/rt.stuttgart

 www.twitter.com/rt_tradefair



Ведущая международная выставка рольставен, ворот и солнцезащитных конструкций

с 27 февраля по 3 марта 2018 г.
Мессе Штутгарт, Германия

www.rt-expo.com



ЗАВИСИМОСТЬ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОЙ ОДНОРОДНОСТИ НАРУЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ

ОТ ГЕОМЕТРИИ ЗДАНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

О.Д. САМАРИН, доцент, к. т. н.,
Е.О. НАСОНОВА, магистрант (НИУ МГСУ)

Исследуем зависимость теплотехнической однородности наружных ограждений от геометрических характеристик здания для районов РФ, существенно отличающихся по климатическим условиям от Москвы. В качестве исходных данных возьмем параметры наружного климата, соответствующие Воркуте и Краснодару как представителям соответственно наиболее северных и наиболее южных населенных пунктов Европейской территории России. Расчеты проведем для 22 типовых проектов общественных зданий различного назначения и размеров, имеющих не более трех этажей, с отапливаемым объемом $V_{от}$ от 1800 до 21000 м³. При этом в каждом здании выбираем наиболее неблагоприятную в теплотехническом отношении наружную стену. Геометрические параметры стен и зданий в целом –

размеры, площадь, объем, наличие и протяженность точечных и линейных элементов – принимаем по строительным чертежам. Конечной целью исследования в данном случае является установление зависимости коэффициента теплотехнической однородности стены r или параметров соответствующей корреляции от градусо-суток отопительного периода (ГСОП) в районе строительства.

Методика расчета, учитывающая наличие точечных и линейных теплотехнических неоднородностей в конструкции и реализующая современные подходы к выбору теплозащиты наружных ограждений и их теплотехническому расчету [1–3], приведена в Приложении Е СП 50.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»» (далее – СП 50). Как отмечали в своих публикациях многие авторы

в нашей стране и за рубежом [2–7], подобные подходы значительно расширяют возможности по разработке энергосберегающих и одновременно экономически эффективных ограждающих конструкций.

Вначале рассмотрим вычисления для условий Воркуты. Для примера в таблице 1 приведены результаты для одного из использованных зданий [8].

В качестве выходного параметра здесь рассматривались значения коэффициента r , которые затем сопоставлялись с основными характеристиками зданий для обнаружения взаимосвязи между ними. Роль независимых переменных при этом играют $V_{от}$ и коэффициент компактности $K_{комп}$, равный отношению суммарной площади наружных ограждений ΣA , к величине $V_{от}$. Так же, как и в работе [8], были построены соответствующие

Таблица 1.

Сводная таблица тепловых потоков через теплопроводные включения и узлы

Вид неоднородности	Ед. изм.	Суммарная протяженность линейных элементов, м	Удельная длина l_j , м/м ² , или количество точечных элементов n_j , шт/м ²	Значение величины дополнительного теплового потока ψ_j , Вт/(м·К), или $\chi_{j,r}$, Вт/К ¹	Дополнительные потери теплоты через узлы (произведение значений, указанных в кол. 4 и 5), Вт/(м ² ·К)
1	2	3	4	5	6
Тарельчатые дюбели	шт.	—	6	0.005	0.03
Оконные откосы	м	98.4	0.632	0.05	0.0316
Углы вогнутые	м	12.6	0.081	-0.14	-0.0113
Углы выпуклые	м	18.9	0.121	0.078	0.0095
Примыкание к фундаменту	м	29.4	0.189	0.175	0.0331
Примыкание к кровле	м	29.4	0.189	0.15	0.0283
				ΔK (сумма по кол. 6)	0.1212
Приведенное сопротивление теплопередаче по СП 50				$R_{пр,r}$, м ² ·К/Вт (Воркута)	4.5
Требуемый коэффициент теплопередачи				$K = 1/R_{пр,r}$, Вт/(м ² ·К)	0.222
Требуемая тепловая проводимость по глади стены				$U_{тр} = K - \Delta K$, Вт/(м ² ·К)	0.101
Коэффициент теплотехнической однородности				$r = U_{тр}/K$	0.455
Дополнительные данные: число этажей – 2; площадь наружной стены, для которой определяется r : $A_{ст} = 157$ м ² ; суммарная площадь наружных ограждений $A_{огр} = 2174$ м ² , в том числе пола над неотапливаемым подвалом и чердачного перекрытия $A_{пл} + A_{пк} = 1440$ м ² и фасадов $A_{фас} = 734$ м ² ; отапливаемый объем $V_{от} = 4334$ м ³ ; коэффициент компактности $K_{комп} = A_{огр}/V_{от} = 0,502$ м ⁻¹ ; коэффициент сплюснутости $K_{спл} = (A_{пл} + A_{пк})/(A_{ст} + A_{пл} + A_{пк}) = 1,96$ (безразмерный).					

¹ СП 230.1325800.2015 «Конструкции ограждающие зданий. Характеристики теплотехнических неоднородностей»



щие поля корреляции, изображенные на рисунках 1 и 2, и обозначены линии трендов.

Таким образом, легко видеть, что, как и для условий Москвы, между r и $K_{\text{комп}}$ наблюдается хорошо выраженная корреляция с коэффициентом 0.62. В то же время о параметре $V_{\text{от}}$ этого сказать нельзя.

После этого была также исследована взаимосвязь r и коэффициента сплюснутости $K_{\text{сп}}$. Результаты расчетов в виде поля корреляции представлены на рисунке 3.

Заметно, что и здесь никакой значимой взаимосвязи, как и в случае с $V_{\text{от}}$, не обнаруживается. Рассмотрим теперь еще один климатический район – г. Краснодар. Конструктивные и геометрические характеристики зданий при этом не меняются, поэтому для объекта, представленного в таблице 1, в новых условиях можно привести только последнюю часть, содержащую параметры, которые будут отличаться от ранее рассчитанных (таблица 2).

На рисунке 4 изображена зависимость r от $V_{\text{от}}$ и линия тренда для указанных условий.

Следовательно, и здесь, как и во всех предыдущих вариантах, между r и $K_{\text{комп}}$ опять наблюдается выраженная корреляция примерно с таким же коэффициентом 0.62, что говорит о сохранении статистической устойчивости выявленной зависимости во всех районах строительства. При этом по сравнению с Москвой и Краснодаром в условиях Воркуты уровень $K_{\text{комп}}$ влияет на r наиболее сильно. Поэтому можно сделать вывод, что значение приведенного сопротивления теплопередаче $R_{\text{о}}^{\text{пр}}$, которое принимается в соответствии с СП 50 по уровню ГСОП, существенно определяет характер изменения теплотехнической однородности ограждений общественных зданий в случае варьирования конструктивных параметров зданий. Говоря более конкретно, в более северных районах $R_{\text{о}}^{\text{пр}}$ оказывается выше, а соответствующий ему коэффициент теплопередачи $K = 1/R_{\text{пр}}$ – меньше. Это значит, что при одной и той же суммарной тепловой проводимости точечных и линейных элементов ΔK , которая зависит прежде всего

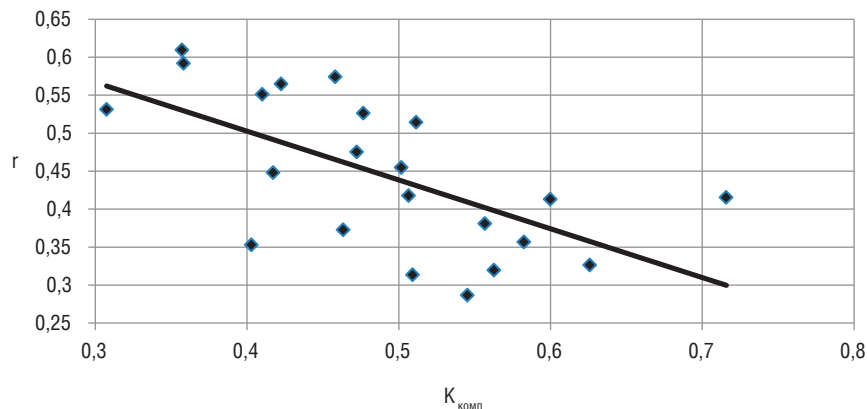


Рис. 1. Корреляционная зависимость величины r от $K_{\text{комп}}$ (Воркута)

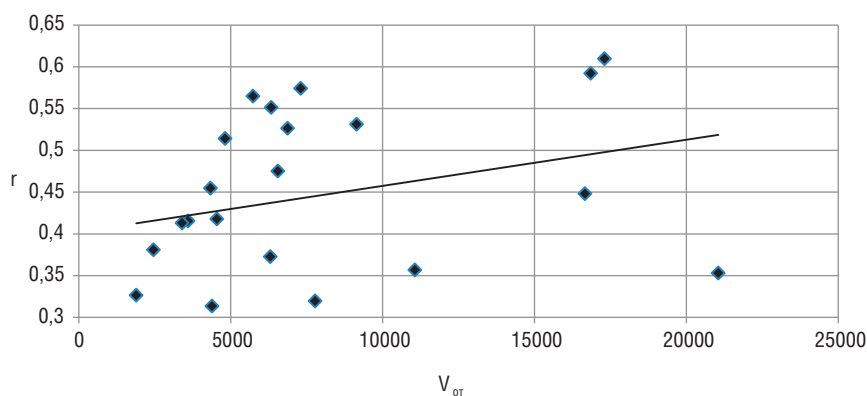


Рис. 2. Корреляционная зависимость значения r от $V_{\text{от}}$ (Воркута)

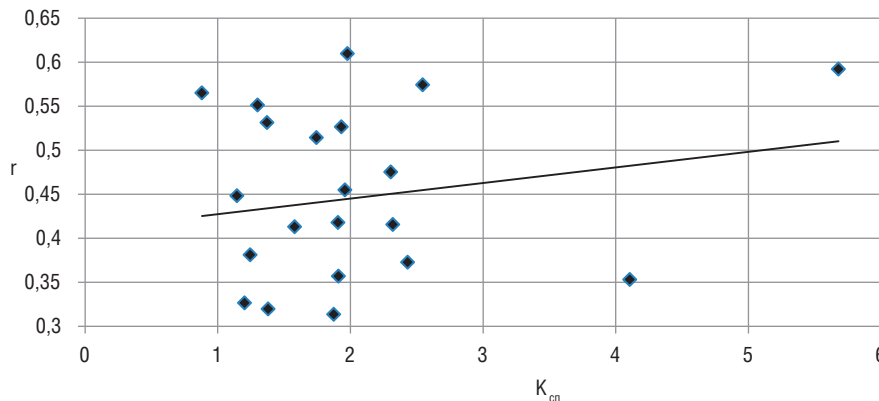


Рис. 3. Корреляционная зависимость величины r от $K_{\text{сп}}$ (Воркута)

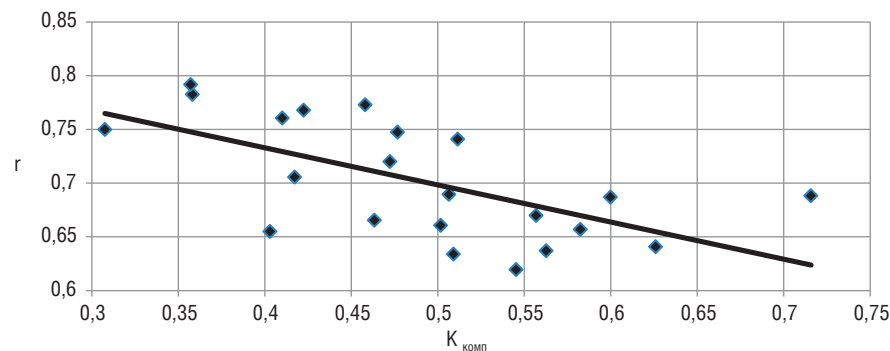


Рис. 4. Корреляционная зависимость величины r от $K_{\text{комп}}$ (Краснодар)



Таблица 2.

Теплотехнические характеристики здания-представителя (Краснодар)

Параметр	Ед. изм.	Значение
ΔK (сумма по кол. 6 таблицы 1)	Вт/ (м ² ·К)	0.1212
$R_{тр}$ (по СП 50 для Краснодара)	м ² ·К/Вт	2.4
$K = 1/R_{тр}$	Вт/ (м ² ·К)	0.417
$U_{тр} = K - \Delta K$	Вт/ (м ² ·К)	0.295
$r = U_{тр}/K$	–	0.709

Таблица 3.

Значения коэффициентов в формуле (1)

Район	ГСОП ²	A	B
Краснодар	2400	-0.346	0.871
Москва	4350	-0.4	0.851
Новосибирск	5900	-0.457	0.829
Воркута	8600	-0.643	0.76

Коэффициенты для r

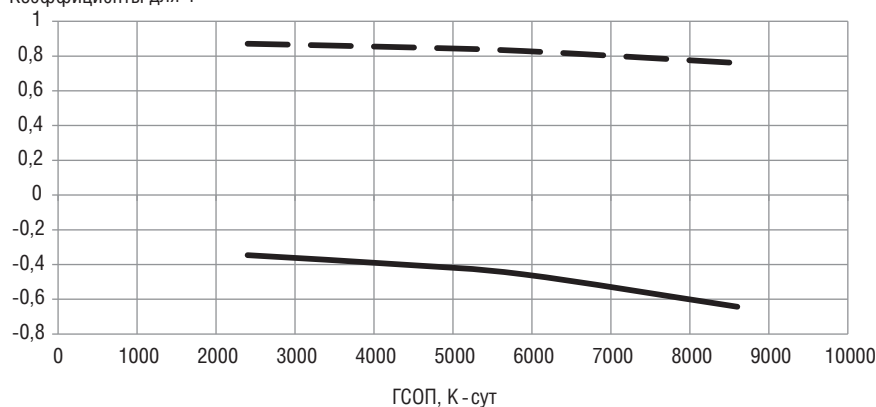


Рис. 5. Характер изменения параметров A и B в зависимости от климатических условий

от геометрии здания и поэтому практически не меняется в других климатических условиях, требуемая тепловая проводимость по глади стены $U_{тр} = K - \Delta K$ будет также уменьшаться (см. таблицу 1). А вслед за ней будет падать и r , так что при прочих равных условиях его величина с ростом ГСОП будет зависеть от всех остальных параметров сильнее. Что же касается зависимости r от $V_{от}$ и от коэффициента сплюснутости $K_{сп}$, они имеют вид, аналогичный представленному на рисунках 2 и 3 для условий Воркуты, т. е. и здесь четко выраженного тренда не наблюдается.

