



СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

www.ssk-inform.ru

ОКНА И ДВЕРИ

3-4
(201-202)
2019

Издается с 1997 года

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТРОИТЕЛЬНО-ИНТЕРЬЕРНАЯ ВЫСТАВКА

BATIMAT®

RUSSIA

3-6 МАРТА

МВЦ «КРОКУС ЭКСПО» МОСКВА

 МЯКИНИНО

2020
Открываем
сезон
в МАРТЕ

ОРГАНИЗАТОР:
 MEDIA
GLOBE

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЁР
 KERAMA MARAZZI

Реклама

14+



+7 495 961-22-62
www.batimat-rus.com

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

РЕДАКЦИЯ:

109129, Москва, 8-я ул. Текстильщиков, 13, корп. 2
 (м. «Текстильщики»)
 Тел./факс: (499) 177-1807
 Сайт: www.ssk-inform.ru
 E-mail: info@ssk-inform.com

Главный редактор

Гаврилов-Кремичев Н.Л., к.т.н.

Зам. главного редактора

Николаева И.Л.

Допечатная подготовка

Прокофьева Е.А.

Информационно-техническая подготовка

Климушина А.В.

НА ЖУРНАЛ МОЖНО ПОДПИСАТЬСЯ:

В РЕДАКЦИИ:

т/ф.: (499) 177-1807, info@ssk-inform.com

В АГЕНТСТВАХ:

АО Агентство «Роспечать» <http://www.rospress.ru/>

ГСП-3, пр. Маршала Жукова, д. 4

г. Москва, тел.: (495) 921-25-55

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@informsystema.ru

www.informsystema.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 4500 экз. Цена свободная.

Зарегистрировано в Комитете РФ по печати.

Рег. ПИ №77-5912.

В НОМЕРЕ

ОБОРУДОВАНИЕ

Группа Weinig довольна успехом на Ligna 2019 2
 Новый Weinig Luxscan Combiscan Sense: оптимизация древесины с использованием искусственного интеллекта 3

ОКОННЫЙ РЫНОК

Вышел новый аналитический отчет «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2018 гг. и перспективы на 2019-2021 годы» 5
 Вышел новый аналитический отчет «Производители ПВХ-профилей в России» 16

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Winkhaus. Микровентиляция в окнах. 6
 Winkhaus. Обычные окна могут быть открытыми и закрытыми. Современные окна могут быть также Открыто-Закрытыми. 9

ЭКОНОМИКА. РЫНОК

Н.Л. Гаврилов-Кремичев, И.Л. Николаева (ИЦ «ССК»). Импорт и экспорт системных оконных ПВХ-профилей 10
 Н.Л. Гаврилов-Кремичев, И.Л. Николаева (ИЦ «ССК»). Производители ПВХ-профилей в России 18
 Коды ТН ВЭД, по которым осуществляется поставка профилей и других изделий из ПВХ, и номенклатура поставок 31
 Инвестиции в инфраструктуру (по материалам отчета инвестиционной компании InfraONE) 34
 Ю.С. Избицкая, Е.С. Судницына, О.В. Петренева (ПНИПУ). Разработка стратегии управления рисками в строительстве на примере Керченского моста 52

ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

ПВХ-профиль Ivaper признан экологически безопасным 17

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Как распахнуть пространство торгового центра 46
 Фасад Sentryglas – защита от бурь и ураганов 49

ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

Международная строительно-интерьерная выставка Batimat Russia. В 2020 г. открываем сезон в марте. 2-я стр. обложки
 R+T Турция. Распахните двери на новые рынки! 4-я стр. обложки

ПОДПИСКА 3-я стр. обложки



ГРУППА WEINIG ДОВОЛЬНО УСПЕХОМ НА LIGNA 2019

Группа Weinig достигла хороших результатов на ведущей мировой выставке отрасли в Ганновере. В целом и целом, удалось продать 273 станков и систем обеих марок Weinig и Holz-Her. Объем полученных заказов превысил наши амбициозные цели. По сравнению с LIGNA 2017 рост составил около 20 процентов. Группа Weinig получила заказы из 29 стран. За пять дней работы выставки стенд площадью 5000 кв. м ведущего технологического поставщика в области обработки массивной древесины и плитных материалов посетили профессионалы из 92 стран.