Если провести аналогичные вычисления для района Новосибирска, то, помимо указанных заключений, можно сформулировать количественные соотношения для r . В самом деле, из рисунков 1 и 4 и соответствую-

ющих данных для остальных использованных городов следует линейная корреляция в следующем виде:

$$r = AK_{комп} + B, (1)$$

где значения коэффициентов A и B показаны в таблице 3.

Зависимость A (сплошная линия) и B (пунктир) от ГСОП показана на рисунке 5.

Анализируя полученные графики и осуществляя в первом приближении линеаризацию, что вполне допустимо с учетом имеющегося разброса точек на рисунках 1 и 4, находим окончательно:

$$r = 1 - \left(0.08 + 0.018 \frac{\text{ГСОП}}{1000} \right) (1 + 2.67K_{комп}). (2)$$

Таким образом, подтверждается сделанный ранее авторами в работе

[8] вывод, что определяющим геометрическим параметром, существенно сказывающимся на теплотехнической неоднородности наружных ограждений здания и на эффективности использования теплоизоляционного материала, служит именно коэффициент компактности. В то же время, климатические характеристики также влияют на эти показатели, в более суровом климате теплотехническая однородность, как правило, ухудшается.

Литература:

1. В.Г. Гагарин, В.В. Козлов. Требования к теплозащите и энергетической эффективности в проекте актуализированного СНиП «Тепловая защита зданий» // Жилищное строительство. 2011. №8. с. 2–6.
2. В.Г. Гагарин, В.В. Козлов. О требованиях к теплозащите и энергетической эффективности в проекте актуализированной редакции СНиП «Тепловая защита зданий» // Вестник МГСУ. 2011. №7. с. 59–66.
3. В.Г. Гагарин, К.А. Дмитриев. Учет теплотехнических неоднородностей при оценке теплозащиты ограждающих конструкций в России и европейских странах. // Строительные материалы. 2013. №6. С. 14–16.
4. О.Д. Самарин. Обоснование снижения теплозащиты ограждений с использованием актуализированной редакции СНиП 23–02–2003. // Жилищное строительство. 2014. №3. С. 46–48.
5. Robert Dylewski, Janusz Adamczyk. Economic and ecological indicators for thermal insulating building investments. // Energy and Buildings. 2012. No. 54. P. 88–95.
6. Vilune Lapinskiene, Sabina Paulauskaite, Violeta Motuziene. The analysis of the efficiency of passive energy saving measures in office buildings. Papers of the 8th International Conference «Environmental Engineering». Vilnius. 2011. P. 769–775.
7. W. Feist. Das Niedrigenergiehaus. 4. Auflage. – Heidelberg: C.F. Müller Verlag. – 1997. – 144 p.
8. О.Д. Самарин, Е.О. Насонова. Исследование зависимости теплотехнической однородности наружных ограждений от геометрических характеристик зданий. // Строительные материалы. 2016. №1–2. С. 19–22.

² По СП 131.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»»



ТЕХНИКОЛЬ: НОВАЯ ФАСАДНАЯ СИСТЕМА «ТН-ФАСАД СТАНДАРТ PIR»

Одним из передовых стеновых решений корпорации ТЕХНИКОЛЬ является Система «ТН-ФАСАД Стандарт PIR», предназначенная для устройства утепленных ограждающих конструкций монолитно-каркасных зданий с облицовкой из декоративного кирпича жилого или административно-бытового назначения, а также в малоэтажном строительстве. «ТН-Фасад Стандарт PIR» позволит эффективно сохранить тепло в доме и существенно увеличить срок службы здания. Достоинством такой фасадной системы является то, что она позволяет увеличить общую полезную площадь здания за счёт уменьшения толщины стеновой ограждающей конструкции. Это положительно влияет на главный показатель строительства – удельную стоимость здания.

«ТН-ФАСАД Стандарт PIR» является многослойной конструкцией, относящейся к т. н. «колодечным» или трехслойным стенам. Таким образом, она состоит из внутреннего

несущего стенового слоя, теплоизоляции, воздушного зазора, а также отделки из декоративного облицовочного кирпича, придающего фасаду классический вид. В качестве теплоизоляционного слоя в системе выступает инновационный теплоизоляционный материал «LOGICPIR Стена» на основе пенополиизоцианурата (PIR), который обеспечивает эффективное сохранение тепла в доме, а также надежность и долговечность конструкции здания.

Утеплитель обладает рекордно низким коэффициентом теплопроводности 0,021 Вт/м°К, что позволяет максимально эффективно сохранить тепло в здании, а также существенно сократить толщину утеплителя и всей конструкции в целом, включая основание. Теплоизоляционные плиты «LOGICPIR Стена» имеют малый вес, что позволяет снизить нагрузку на несущие конструкции здания, а также обладают высокой стойкостью к механическим нагрузкам, что повышает срок службы утеплителя и всего

здания в целом. «LOGICPIR Стена» состоит из полиуретана, а значит, не впитывает влагу и позволяет предотвратить образование конденсата и появление плесневых грибов, бактерий и клещей. Кроме того, вся конструкция имеет высокий класс пожарной опасности К0 (45) и предел огнестойкости REI 240.

Для отапливаемых зданий рекомендуются элементами стеновой конструктив являются вентиляционная прослойка и утеплитель, что в конечном итоге позволяет заметно продлить срок службы стеновых строительных материалов и всего здания в целом, не допуская преждевременного разрушения стен. Наличие вентилируемого зазора обеспечивает циркуляцию воздуха и позволяет беспрепятственно выводить возможный конденсат изнутри стен.

При многоэтажном строительстве система «ТН-ФАСАД Стандарт PIR» опирается на межэтажное перекрытие. Для предупреждения образования мостиков холода при монолитных работах в перекрытия вставляются термовкладыши из PIR. Для предотвращения обрушения наружного облицовочного слоя кирпичной кладки ее соединяют с внутренней стеной гибкими базальтопластиковыми связями. Эти элементы за счет полимерного фиксатора дополнительно поддерживают утеплитель в проектом положении, плотно прижатом к внутренней стене.

Таким образом, классический и даже консервативный состав конструкции стены, проверенный десятилетиями, в сочетании с инновационным утеплителем позволяет добиться великолепных эксплуатационных, а также технико-экономических показателей строящегося здания.

Корпорация ТЕХНИКОЛЬ
8 800 200 05 65
www.tn.ru





«СФЕРА» – ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ ЭКСПО-2017

Международная специализированная выставка «ЭКСПО-2017» прошла в Астане с 10 июня по 10 сентября 2017 года. Площадка международного выставочного комплекса «ЭКСПО-2017» в Астане полностью была подчинена основной теме – энергии будущего. Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев в своем выступлении при открытии комплекса подчеркнул, что интерес его страны к «зеленым» технологиям – часть общего процесса модернизации, в котором традиции сочетаются с инновациями. Общая площадь района ЭКСПО составила 172 га, в том числе на 25 га расположились выставочные комплексы.

Центральным объектом и символом выставки Expo City стал павильон Казахстана, названный «Нур Элем» или «Сияющий мир», построенный с учетом принципов концепции устойчивого развития. Его уникальная и привлекающая внимание



форма шара – оболочка, спроектированная с использованием преобразующей технологии, позволяющей уменьшить как теплопотери павильона, так и воздействие прямых

солнечных лучей на внутренние помещения. В рамках концепции энергосбережения и повышения энергетической эффективности, павильон оснащен комплексными энергоэф-





фективными системами, включая солнечные батареи.

В 2012 году победителем международного конкурса архитектурных проектов главного символа выставки – здания «Сияющий Мир» – стала чикагская компания Adrian Smith + Gordon Gill, известная своим участием в проектах «Бурж Халифа» в ОАЭ и «Кингдом Тауэрс» в Саудовской Аравии.

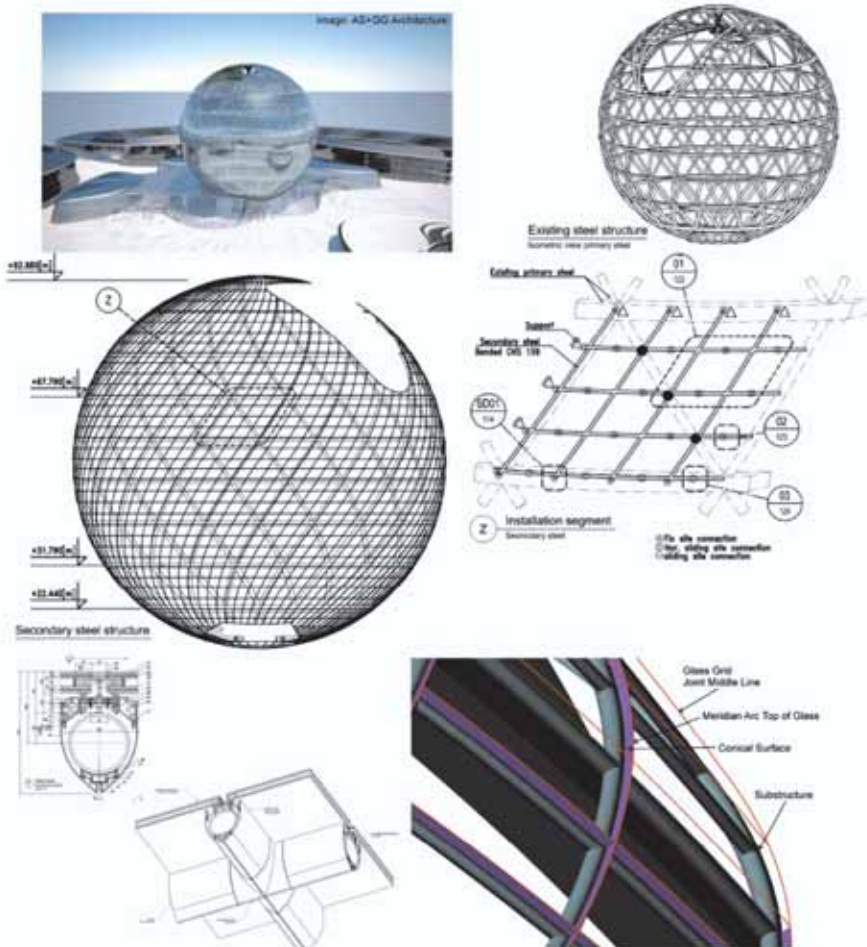
Авторы архитектурной концепции ЭКСПО-2017 не стали акцентировать внимание на национальных мотивах, а предложили реализовать общие тенденции в современном формообразовании, основанные на высоких технологиях. Тем более что у казахского народа нет устойчивой многовековой визуальной культуры и ярко выраженного архитектурного наследия. Нация сегодня ищет свой путь. За прошедшие 20 лет именно Астана, как новая столица нового государства относительно новой нации, попыталась сделать в этом направлении рывок, формируя самобытные архитектурные национально-культурные ментальности в стекле и камне.

Авторы облика ЭКСПО сконцентрировались на общих концептуальных смыслах самого форума – энергетике. Учредитель архитектурной компании «Adrian Smith+Gordon Gill Architecture LLP» Андриан Смит отметил, что основным источником альтернативной энергии для комплекса ЭКСПО-2017 должна была стать солнечная энергия, а главным зданием – павильон Казахстана «Сияющий Мир» в виде цельного стеклянного шара «Сферы» высотой в 7 этажей и диаметром 80 метров.

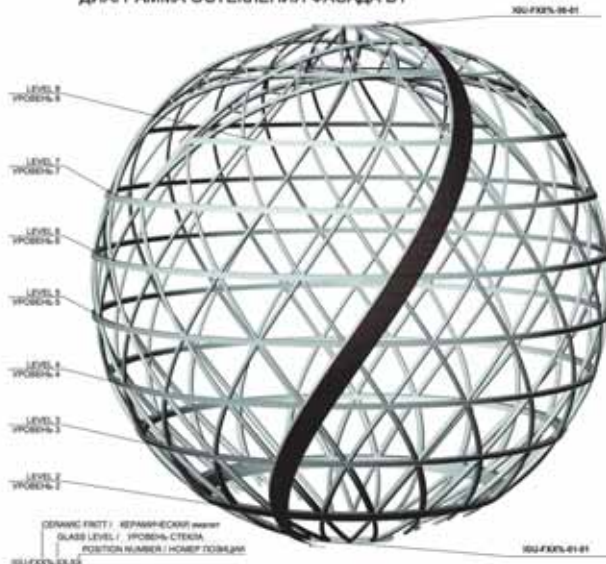
По замыслу президента Казахстана и авторов проекта, «Сияющий Мир» – это символ жизни, вокруг которого все организуется, к которому все тянется.

По проекту, 48% энергии должно экономиться за счет архитектуры здания, дизайна его контуров, энергосберегающих материалов и панелей. По сути, это здание является полностью энергоэффективным.

Андриан Смит: «В строительстве «Сферы» применены прочные высокотехнологичные стекла с двойным

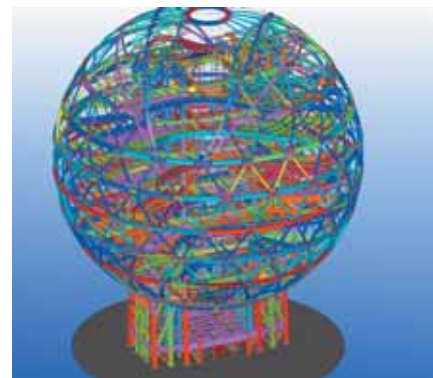
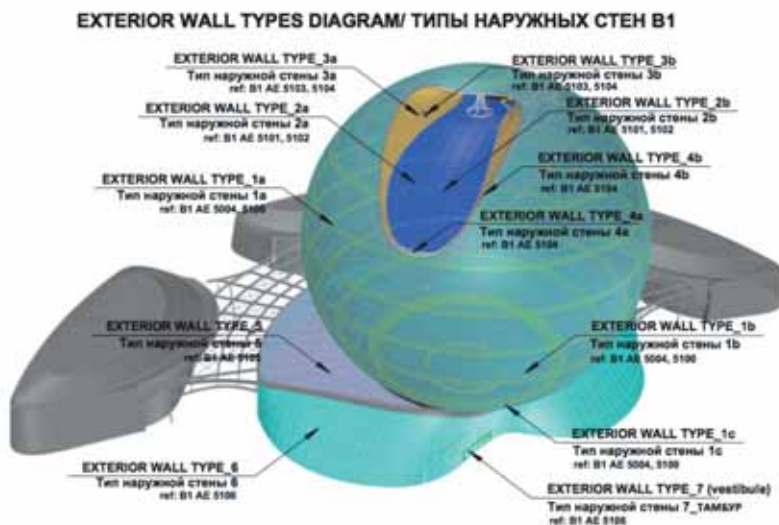


B1 FACADE GLAZING DIAGRAM / ДИАГРАММА ОСТЕКЛЕНИЯ ФАСАДА B1



слоем, которые позволят изолировать здание от внешней температуры и звука. Подобная технология использована при проектировании правительственного здания в столице Южной Кореи – Сеуле.

«Сфера» состоит из трех частей: основы, металлической оболочки и вантовых конструкций. Одна из особенностей сооружения – отсутствие стилобатной части. Основание сразу переходит в кольцевую



Всего на «Сферу» установили 4600 стеклянных панелей. По словам менеджера по архитектурным проектам Guardian Glass Андрея Рыбина, «Сфера» стала наиболее сложным с точки зрения возведения зданием, причем Guardian удовлетворил всем основным параметрам: «Такой объект, как «Сфера», нуждается в хорошей солнцезащите и одновременно в максимальном светопропускании. Поэтому архитекторы использовали здесь однокамерный стеклопакет с двумя триплексами, где один из триплексов с уникальным напылением Guardian SunGuard SNX 50/23 внутри стеклопакета».

«Сфера» лежит на слегка изогнутой крыше центрального входа в комплекс «Сияющий Мир», где расположена зона «Созидательная энергия» и представлены ведущие проекты казахских ученых в области энергетики. Вокруг расположены че-

балку, которая находится на высоте 40 метров от земли и поддерживает всю внешнюю оболочку. Балка не лежит на колоннах, а подвешена при помощи восьми вантовых конструкций, каждый из которых испытывает нагрузку от 2 до 8 тысяч тонн. На стальной основе закреплены стеклянные панели ромбовидной формы, их изготовление и монтаж оказались беспрецедентными. Потребовались огромные усилия, чтобы найти подходящую печь, в которой можно было бы изогнуть стекло, транспортировать его так, чтобы оно не разбилось, и смонтировать под требуемым углом. Если бы мы использовали простое стекло, вы бы не любовались сейчас идеальной сферой. А она идеальна, и все потому, что мы сумели изогнуть стекло сферически. Само по себе это не новость: технология моллирования позволяет создать стекло с цилиндрической и сферической поверхностью (с первой работать легче), но в данном проекте это было невозможно, так как форма и размеры стекла уникальны. Нам нужны были 2526 панелей с двусторонне изогнутой формой, размер каждой панели 4×5 метров, а вес –750 кг. Мы нашли в мире только одного производителя – Sunglass (Италия), который взялся закалить и изогнуть такое стекло. Мы сделали то, чего никогда не делали прежде».

Остекление сложной конструкции Сферы разрабатывало конструкторское бюро Вернера Зобека (Штутгарт). Идеальную форму обеспечивает в первую очередь стекло, которое покроет 23 тыс. кв. м. Для этого выбрали однокамерный стеклопакет с двойным триплексом с покрытием Guardian SunGuard SNX 50/23, который позволяет изолировать здание от перепадов температуры и влияния постороннего шума. Это покрытие обладает селективностью мирового класса – оно пропускает максимальное количество естественного света со значительным снижением уровня поступления солнечного тепла.





Принципиально важно, что и сама «Сфера» и почти вся остальная инфраструктура ЭКСПО-2017 будет активно использоваться после окончания выставки. Как заявил президент Назарбаев, открывая ее, на базе ЭКСПО начнет работать Международный технопарк IT-стартапов, который объединит предпринимателей, IT-специалистов и инвесторов со всего мира.

По заявлению президента Республики Казахстан, на территории выставки возникнет Международный центр по развитию «зеленых» технологий и инвестиционных проектов под эгидой ООН. С первого января 2018 года начнет работу уже организованный новый Международный финансовый центр «Астана» – своеобразный финансово-инновационный хаб между разными регионами Азии и остального мира, экономически почти экстерриториальный, управляемый на основе британского делового права. Кроме того, на базе выставочных площадей будет создан «Образовательный центр развития человеческих ресурсов», ставящий целью «идентификацию возможностей самовыражения человека, его профессиональных навыков и поисков их применения в жизни». При этом коммерческие павильоны передадут на возмездной основе предпринимателям, готовым организовать в них различных сервисы для обслуживания всего сложного комплекса и его посетителей.

четыре павильона выставки, кровли которых были выполнены компанией Kalzip. Для покрытия были использованы алюминиевые прямые листы Kalzip 65/400 и конические листы Kalzip 65, установленные на клипсах E 160.

Еще одна особенность «Сферы» – ветрогенераторы. Раньше вентиляторы никогда не встраивали в объем здания, впервые технологию применили в Астане. Для того чтобы реализовать проект, архитекторы моделировали воронку в Revit,

чтобы поймать лучшее направление ветров. Конструкцию одели в фотоэлектрические панели: они наглядно показывают, как могут работать возобновляемые источники энергии в городе.

Организаторы планируют, что после выставки «Сфера» станет узнаваемым брендом, по которому будут судить о Казахстане. Она должна встать в один ряд с Сиднейской оперой и Эйфелевой башней. Оценить масштаб объекта можно уже сейчас.



стабильно
По оцен
ительны
состави
тенге.

Индекс
же дем
По итог
максим
за пери
значите
полнен
торый п
можно с
са физ
даться в

Стру
работ п
минима
состав
работы
росла с
ду до 2
2016 го
тельно
ду сост
ге. В ре
доля да
ду прих
Атырау
маты (9

Сокр
питаль
тенге в
в 2016 г
ем прог
да – 20
нально
но-Каз
Мангис
области

В ра
удельна
тельны
ный се
что зна
ема раб
ственно
со стро
ПО-201
ков был
компан
среди

ний две являются филиалами ино-
странных организаций, по строитель-
ству – среди девяти подрядных орга-
низаций пять являются филиалами



Внешний круг - 2017 год *, внутренний круг - 2016 год

Рис. 5. Объем выполненных строительных работ в региональном разрезе, в млн. тенге
* Прогноз

Источник: Комитет по статистике РК, РА РФЦА



Таблица 1.

Количество действующих и ликвидированных юридических лиц в отрасли «строительство», ед.

Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Количество действующих юридических лиц в отрасли «строительство», в том числе:					
– с государственной формой собственности					
– с частной формой собственности					
– с иностранной формой собственности					
Количество ликвидированных юридических лиц в отрасли строительство					

* Источник: Комитет по статистике РК, РА РФЦА

или пре
ных ком
В ра
работ,
по стро
за искл
говых об
ная дол
ных инс
составл
ительств
жений –
ительно
59%.

По и
что удел
странн
ций сост
ема раб
по срав
денция к
нится.

Стру
работ, г
ществ
Максим
стрирук
работ ка
предели
жений (с
лезных
строите
тельство

Наиб
центрир
жилых з
ционарн
горий 1
дорог и
и строи
(до 10%)

В ре
РФЦА также не ожидает существен-
ных изменений. Наибольшие удель-



Рис. 6. Количество подрядных строительных организаций в разрезе форм собственности, в ед.
Источник: Комитет по статистике РК, РА РФЦА



Количество стабильных в 7–7,5% в 2017 году, что их число на протяжении преобладающей в 2016 году с государственных объектов.

Интересно при этом произошло внутренне-низацийности бы компаний собствен можно установить цельно предп с регулятонодате

Заня

Число в строите насчитыв век, увеличению с симально было заф тыс. чел по итога тренд к н в 2,2% и человек.

В области ре росли «с в диапа

По ит численно секторе в ходилас область и г. Алма

личество было занято на строительных работах в Северо-Казахстанской

* Прогноз

Источник: Комитет по статистике РК, РА РФЦА



тнх
ито-
уще-
туре
пло-
о жи-
11,7
овав
ади,
ика-
тыс.
12%

ИИ

кста-
егае
ова-
ства
де-
013—

7 го-
оста-
тель-
ению
аров
про-
ний,
ится

аще-
ино-
тель-
огам
ение
кото-

ени-
оров
ства

7 го-
а от-
97,4
ица-
нве-
ется,
е ва-
ьный
ров-

бы
м
ил
лк
щ
вь
ть
11
ф
ст
до
ен
ду
со
а
до
ст
че
ро
14
12
10
8
6
4
2

Рис. 10. Показатели внешнего долга Казахстана и валовых инвестиций по отрасли «строительство», \$ млн.
Источник: Комитет по статистике РК, РА РФЦА

Доля иностранных инвестиций по отрасли «строительство» составляла 3–5% от общего объема



сектора в ссудном портфеле бан-

1 000 000
900 000
800 000
700 000
600 000
500 000
400 000
300 000
200 000
100 000
0

■ бюдж

Рис. 11. Ин
*** Прогноз**
Источник: I

600 000
400 000
200 000
000 000
800 000
600 000
400 000
200 000
0

Рис. 12. К
отчетного
*** Прогноз**
Источник: I

инострани
риод 201
2017 года
на уровне
В отно
мых инве
вестиции
в зарубеж
за период
более \$74
объема ин
валового с
ставляет о
В качес
вания инве
ительстве
использую
ственные
которых в
существен
ста являет
нем за пер
лял около



РЫНОК СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В КАЗАХСТАНЕ

Г. ШИМ
Рейтин

Пр
м
бляет
сырь
нейш
лей э
осно
тери
2016
объе
ющей
на 5
расл
пром
прод
нию,
тов н
объе
новн
риал
В
пред
рядка
З
произ
ител
в 20
в это
ли ок
Э
тель
Госу
прог
вац
на 20
ной ц
летв
рынк
ства
мате
ций,
соко
За п
лось
П



З-
ОМ
ИМ
ЕТ
Н-
е-
ых
ая
ых
0%
0%
0%
0%
0%
0%
0%
0%
0%

ства основных видов строительных материалов по итогам 2017 года может сократиться порядка на 3–4%

Рис. 2. Экспорт и импорт строительных материалов в Казахстане, \$ тыс.
* Прогноз

Источник: Комитет по статистике РК, РА РФЦА



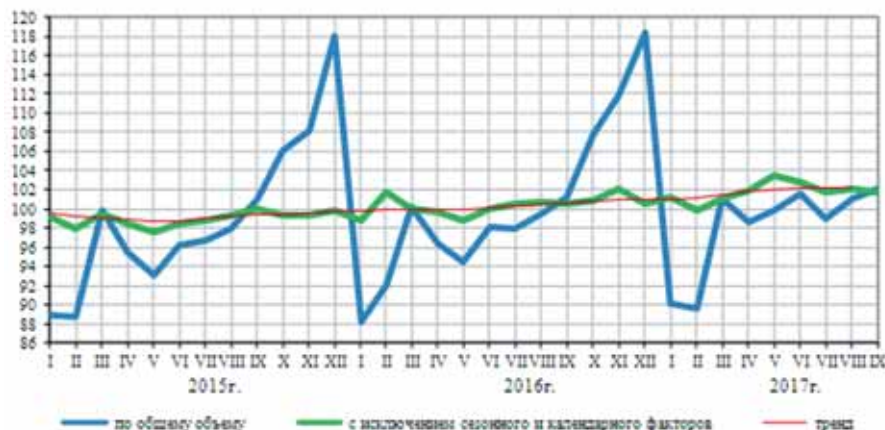
РОССТАТ: ИНДЕКС ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

И ВЫПУСК ВАЖНЕЙШИХ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРОДУКЦИИ, ПОТРЕБЛЯЕМОЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ В ЯНВАРЕ–СЕНТЯБРЕ 2017 ГОДА

Индекс промышленного производства¹⁾ в январе-сентябре 2017г. по сравнению с январем-сентябрем 2016г. составил 101,8%, в сентябре 2017г. по сравнению с сентябрем 2016г. – 100,9%, по сравнению с августом 2017г. – 101,0%.