Множество представленных новинок были хорошо приняты специалистами. Особый интерес привлекла компетентность Weinig в сфере промышленных систем. В рамках LIGNA была показана работа комплексной производственной линии, на примере которой демонстрировался наш широкий опыт по всей цепочке создания стоимости в области обработки массивной древесины. Помимо традиционных магнитов для публики – строгания, профилирования и раскроя – группа Weinig отметила заметный спрос в сегменте обработки торцов. Большой интерес также вызвали решения для деревянных сооружений. Подразделение Concept получила целый ряд запросов от первоклассных заказчиков в области CLT (клееной многослойной древесины с перекрестным расположением слоев). В рамках этого отраслевого форума группа Weinig концентрировалась на тенденциях, характерных не только для сегодняшнего, но и завтрашнего дня, а также отдаленного будущего. Основными темами были цифровизация, автоматизация и сетевые структуры. При этом Weinig удалось привлечь заинтересованных специалистов широким спектром своей продукции, ориентированной на клиентов и индивидуальные потребности.

Социальная деятельность Weinig была подтверждена на LIGNA акцией

«Бег для доброй цели». Многие посетители стенда воспользовались этой возможностью, чтобы пробежать на специально установленной для этого беговой дорожке несколько метров, которые превращались в евро. Полученная сумма будет передана благотворительному фонду «Детские деревни-SOS».

На пресс-конференции Weinig в первый день выставки присутствовали 75 журналистов со всего мира. Председатель совета директоров Грегор Баум-

буш представил хорошие показатели. Несмотря на слабую конъюнктуру в отрасли, группа Weinig достигла в это год выставки LIGNA лучшего квартального результата за всю историю предприятия. По сравнению с таким же периодом прошлого года рост поступивших заказов составил 5,9 %, а оборот увеличился на 8,7 %. «На настоящий момент мы наблюдаем очень позитивные перспективы на этот год», — сообщил председатель совета директоров.



Группа Weinig — настоящий магнит для публики: посещение стенда площадью 5000 м² было обязательной целью для большинства профессионалов на LIGNA



Социальная деятельность: председатель совета директоров Грегор Баумбуш (в центре), технический директор д-р Марио Кордт (слева) и руководитель отдела маркетинговой коммуникации Клаус Мюллер представили результат акции «Бег для доброй цели» на LIGNA GNA



НОВЫЙ WEINIG LUXSCAN COMBISCAN SENSE: ОПТИМИЗАЦИЯ ДРЕВЕСИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Сканерные технологии позволяют значительно увеличить использование сырья и ценность продукции. Модульные сканеры серии CombiScan Sense представляют собой индивидуально подобранные решения с высоким уровнем эффективности.

Сканеры Weinig LuxscanLine известны по всему миру своей надежностью, точностью и гибкостью. Предлагая новый CombiScan Sense, специалисты по оптимизации из Люксембурга представили на LIGNA 2019 новую ступень эволюции в области четырехстороннего распознавания дефектов древесины. Опираясь на высокоэффективную основу, различные программные модули и датчики расширяют возможности сканера, делая из него идеальное оборудование для оптимизации. CombiScan Sense можно использовать в комбинации с различными станками Weinig, например, торцовочными станками, делительными пилами и сортировочными линиями.

Сердце нового сканера — высокопроизводительное программное обеспечение OptiCore AI с элементами искусственного интеллекта. В новейшем поколении OptiCore используется метод обработки изображений, основанный на «глубоком обучении» (англ. Deep Learning), — особом классе нейронных сетей, применяемых в сфере искусственного интеллекта. Это позволяет, в частности, повысить точность распознавания и повторяемость его результатов. При этом также уменьшается время, необходимое для настройки оборудования. Используя точные данные досок, полученные во время обработки изображений, с помощью

OptiCore можно распределять детали по почти неограниченному количеству видов качества и изделий. Благодаря такому подходу можно учитывать самые разные пожелания и требования клиентов, а также изготавливать практически любые виды конечной продукции.

Качество датчиков — ключ к успешной работе сканеров. Сканер CombiScan Sense не только оснащен более быстрыми камерами с улучшенным разрешением в продольной плоскости, его камеры класса HiRes обеспечивают великолепное разрешение по ширине, что обеспечивает оптимальное распознавание пороков древесины любого вида, а также трехмерных поверхностных дефектов. Кроме того, в этом сканере также используется система двойного рассеивателя, состоящая из линейного и точечного лазера. Это позволяет с высокой точностью анализировать ход волокон и обеспечивает оптимальное расположение распила, что в первую очередь требуется для изделий, изготовленных методом

сращивания. Для распознавания косых и не вертикальных трещин в CombiScan Sense применяется четыре особым образом размещенных лазера. Эти модули под названием Angle Crack Modul (ACM, модуль распознавания косых трещин) предоставляют решающую дополнительную информацию для определения сложно идентифицируемых пороков древесины.