¹⁾ Индекс промышленного производства исчисляется по видам деятельности в соответствии с ОКВЭД2: «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» на основе данных о динамике производства важнейших товаров-представителей (в натуральном или стоимостном выражении). В качестве весов используется структура валовой добавленной стоимости по видам экономической деятельности 2010 базисного года.

Индексы промышленного производства в % к среднемесячному значению 2014 г.



Наименование	Январь-сентябрь 2017г.	Сентябрь 2017г. в % к		Январь-сентябрь 2017г. в % к январю-сентябрю 2016г.
		сентябрю 2016г.	августу 2017г.	
Лесоматериалы, продольно распиленные или расколотые, разделенные на слои или лущеные, толщиной более 6 мм; деревянные железнодорожные или трамвайные шпалы, непропитанные, млн.м ³	19,7	104,8	95,8	106,8
Фанера, млн.м ³	2,9	96,1	94,7	99,2
Плиты древесностружечные и аналогичные плиты из древесины или других одревесневших материалов, млн.усл.м ³	6,2	109,7	99,9	111,8
Плиты, листы, пленка и полосы (ленты) полимерные, неармированные или не комбинированные с другими материалами, тыс. тонн	816	108,6	100,3	105,9
Стекло листовое литое, прокатное, тянутое или выдувное, но не обработанное другим способом, млн.м ²	79,6	99,7	101,6	104,7
Стекло листовое термически полированное и стекло листовое с матовой или полированной поверхностью, но не обработанное другим способом, млн.м ²	101	96,4	109,9	96,0
Стеклопакеты, млн.м ²	9,5	103,4	100,0	106,0
Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен, млн.м ²	55,0	103,5	95,4	111,5
Плитки керамические для полов, млн.м ²	61,6	95,1	94,4	101,1
Кирпич керамический неогнеупорный строительный, млрд. усл. кирпичей	4,2	94,7	97,0	92,5
Портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый и аналогичные гидравлические цементы, млн. тонн	42,9	101,5	91,4	98,3
Плиты из цемента, бетона или искусственного камня, млн.м ²	12,1	108,5	101,8	108,9
Блоки стеновые силикатные, млрд.усл.кирпичей	4,0	92,4	90,7	94,6
Блоки и прочие изделия сборные строительные для зданий и сооружений из цемента, бетона или искусственного камня, млн.м ³	16,2	92,8	94,8	95,8
Листы асбестоцементные (шифер), млн.усл.плиток	425	83,3	96,6	100,7
Конструкции и детали конструкций из черных металлов, млн.тонн	3,1	72,9	83,3	105,5
Конструкции и детали конструкций из алюминия прочие, тыс.тонн	45,6	94,2	105,4	108,2



BASF открыл завод по производству строительной химии в Санкт-Петербурге

5 октября 2017 г. в Санкт-Петербурге состоялось открытие нового предприятия концерна BASF, ведущего мирового производителя строительной химии. На торжественном мероприятии присутствовали помощник полномочного представителя Президента Российской Федерации Евгений Карпичев, генеральный консул ФРГ в Санкт-Петербурге Эльтье Адерхольд, представители российского и глобального руководства BASF, а также ведущих предприятий Северо-Западного региона.

Полномочный представитель Президента РФ в Северо-Западном федеральном округе Николай Цуканов в своем приветствии отметил: «Президентом Российской Федерации поставлена задача обеспечения устойчивого и долгосрочного развития отраслей промышленности, создания условий для повышения их конкурентоспособности и выпуска высокотехнологичной продукции. Открытие нового высокотехнологичного производства компании BASF, одного из мировых лидеров химической отрасли, должно послужить качественному развитию рынка производства строительных материалов, повысить стандарты в отрасли».

«Наш ключевой приоритет – остаться лидером химической отрасли, ориентированным на рост, предоставляющим инновационные ре-



шения, экспертизу и технологии для поддержки бизнеса наших клиентов в различных отраслях промышленности и российской экономики в целом, – отметил Кристоф Рёриг, глава BASF в России и СНГ. – Мы нацелены на дальнейшее расширение нашего присутствия в России и сосредоточим усилия на развитии в перспективных регионах страны. В первую очередь мы сфокусируемся на тех бизнес-сегментах, где нам

необходимо быть близко к нашим локальным клиентам, чтобы более полно учитывать их требования. Рынок строительной химии здесь может служить хорошим примером».

На новом заводе в Санкт-Петербурге работают три линии, выпускающие соответственно добавки в бетон, бесщелочные ускорители схватывания бетона и материалы для смазки тоннелепроходческих щитов. При создании предприятия ис-

Подразделение строительной химии BASF

Подразделение строительной химии концерна BASF под брендом Master Builders Solutions предлагает передовые решения для нового строительства, а также для техобслуживания, ремонта и реконструкции зданий и сооружений. Эти решения создаются на основе более чем 100-летнего опыта работы в строительной отрасли. Портфель разработок охватывает добавки в бетон и цемент, химические решения для подземного строительства, системы гидроизоляции, герметики, ремонтные и защитные смеси, высококачественные строительные растворы, подливки под оборудование, напольные покрытия, плиточный клей, деформационные швы, а также решения для защиты древесины и др.

Численность персонала подразделения строительной химии составляет около 6000 человек. Производственные площадки и центры продаж подразделения строительной химии расположены более чем в 60 странах мира. Оборот по итогам 2016 года составил около 2,3 млрд. евро.





Концерн BASF

BASF – один из крупнейших мировых химических концернов.

Общее число сотрудников группы компаний BASF составляет около 114 тыс. человек.

Структура бизнеса BASF включает пять основных сегментов:

- химикаты;
- специальные продукты;
- функциональные материалы и решения;
- решения для сельского хозяйства;
- нефть и газ.

По итогам 2016 года объем продаж BASF составил около 58 млрд. евро.

Акции BASF торгуются на фондовых биржах во Франкфурте (BAS), Лондоне (BFA) и Цюрихе (BAS).

пользован целый ряд инновационных решений, разработанных в 2016–2017 гг. На заводе выпускается вся номенклатура добавок в бетон, начиная от добавок на базе лигносульфонатов, нафталинсульфонатов до добавок на основе эфиров поликарбоксилатов и последних инновационных разработок BASF – эфиров полиариллов, не имеющих аналогов в России. Новое производство также позволило BASF на 100% локализовать выпуск бесщелочных ускорителей схватывания бетона и материа-

лов для смазки тоннелепроходческих щитов.

«Открытие нового производства позволит полностью удовлетворить имеющийся высокий спрос на добавки в бетон в Северо-Западном регионе. Материалы для подземного строительства востребованы на крупнейших горнодобывающих предприятиях Северо-Западного региона, Сибирского, Уральского и Приволжского федеральных округов.

Благодаря оптимизации логистических цепочек, стоимость этих решений

станет более привлекательной для потребителя, а время доставки существенно уменьшится», – отметил Сергей Ветлов, генеральный директор компании «БАСФ Строительные системы».

Кроме того, г-н Ветлов озвучил экспортные планы завода: «Линия по выпуску материалов для смазки тоннелепроходческих щитов имеет мощный экспортный потенциал. После удовлетворения потребностей в этих решениях местных компаний мы намерены наладить поставку продукции за рубеж. Этим также обусловлен выбор региона – Петербург имеет прекрасные логистические возможности в плане морских грузоперевозок».

Объем инвестиций в новое производство на данном этапе составил около 5 млн. евро. Для обеспечения высокого уровня качества, соответствующего российским и европейским стандартам, на заводе имеется собственная лаборатория качества. Кроме того, здесь открыт центр разработок, где будут создаваться новые продукты, в том числе и подбираться составы под требования конкретного региона.

www.basf.com

РОССИЯ И ИРАН ПОДПИСАЛИ ПРОГРАММУ СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Россия и Иран подписали программу сотрудничества в сфере строительства на 2017–2018 годы, говорится в сообщении Минстроя РФ.

«В рамках программы стороны будут обмениваться информацией и опытом по техническому регулированию в сфере строительства, по

просам разработки норм и требований в области строительства, проектирования и эксплуатации, а также в части организации взаимодействия и планам работы с международной организацией по стандартизации ISO», – говорится в нем.

Программа также предусматривает порядок разработки, утверждения и применения документов по стандартизации, контроль и надзор за исполнением требований нормативных документов в сфере строительства, содействие проектам строительства доступного жилья, модернизации и развития коммунальной инфраструктуры, отмечается в сообщении.

Кроме того, добавляется в нем, в рамках межправительственной комиссии будет создана российско-иранская рабочая группа по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству.





СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

www.ssk-inform.ru

КРОВЛЯ И ИЗОЛЯЦИЯ

4
(78)
2017



Издается с 1998 года



НОВАЯ ЖИЗНЬ СТАРОЙ КРОВЛИ: ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ LOGICROOF

Реновация или реконструкция «хрущевок»? Для большинства наших регионов, включая центральный, этот вопрос стоит по-другому: как отремонтировать еще крепкий жилой фонд так, чтобы затраты были приемлемыми, качество высоким, а межремонтный период как можно более длинным. Ответ на данный вопрос – использовать современные новые материалы и технологии, которые предлагает ведущий международный поставщик кровельных и строительных решений – Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ.

Полвека «хрущевок»: что дальше?

Несмотря на скептическое отношение к зданиям 60-70х годов прошлого века, они достаточно крепки: масштабное исследование 100 жилых домов этого периода, проведенное белорусским НИПТИС им. С. Атаева в 1988–2005, показало, что большинство зданий в целом имеют достаточный ресурс для дальнейшей службы и нуждаются лишь в поддерживающих мероприятиях¹.

Однако отдельные конструктивные части домов, в частности, покрытия рулонных совмещённых кровель, уже тогда достигали 80–100% износа и нуждались в тотальной замене. При этом они регулярно ремонтировались привычным способом – укладкой нового кровельного ковра поверх старого. К сожалению, даже частый ремонт (иногда раз в сезон) не спасал крыши от разгерметизации кровельного ковра и появления протечек. Такой подход оправдывался тем, что полная замена кровельного пирога, даже с 20-летней гарантией,



оказывалась дороже ежегодного обслуживания.

Изменить нельзя ремонтировать

С середины прошлого века получил распространение метод устройства крыши, подразумевающий демонтаж и наплавление новых слоёв кровли на крышах пятиэтажек. При этом не было надёжной технологии механической фиксации по существующему основанию. Это обуславливалось тем, что, как правило, верхнее перекрытие представляло собой многопустотную или ребристую бетонную плиту с толщиной полки не более 30 мм, находящуюся в плохом состоянии, а надёжного кровельного крепежа просто не существовало².

На эту поверхность наносилась битумная пароизоляция, утеплитель и цементная стяжка толщиной око-

ло 50 мм. Затем на полученную основу стелилось 3–5 слоя рубероида на горячем битуме. Соответственно, любая замена методики на современные методы крепления приводит к дополнительным расходам и потере технологичности из-за необходимости индивидуального подхода.

С другой стороны, использование старой технологии вновь ведет к уже привычным проблемам – ежегодному ремонту с проблемным качеством, неудобству жильцов и дальнейшему отрицательному воздействию на конструктив здания из-за протечек. Перечисленные негативные последствия многократно усугубляются на типовых домах с бесчердачными совмещёнными кровлями.

Без замены, без протечек, навсегда

Выход, предложенный Корпорацией ТЕХНОНИКОЛЬ состоит в ис-

¹ <http://ais.by/story/1249> \

² <http://vsedlyastroiki.ru/ru/krovli-i-fasadyi/polimernye-membranyi-tehnonikol-chast-2/>

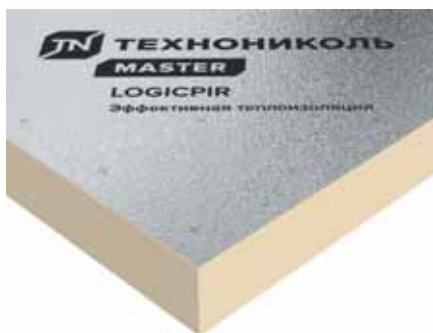


пользовании клеевого метода с полной заменой технологии наплавления и материалов на современные, основанные на инновационных полимерных решениях LOGICROOF. Такого рода клеевые кровельные системы можно применять на основаниях, не допускающих механическую фиксацию и на крышах любых сложных конфигураций – они гарантируют высокую эксплуатационную надежность, включая высокое сопротивление на отрыв при ветровых нагрузках.

Кроме того, технология дает возможность дополнительного утепления старой кровли, что крайне важно сегодня, когда требования к энергоэффективности зданий стали очень высоки.

В доме сухо и тепло

Особенностью современных мембран LOGICROOF является паропроницаемость – способность выводить влагу из подкровельного пространства, которая гарантирует,



что на отремонтированной поверхности крыши не появятся воздушные пузыри и, как следствие, протечки. Мембрана способна в жаркую погоду выводить до полулитра воды в сутки через квадратный метр поверхности! Таким образом, даже попавшая во время монтажа влага выводится из кровельной системы, а система прослужит не менее 20 лет без привычного для «хрущевки» ремонта.

При необходимости дополнительного утепления кровли используются плиты LOGICPIR от Корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ. Они не только имеют практически нулевое водопоглощение, но и обладают высокой механической прочностью и отличными теплоизоляционными качествами – их теплопроводность практически в два раза ниже классических утеплителей.

Использование инновационных клеевых систем также позволяет существенно снизить трудозатраты: плиты утеплителя приклеиваются на быстротвердеющую полиуретановую клей-пену, имеющую высокую адгезию к широкому наименованию различных оснований, в т. ч. битумным и полимерно-битумным материалам. Кроме того, данный клей не требует специального инструмента для нанесения, кроме профессионального пистолета для монтажной пены. Усиленные, благодаря флисовой подложке, мембраны LOGICROOF также приклеиваются с помощью экономичного полиуре-



танового состава, а затем края свариваются горячим воздухом. В итоге получается надежный кровельный ковер, полностью герметичный для внешних воздействий и при этом паропроницаемый, который не требует дополнительных затрат на долгие годы.

Инновационные технологии Корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ дают возможность сделать жизнь в пятиэтажках, которые во многих городах составляют основу жилого фонда, комфортной и беспроблемной. Минимизация расходов на ремонт, а также серьезное продление межремонтного периода достигается за счет применения систем на основе LOGICROOF.

Корпорация «ТЕХНОНИКОЛЬ»
8 800 200 05 65
www.logicroof.ru



ПРИОРИТЕТ – БЕЗОПАСНОСТИ И КОМФОРТУ. К 15-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ «РОСИЗОЛ»

24 октября 2017 года Ассоциацией производителей минеральной изоляции «РОСИЗОЛ» была организована встреча с представителями СМИ, приуроченная к ее 15-летию. На мероприятии выступили президент «РОСИЗОЛ» Виталий Богаченко и исполнительный директор европейской ассоциации EURIMA Ян те Босс. Были озвучены тенденции на рынке минераловатной теплоизоляции в России и новые приоритетные направления деятельности ассоциации: повышение пожарной безопасности и создание акустического комфорта в зданиях.

Рынок минераловатной изоляции

Президент «РОСИЗОЛ» Виталий Богаченко в своем выступлении констатировал, что экономический спад 2015–2016 гг. привел к резкому падению покупательской способности на-

селения, а развитие строительного сектора существенно замедлилось.

Учитывая, что рынок строительных материалов напрямую зависит от общей ситуации в секторе строительства, негативные тенденции отразились и на сегменте теплоизоляционных материалов. В 2015 году падение рынка ТИМ составило 13–15%, в 2016 объем рынка сократился еще на несколько процентных пунктов.

На сегодняшний день рынок теплоизоляции стабилизировался. Наблюдается небольшая позитивная динамика: прогноз к концу года – рост порядка 4%. На рынке минеральной изоляции, как и во многих других отраслях экономики, происходит процесс импортозамещения. Доля импортируемой продукции снизилась до 2–4%, и применяется она лишь в нишевых сегментах.

В условиях сокращения рынка хорошим поддерживающим фактором для бизнеса стало увеличение объемов экспорта до 5–7%. Этому способствовали ослабление национальной валюты, а также высокое качество российской минераловатной продукции.

Пожаробезопасность – приоритетное направление деятельности

Мировыми тенденциями являются ускорения темпов урбанизации, повышение объемов высотного строительства и плотности застройки. В этих условиях приоритетной задачей становится обеспечение безопасности и комфорта жилья. Ряд резонансных пожаров в жилых зданиях в последнее время заставляют пересмотреть подход к вопросам пожаробезопасности в сфере строительных материалов.

По данным ВНИИПО МЧС РФ за последний год в России произо-

шло около 140 тысяч пожаров, около 9 тыс. человек погибло, более 10 тыс. человек пострадало, материальный ущерб составил около 15 млрд. руб. Если 30 лет назад времени на спасение при чрезвычайной ситуации было 30 минут, то сейчас – 3–5 минут. Более 70% людей погибают в пожарах от отравления ядовитыми веществами.

«Печальная статистика указывает на необходимость ужесточения контроля выполнения требований по пожарной безопасности в зданиях. Необходимо и совершенствование нормативной базы, в частности учет уровня токсичности строительных материалов при горении, который на данный момент не регламентируется, – отметил Виталий Богаченко. – Необходимо повышать информированность людей, рассказывать, на что важно обращать внимание при выборе строительного материала, что будет сигнализировать о том, что товар безопасен, какие меры можно предпринять, чтобы защитить свой дом от пожара».

Ассоциация «РОСИЗОЛ» объявила о создании общественного движения «Пожарам НЕТ», основной целью которого будет создание максимально безопасных условий для жизнедеятельности человека в зданиях. «Мы рассчитываем, что к нашему движению присоединятся и другие участники рынка, а также конечные потребители», – добавил докладчик.

Акустический комфорт

Результаты исследований, подтверждающие негативное влияние шумового загрязнения на состояние здоровья человека, его трудоспособность, успеваемость, его социальное поведение, требуют конкретных действий, направленных на повышение акустического комфорта в зданиях.



Исполнительный директор европейской ассоциации EURIMA Ян те Босс и президент ассоциации «РОСИЗОЛ» Виталий Богаченко.



Как отметил Виталий Богаченко, в России ряд правительственных инициатив был направлен на повышение уровня жизни населения. Увеличивается обеспеченность людей жильем (рост на 23% за последние 15 лет), снижается энергопотребление зданий, повышается их техническая оснащенность, улучшается эстетический облик. Однако с точки зрения акустического комфорта качество зданий в России, как жилых, так и общественных, принципиально не отличается от качества массового строительства 50-х годов прошлого века.

«Несмотря на наличие достаточной нормативно-правовой базы по защите от шума, как новое строительство, так и капитальный ремонт, осуществляются без соблюдения существующих норм и стандартов. Со стороны надзорных органов отсутствует контроль соответствия акустических проектных решений принятым нормам по защите от шума и контроль фактической реализации этих решений при приемке здания в эксплуатацию, – отметил докладчик. – Существуют ощутимые пробелы и в нормативной базе. Часть конструкций вообще не подлежит нормированию. Ситуация усугубляется и отсутствием лабораторной испытательной базы, и низким уровнем подготовки профильных специалистов. Ассоциация «РОСИЗОЛ» ставит своей целью привлечь внимание к данной проблеме и готова содействовать разработке мер по обеспечению требуемого уровня акустического комфорта в жилых и общественных зданиях и актуализации существующей нормативно-правовой базы».

Необходим комплексный подход

Приглашенный на мероприятие исполнительный директор европейской ассоциации EURIMA Ян те Босс полностью поддержал стратегию дальнейшего развития «РОСИЗОЛ». В своем выступлении он представил некоторые достигнутые результаты и проблемами в продвижении темы энергосбережения, акустического

Ассоциация «РОСИЗОЛ»

Ассоциация производителей современной минеральной изоляции «РОСИЗОЛ» – профессиональная организация, объединяющая ведущих производителей качественной минераловатной теплоизоляции в России. Ассоциация основана в 2002 году. В ассоциацию входит 7 ведущих мировых и российских компаний: ISOVER, KNAUF Insulation, PAROC, ROCKWOOL, «ТехноНИКОЛЬ», URSA, ЭКОБЕР.

За 15-летнюю деятельность ассоциацией была проведена большая работа по совершенствованию и развитию нормативной базы, необходимой для производства современных, высококачественных и эффективных материалов.

Ассоциация добилась больших успехов в продвижении идеи повышения энергоэффективности зданий для снижения энергопотребления и платы за ЖКУ. Совместно с экспертным сообществом проведено исследование, которое послужило основой для разработки «Дорожной карты по повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений».

Ассоциация ведет активную деятельность по защите прав потребителей и выявлению недобросовестных производителей. Совместно с органами государственного надзора были проведены ряд разбирательств, в результате которых нарушители были привлечены к ответственности.

Разработан «Знак Качества «РОСИЗОЛ», подтверждающий высокое качество продукции и соответствие её всем обязательным нормам и стандартам, предъявляемым к теплоизоляционным материалам.

В настоящее время действует акция «Проверь свой утеплитель», предоставляющая каждому проверить утеплитель на теплопроводность и пожаробезопасность.

комфорта и пожарной безопасности в Европе.

«На сегодняшний день 75% зданий в Европе неэффективны с точки зрения потребления энергии. Цель Европейского Союза – повысить энергоэффективность зданий к 2030 г. на 30–40%. Это возможно достичь только при росте доли реновации существующих зданий до 3% (на сегодняшний день – 1,2% в год)», – отметил докладчик.

Для достижения этих целей необходим комплексный подход. Но экономически и энергетически эффективнее изначально проводить мероприятия, связанные с повышением тепловой защиты оболочки зданий, а затем менять оборудование. При этом главная выгода в такой последовательности, в соответствии с результатами проведенного исследования, заключается в повышении уровня термического комфорта в здании.

Тренды, связанные с ужесточением пожарной безопасности в зданиях и повышением акустического ком-

форта актуальны не только в России, но и в Европе. Ассоциация EURIMA ведет активную деятельность в данном направлении: готовит свои предложения для государств-членов ЕС по актуализации пожарных норм и разработке надежных, гармонизированных методов тестирования строительных материалов и конструкций на уровень токсичности при пожаре, что на данный момент не учитывается.

По словам Яна те Босса, уровень шумового загрязнения в Европе демонстрирует огромную социально-экономическую проблему. Например, во Франции стоимость ухудшения здоровья людей от последствий шумового воздействия оценивается в 11,5 млрд. евро. Ассоциация EURIMA подготовила предложение по созданию системы классификации зданий по уровню акустического комфорта.

es@rosizol.org
www.rosizol.org



Баня – традиционный способ отдохнуть, поправить здоровье, да и просто с удовольствием и пользой устроить посиделки с друзьями. Поэтому делать ее надо так, чтобы «хватило» не на один десяток лет беспроблемной эксплуатации.

Что нужно для хорошей бани:

- экологичные материалы (при высоких температурах они не выделяют вредные вещества);
- отличная теплоизоляция (она позволяет бане быстро протапливаться и «держат пар»);
- пожарная безопасность (применение материалов с высокой температурной стойкостью, которые не самовоспламеняются);
- отсутствие посторонних паразитирующих «жильцов», вроде плесени и грибков.

Если делать баню по старинке, только из дерева, полностью удовлетворить этим требованиям очень проблематично: даже при профессиональном и качественном проконопачивании бревенчатого сруба рано или поздно появляются щели. Кроме того, влажная древесина – отличное пристанище для грибков и древоточ-

цев. К сожалению, применение специальных защитных составов сводит на нет главное преимущество деревянного банестроения – натуральность и экологичность. А в некоторых, например, южных районах нашей страны, дерево является дорогим и дефицитным строительным материалом.

Поэтому сегодня хорошая баня делается с применением современных материалов.

Например, один из ведущих международных производителей решений для утепления Корпорация ТехноНИКОЛЬ предлагает инновационный утеплитель, который полностью соответствует перечисленным критериям – LOGICPIR Баня. Это универсальный материал, который подходит для утепления всех поверхностей парилки: стен, пола и потолка.

LOGICPIR Баня экологичный – он не выделяет токсичных веществ даже при очень высоких температурах, поэтому абсолютно безопасен для здоровья.¹

Материал не намокает и не гниет, соответственно на нем не живут микроорганизмы. Он не поддержи-

вает горение и не распространяет пламя. При этом LOGICPIR прочен, имеет малую толщину и вес, и полностью сохраняет свои свойства более 50 лет. Его легко монтировать и он не требует особых условий хранения.

Главная особенность и преимущество теплоизоляции LOGICPIR Баня – двустороннее покрытие алюминиевой фольгой. Она отражает тепло и придает материалу дополнительную водостойкость, а также обеспечивает надежный паробарьер. Толщина материала всего 20–50 мм, но благодаря исключительно низкой теплопроводности баня быстро разогревается и долго сохраняет тепло. Поэтому LOGICPIR Баня можно укладывать меньшим слоем, что позволяет увеличить полезную площадь в парной.

Баня, построенная с применением современных технологий и материалов, поможет обеспечить здоровый и полноценный отдых и будет полностью соответствовать своему назначению. Кроме того, она прослужит верой и правдой десятилетия без серьезных дополнительных затрат!



¹ Согласно химико-аналитическим исследованиям Института химии растворов имени Г. А. Крестова Российской академии наук № 12206–409 от 13.12.16.



МИРОВОЙ И РОССИЙСКИЙ РЫНКИ ПОЛИМЕРОВ: ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ

3 октября 2017 г. в московском представительстве медиакорпорации Thomson Reuters (Москва, БЦ «Берлинский Дом») состоялась конференция, посвященная состоянию и развитию мирового и российского рынка полимеров.

В мероприятии приняли участие представители компаний BP, McKinsey&Co, EasternGas, Vigon Consulting, TYCO Fire Protection Products/JCI, Quest Group DMCC, Startnafta Ou, АО «Стройтрансгаз», АО «Газпром газэнергосеть», «Еврохим», ЗАО «Стандарт Капитал», ИЭФ, «Лукойл», «Сибур», «Рос-

нефть», ООО «Мактрен-Нафта», «СОКАР Рус», ООО «ТрансХим», «Сахатранс», ООО «ТЭК-Снаб», ПАО «Сбербанк», «Райффайзенбанк», «РусИранЭкспо», ТД «Пластик», ООО «Центрополимер», «Эволти-Ресурс» и др.

С докладами выступили:

О. Кожевникова (Thomson Reuters Kortes). Российский рынок полимеров. 10-летний путь развития.

К. Каретина («Сибур»). Мировой полиолефиновый рынок и влияние на РФ.

А. Гимаева (ОЭЗ «Алабуга»). Уникальные особенности по локализа-

ции производства и способы поддержки проекта.