Абсолютная новинка, применяемая в опциональном рентгеновском датчике, — рентгеновский модуль малой мощности, которому больше не требуется отдельное охлаждение. Рентгеновский датчик определяет разницу в плотности. Это важно не только в случае поверхностей после грубой распиловки или с загрязнениями, но и для пород древесины с большими цветовыми вариациями. Также рентгеновский датчик может использоваться для сортировки по твердости. Благодаря оптимизированной механической конструкции теперь для распознавания нестроганых мест можно одновременно установить как рентгеновский модуль, так и дат-



Новый Weinig LuxscanLine CombiScan Sense: высокопроизводительная оптимизация древесины с учетом любых требований

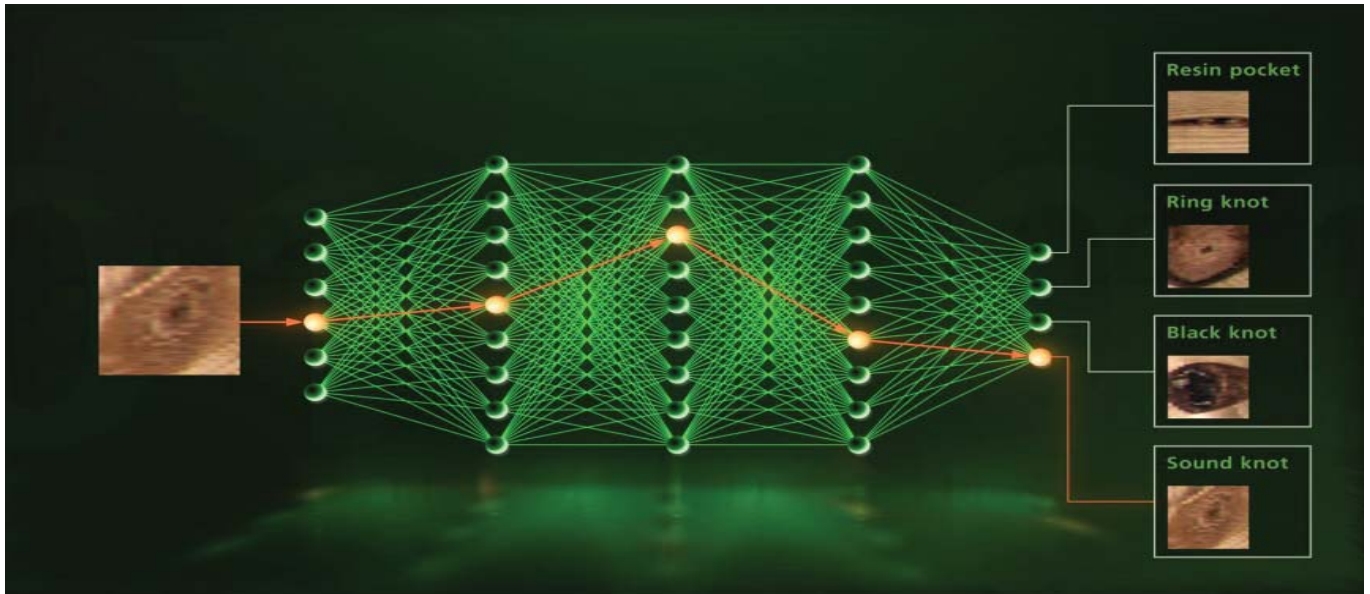


чик Roughness+. Дополнительно предлагается переработанный модуль RW для заготовок переменной ширины. Теперь он в состоянии оценивать до 60 досок в минуту. Предлагаемая в качестве опции автоматическая система позиционирования камер на сканере гарантирует максимальный уровень качества даже на высокопроизводительном