К. Трусов («Полипластик»). Рынок ПЭ труб в России.

Н. Гаврилов-Кремичев (ИЦ «Современные Строительные Конструкции»). Потребление ПВХ в строительстве. Текущая ситуация и перспективы.

В. Кулаков («НКПак»). Переработка отходов упаковки.

Состоялся обмен мнениями по интересующим участников вопросам.

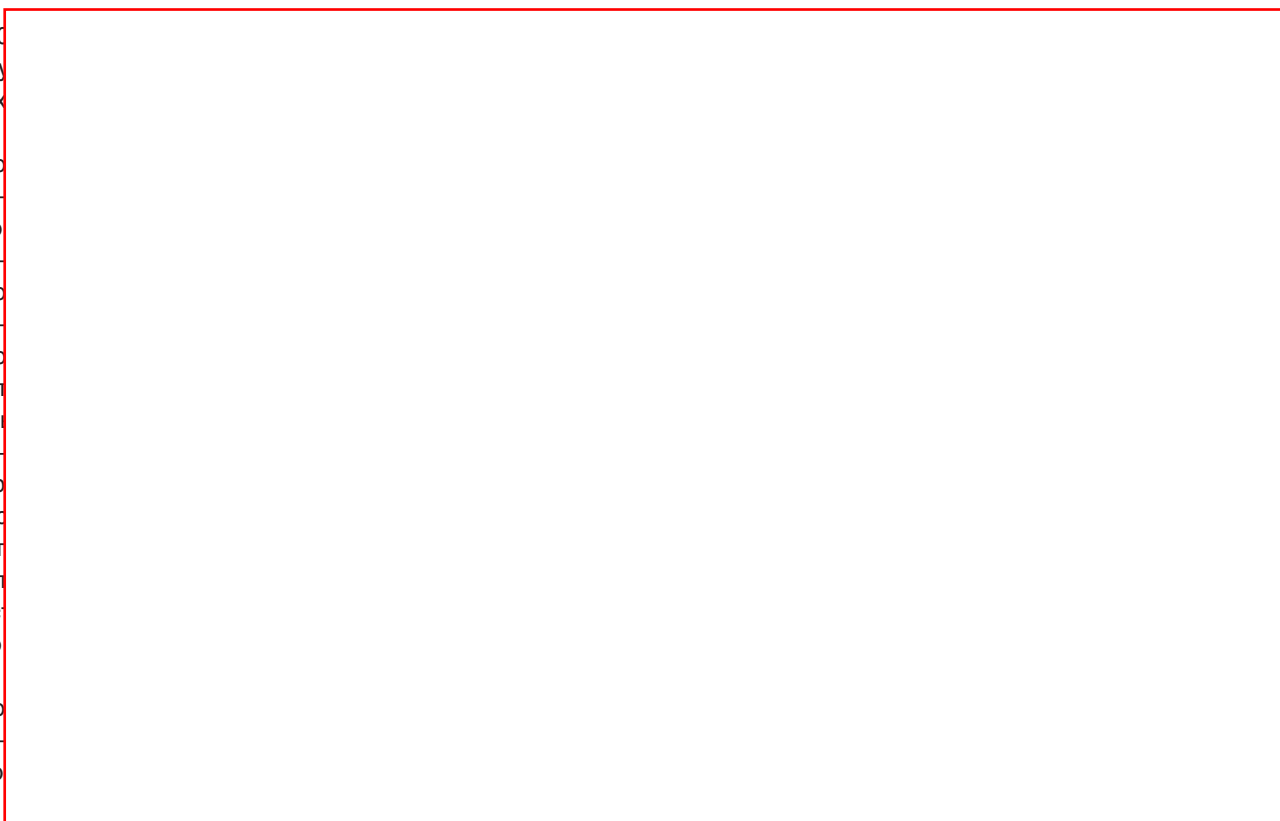
Материалы некоторых докладов публикуются ниже.

РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПОЛИМЕРОВ. 10-ЛЕТНИЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ

О. КОЖЕВНИКОВА,
Thomson Reuters Kortes

За 10 лет в отрасли произошли значительные изменения. Основные тенденции:

- по...
- тыс. тон...
- по...
- тыс. тон...
- по...
- тыс. тон...
- по...
- на 365 т...
- Нов...
- в 2007–...
- СНГ, пр...
- По с...
- сти по г...
- крупно...
- сии сос...
- по...
- тонн;
- по...
- тыс. тон...
- по...
- тонн;



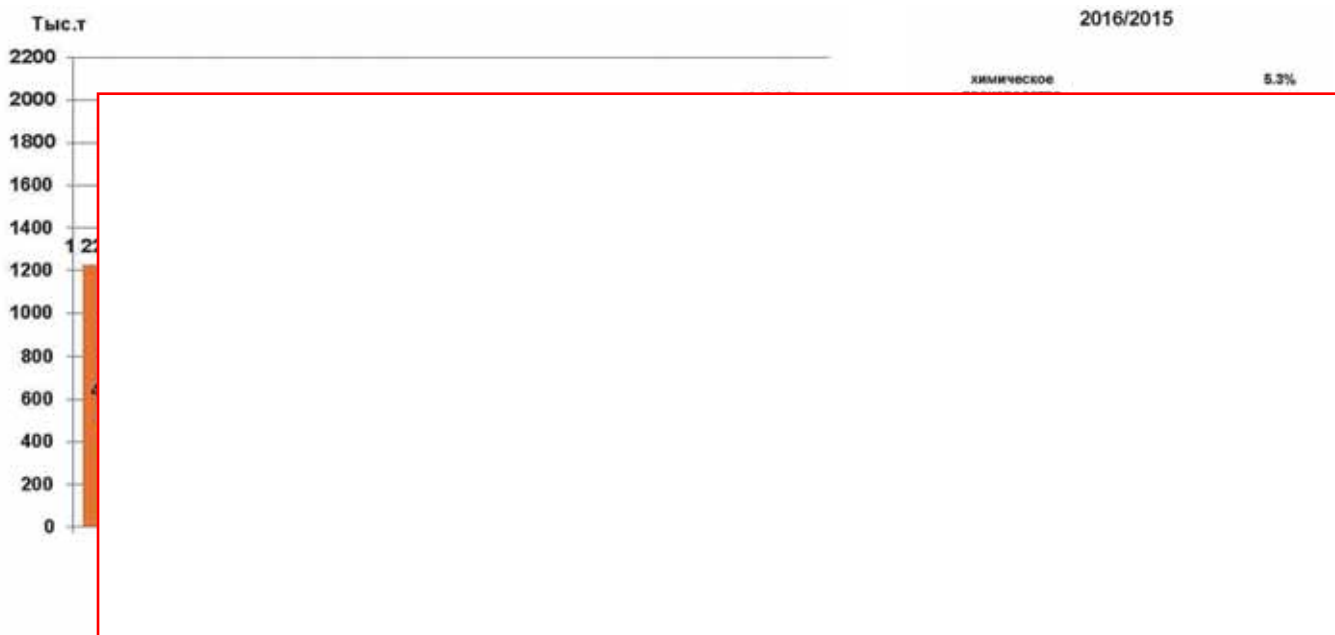


Рис. 1. Мо...



Рис. 2. Объем
рост с 2007



Рис. 3. Крупнейшие сегменты переработки полимеров

(2008 г.);
– «Полиом»: 180 тыс. тонн
(2013 г.);



– «Сибур Тобольск»: 500 тыс. тонн (2013 г.)

Динамика производства и стран происхождения на рис. 7 (ПС).

Структура сии в 2016 г.

Теплоизоляция ла составляет теплоизоляции

Значитель ПВХ в России 2012 гг., что потребления (рис. 10).

Потребле выросло в 7 раза.

В 2013–20 в России сниз

Динамика и ПВХ-Э пред

Цены на значительным и зависят от к вслед за двумя са в 2014 г. п но по разным в 2015–2016 г

В 2017 г. цен или стаби

Данные о ятий и расши ствующих п водству круп ров в России рованных до в табл. 2.

Производ и потреблени в 2025 г., Рос марно (при в вития):

ПЭ:

- мощность
- потребл

ПП:

- мощность
- потребл

ПВХ:

- мощность
- потребл

ПС:

- мощность
- потребление – 0,7 млн. тонн.

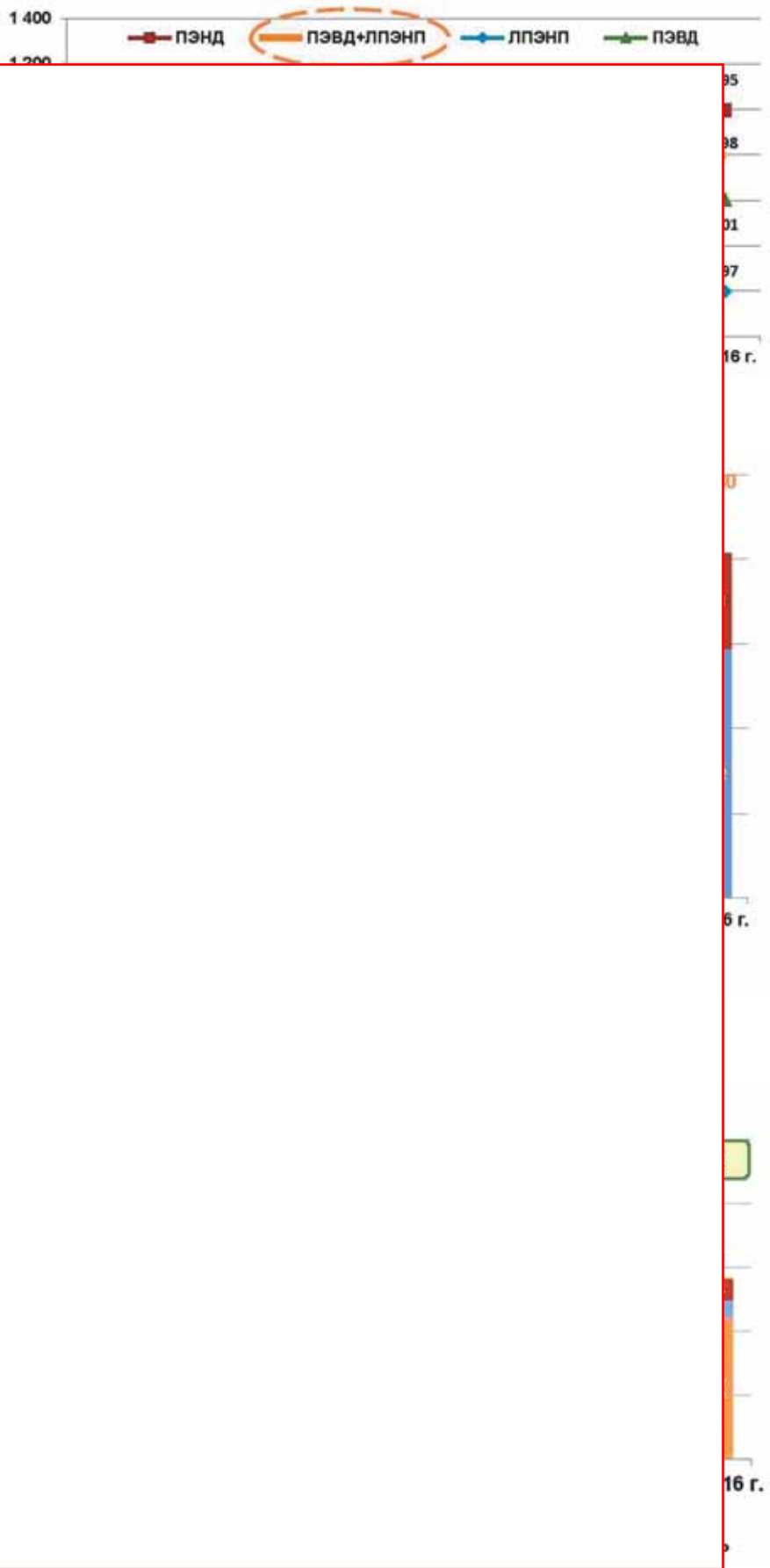


Рис. 7. Динамика потребления ПСВ в России



Рис. 8. Динамика



Рис. 9. Структура

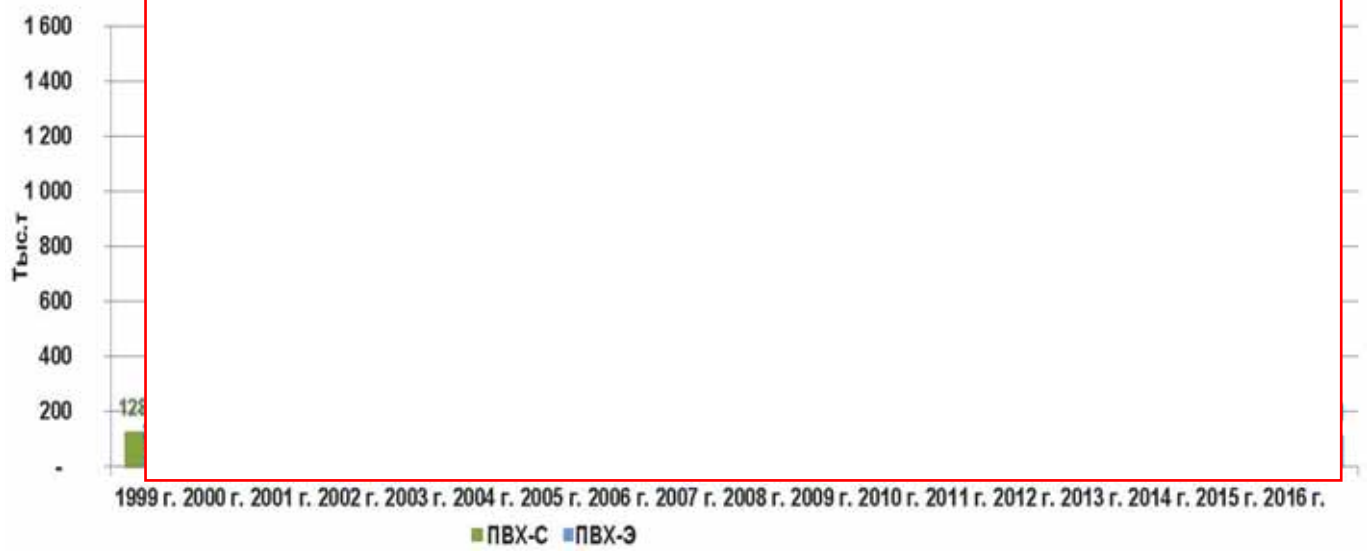


Рис. 10. Динамика потребления ПВХ в России



«Ни
Рос
ЛПЭНП
Нар
в прои
ставля
выпуск
В ра
воен вы
для на
бельно
В 20
гексен
ты для
Нач
ство н
и УПП
«Ка
В ц
личень
ску са
на кла
В 2016
воде у
тонн).
«Ст
Пр
ного и
ции эт



из-
. —
рд-

Ввод новых предприятий и увеличение (+) мощностей действующих предприятий

Таблица 2.

Страна / предприятие	ПЭ	ПП	ПС	ПВХ	Год ввода / увеличения мощности
«Нижекамскнефтехим»					
«ЗапСибНефтехим»					
«Омский Каучук»					
«Новоуренгойский ГХК»					
«Химпром» (Волгоград)					
«Саянскимпласт»					
«Амурский ГХК»					
«Восточная НХК»					
«Иркутская нефтяная компания»					
«Шуртанский ГХК»					
Казахстан					
«Атырауский НПЗ»					
Туркменистан					
«Туркменгаз»					
«Азерихимия»/SOCAR Polymer					
Garadagh *					
«Карпатнефтехим» **					

* Инвестиционное решение ожидается в конце 2017 г.

** Выпуск продукции возобновлен в 2017 г.



«У
 Во
 ПП.
 «Г
 Пл
 годар
 терис
 На
 нефт
 ные п
 работ
 ляны
 (Ниж
 ИП «
 «Сал
 работ
 ИП «
 дено
 Техно
 (Новг
 На
 степе
 строи
 отрас
 спосо
 са, яв
 –
 пион
 и XXI
 аде 2
 –
 эконс
 сточн
 –
 го кр
 до 7,4
 –
 ции ж
 На
 моби
 рост
 отрас
 Из
 ства
 вом п
 перво
 на ри
 Ре
 2017
 вого



3.8%
 20%
 тва
 дии
 дия
 ТЫС.
 ТОНН
 ТОНН
 ТЫС.
 ТОНН);
 ТОНН
 н (12
 ТЫС.
 ТЫС.
 н (56
 м по-
 вате-
 ссии
 им-
 4,7%



МИРОВОЙ ПОЛИОЛЕФИНОВЫЙ РЫНОК И ВЛИЯНИЕ НА РФ

К. КАРЕТИНА,
«Сибур»

Мировой тр
мание во
ход на возоб
энергии.

Выбросы
занные с эн
уменьшены
к 2050 г. и све

Доля возо
энергии в эн
возрасти до 6

Используй
щаться быстр

В настоящ
приходится п
вого потребле
паемого топл
с 12% до 15%
зится до 60%

Введение
за выброс тон
зволило Вели
сместить энер
рону газа.

Новый тр
пользованног
стве. Лидером
использующа
ходы пластик
вом океане, д
и создания ис
Искусственн
из мусора, пр
и механическ
сованного в б
сорный» остр
ском заливе, н
стадион, парк
и музей; «му
ма, который с
для строител
гического ком
остров в Осака
находится меж

Сегодня м
что почти 60%
расли приход
вающейся эк

Крупнейш
лем и произв
го каучука остается Китай.



Рис. 2. Этиленовые проекты США (на этане) до 2024 г. – 14 проектов мощностью 18,4 млн. тонн



ВСЕ МОУ

СИ
СИ
Те
Кр

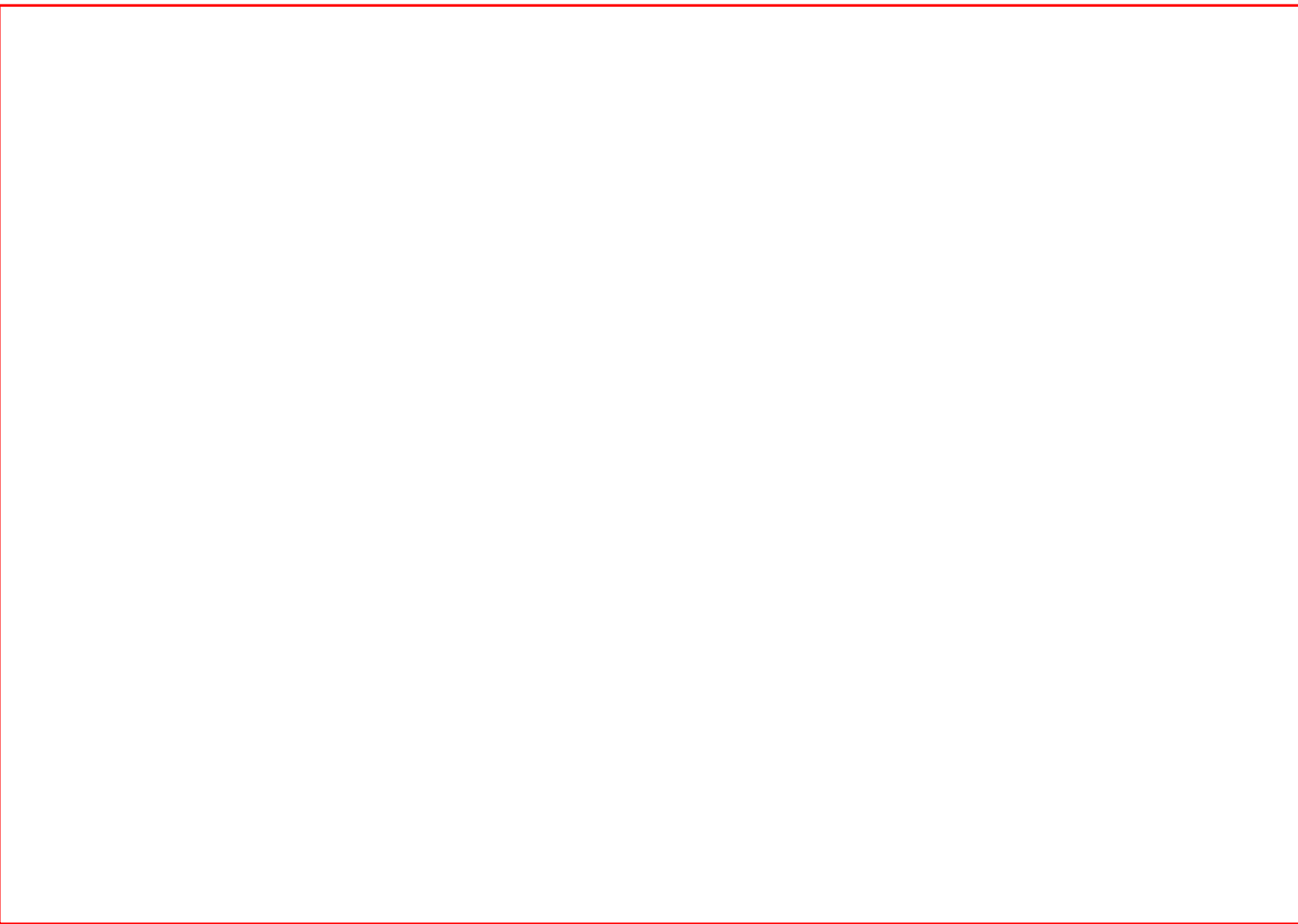
Сибур-Хи

Мо

нач

Рис.

Ос
по-пр
в Ази
позиц
стрем
лидер
Зн
ладае
Иран
рост
водст
ям (ри



РЫНОК ПЭ ТРУБ В РОССИИ

К. ТРУСОВ,
Группа «Полипластик»

Пред
ПЭ т
– низ
в сравне
(рис. 1);

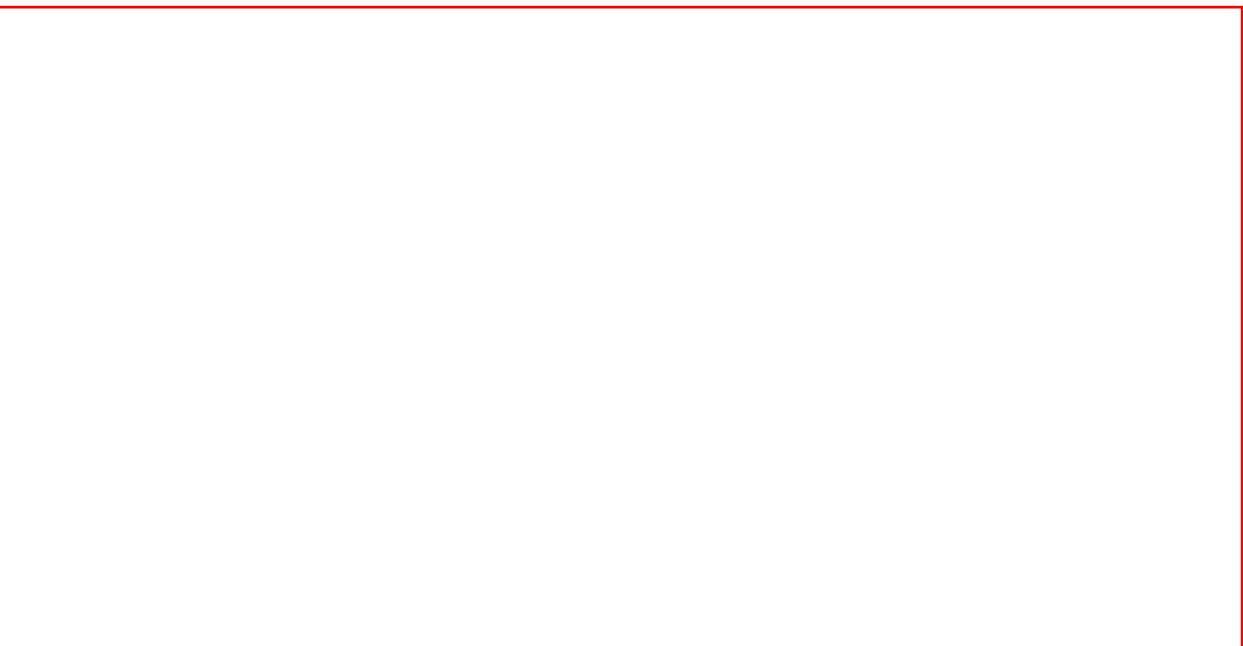


Рис. 1. Доля полимерных труб в сравнении с трубами из металла

Рис. 2. Износ инженерных сетей в России



Рис (201



Рис

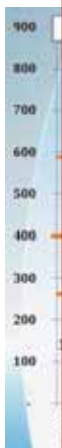


Рис на 2

П

мена

но фактически заменяется менее 2%.

– тепловые – 1,9%;

тонн, представлены на рис. 7.



Ситуация в строительстве

течных кредитов, но не достиг уровня 2014 г.

Динамика ввода в РФ зданий, всего жилых зданий и зданий нежилого

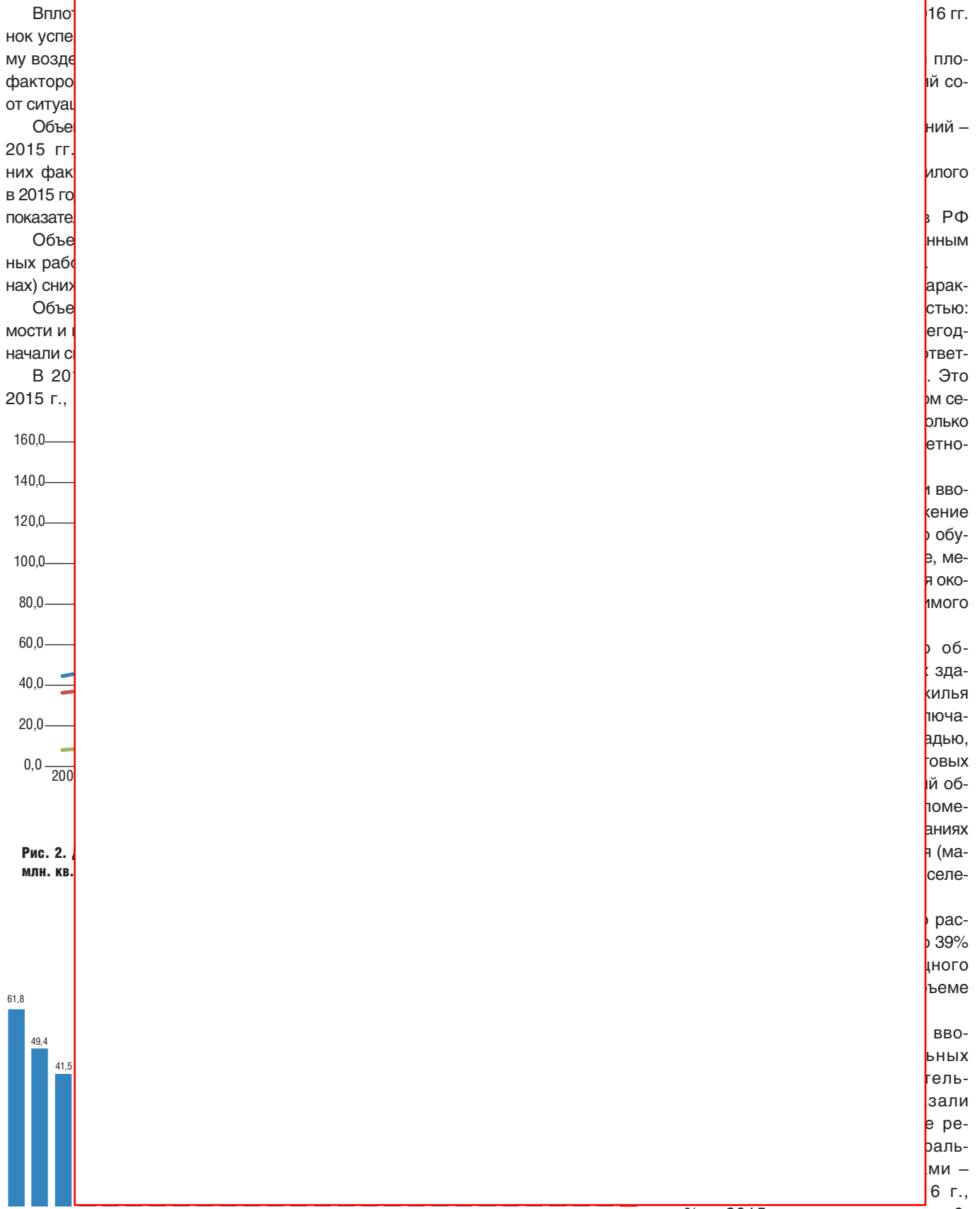


Рис. 2. млн. кв.

Рис. 3. Динамика ввода жилья в РФ в 1990–2016 гг., млн. кв. м

в % к 2015 г., показан на рис. 6. По темпам развития жилищного



стро
кую
ный
ный
да ж
(тыс
зам
и Пр
гам.
корр
ля
селе
окру
Р
набл
тель
равн
(в ра
«под
реги
тенд
дисб
реги
пози

»
■
З
потр
спек
жил
дале
»
ет о
плоц
—
—
Е
окол
Д
щей
лее
Н
плоц
ки 1
ные)
Д
1970
окол
Д
го ж
отоп
элек
»

Кв. м на 1 чел.) значительно ниже, чем в Западной Европе или США

Рис. 6. Ввод жилья в федеральных округах РФ застройщиками – юридическими лицами в 2016 г., в % к 2015 г.

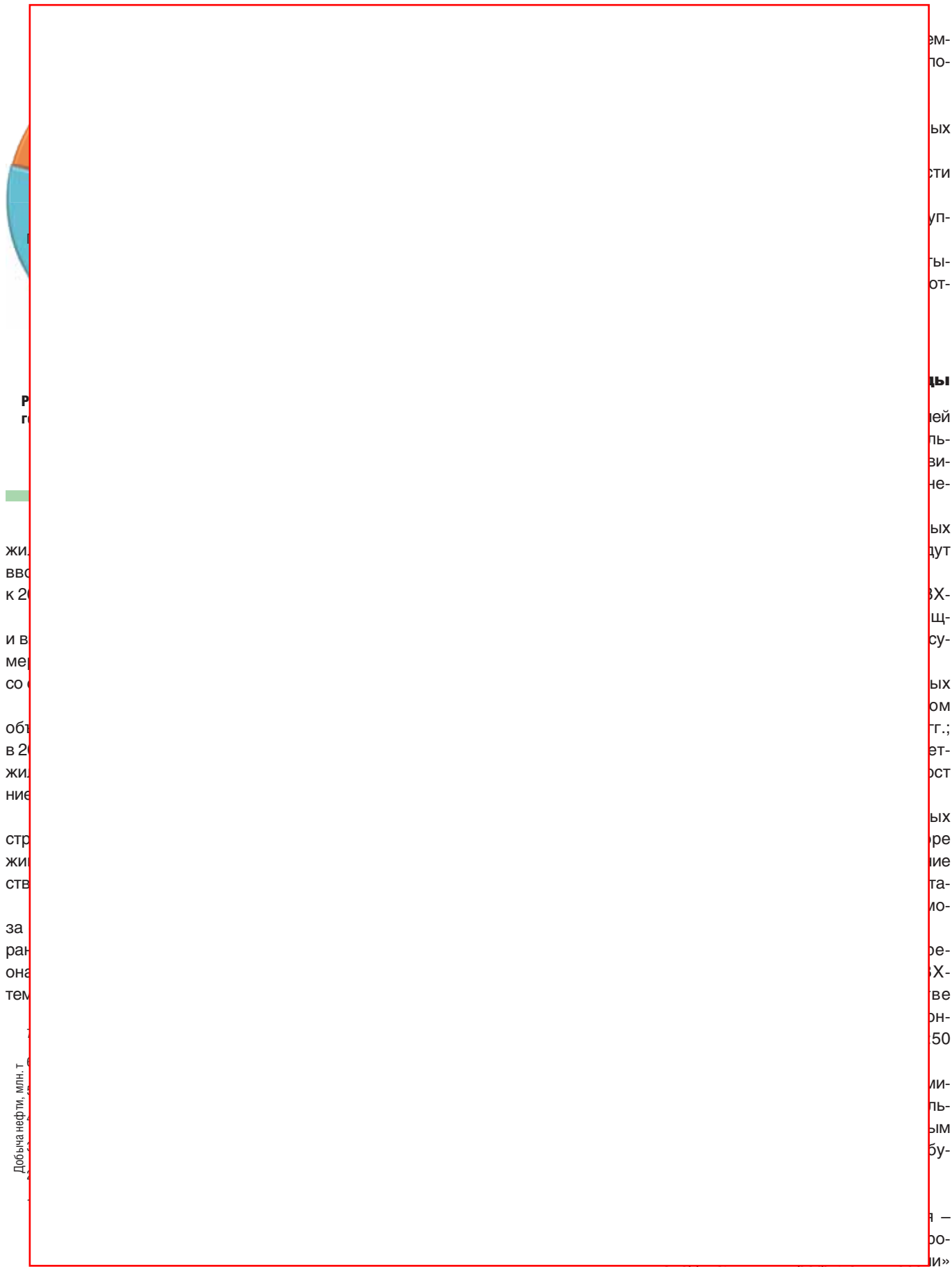


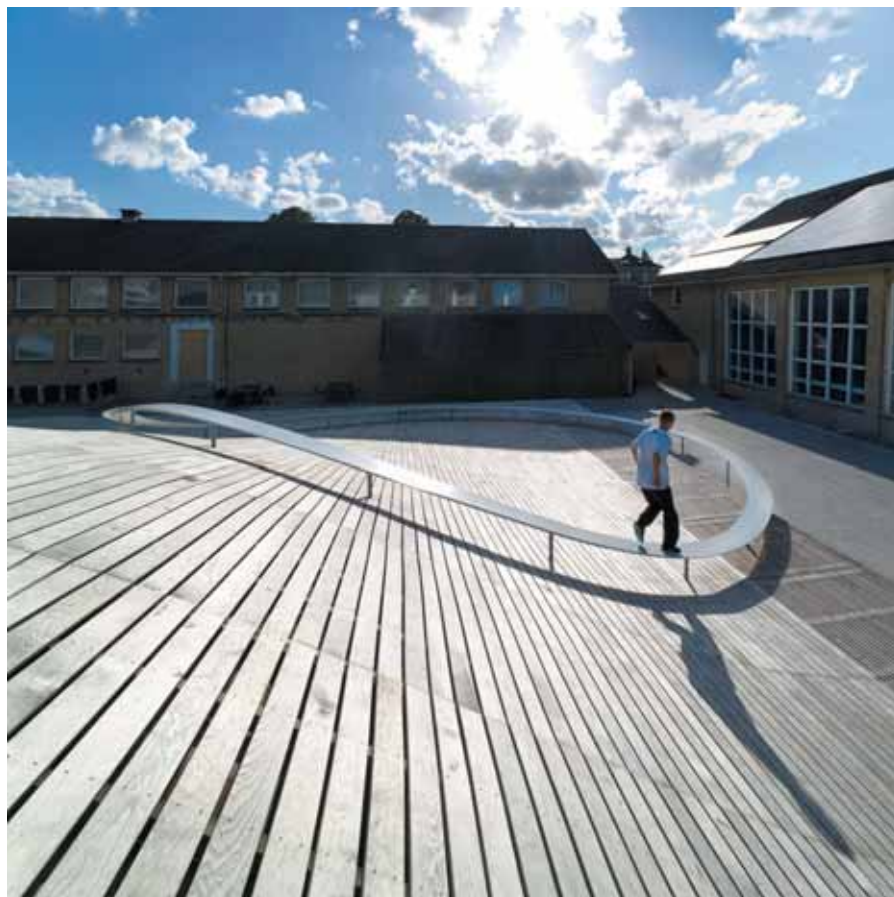
Рис. 8. Динамика годового ввода жилья и добычи нефти в России в 1990–2016 гг.

(ИЦ «ССК», 2017).

КРЫША ДЛЯ ПРОГУЛОК

Строительство нового спортивного зала для Gammel Hellerup Gymnasium в коммуне Хеллеруп (Дания) не только расширило учебные площади гимназии, но и преобразило внутренний двор университетского комплекса 1950-х с его скучными прямоугольными постройками из желтого кирпича.

Архитектурное бюро BIG разработало многофункциональное пространство, которое может быть использовано для спортивных, культурных, церемониальных и неофициальных мероприятий учебного заведения. Новый зал общей площадью в 1100 кв. м утоплен на пять метров под землю в центре двора. Он сформирован бетонными стенами и мягкой в своем оригинальном сводчатом абрисе крыши, составленной из изогнутых слоистых деревянных балок. Снаружи каркас крыши обшит необработанной дубовой доской и формирует яркую по пластике динамичную ландшафтную среду для факультативных встреч и свободного общения студентов. Идея с изогнутой куполообразной дере-





вянной крышей была обусловлена также и желанием создать комфортный внутренний микроклимат новой культурно-спортивной площадки, а также минимизировать вторжение в окружающую среду. Температурный режим зала поддерживается с помощью системы солнечных батарей, расположенных на крышах зданий учебного комплекса.

Для минимального комфорта деревянная «палуба» оборудована встроенными металлическими и выкрашенными белой эмалью стульями и табуретами, и изогнутой круго-

вой скамьей. Вся террасная мебель оснащена световым оборудованием с крошечными светодиодами, которые включаются с наступлением сумерек. По всему периметру крыши, сдерживаемой бетонным бортом, проложена система световых колодцев, прикрытых более редкой, нежели основной настил, деревянной решеткой, которая по своему второму назначению служит публичной скамейкой.

«Вместо того, чтобы поместить зал за пределами школы и тем самым удалить центр общественной

жизни, мы создали архитектурный элемент, связывающий все составляющие школьного комплекса, — говорит главный архитектор бюро Бьярке Ингелс (Bjarke Ingels). — Главная архитектурная идея родилась из правил гандбола: форма мягко-изогнутой крыши была рассчитана посредством математического уравнения траектории брошенного гандбольного мяча. В уважении к моему старому учителю математики, мы использовали формулу баллистической дуги. Так Форма следует за Функцией!»





УВАЖАЕМЫЕ ДАМЫ И ГОСПОДА!

ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ НА ВЫБОР НЕСКОЛЬКО РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ПОДПИСКИ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИЗДАНИЯ

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

СТОИМОСТЬ ГОДОВОЙ ПОДПИСКИ НА 2018 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)	4140	150	15	20	24	27	30
«Кровля и Изоляция» (4 номера)	2760	75					
«Фасадные системы» (4 номера)	2760	75					

Все подписчики на печатные версии имеют доступ к электронным журналам.

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

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

Итого сумма годовой подписки (для подписчиков РФ):

для физических лиц – 6956 руб.;

для юридических лиц – 7728 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.

Если у Вас возникли сложности при оформлении подписки, Вы можете позвонить по телефону в редакцию (499) 177-1807 или написать письмо com@ssk-info.com

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТРОИТЕЛЬНО-ИНТЕРЬЕРНАЯ ВЫСТАВКА

BATIMAT®

RUSSIA

3-6 АПРЕЛЯ **2018**

МВЦ «КРОКУС ЭКСПО» МОСКВА



Реклама
16+

ОРГАНИЗАТОРЫ:



+7 495 961-22-62

| www.batimat-rus.com

ЖУРНАЛЫ

«ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ»

«КРОВЛЯ и ИЗОЛЯЦИЯ»

«ОКНА и ДВЕРИ»



АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОТЧЕТЫ

«Российская тысяча.

Ведущие производители оконных и фасадных конструкций»

«Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития и перспективы»

«ТОП-100. Крупнейшие производители окон и фасадных конструкций в России»

«Производители ПВХ-профилей в России»

Аналитический отчет «Строительный рынок Узбекистана. Оценка состояния и перспектив развития»

Аналитический отчет «Строительный рынок Казахстана. Оценка состояния и перспектив развития»



СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

По вопросам подписки и распространения просим обращаться:

Тел./факс: +7 (499) 177-1807. Тел.: +7 (967) 060-7117

E-mail: com@ssk-inform.com

Сайт: www.ssk-inform.ru