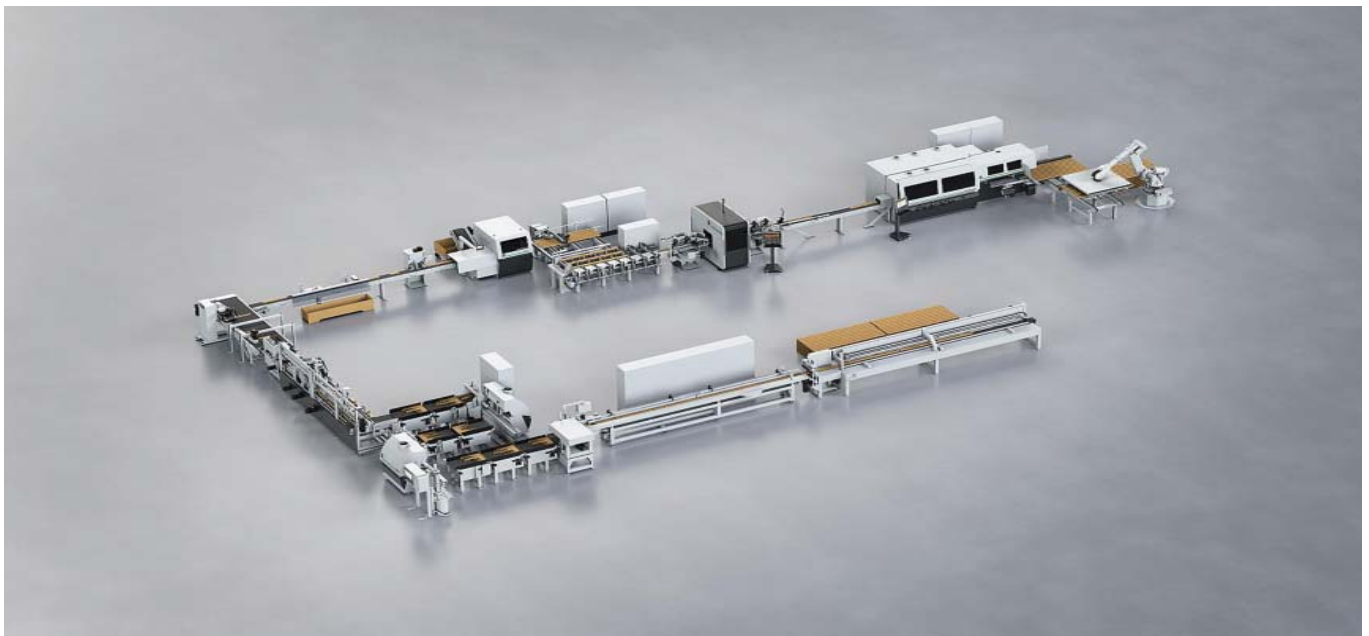
оборудовании и сводит к минимуму ошибки операторов.

Новый сканер CombiScan Sense можно интегрировать в самые разные виды оборудования, повысив тем самым его эффективность. Его сфера применения простирается от комбинации с торцовочным станком или делительной пилой до комплексных производственных линий с

несколькими сканерами. Для таких областей, как торцовка, продольная распиловка и сортировка предлагаются варианты этой модели с уже предварительно подобранной конфигурацией. Благодаря модульному принципу сканер Weinig LuxscanLine всегда можно адаптировать к растущим потребностям, просто заменив или добавив необходимые датчики.



Высокая точность распознавания: программное обеспечение OptiCore AI основано на технологии «глубокого обучения»



Группа Weinig — настоящий магнит для публики: посещение стенда площадью 5000 м2 было обязательной целью для большинства профессионалов на LIGNA



ВЫШЕЛ НОВЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

«РОССИЙСКИЙ ОКОННО-ФАСАДНЫЙ РЫНОК. ИТОГИ РАЗВИТИЯ В 2000–2018 ГГ. И ПЕРСПЕКТИВЫ НА 2019–2021 ГОДЫ»

Дата выхода отчета: июнь 2019 г.

Язык отчета: русский

Количество страниц: 278

Отчет содержит: разделов – 14, таблиц – 107, графиков и диаграмм – 105.

Способ предоставления: электронная версия в формате PDF.

Стоимость: 98 800 руб.

Отчет подготовлен ИЦ «Современные Строительные Конструкции» по результатам работ, выполненных в 2008–2019 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 2000–2018 годах. Основные итоги 2018 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 2018 года.
 - Производители и поставщики профильных систем, фурнитуры, стекла, стеклопакетов, комплектующих и материалов. Торговые марки и рыночные доли. Импорт и внутреннее производство. Изменения, произошедшие в 2009–2018 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 2019–2021 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 2019–2021 гг.

По вопросам подписки на аналитический отчет обращайтесь, пожалуйста:

Тел. +7 903 798 0542, факс +7 499 177 1807

e-mail: com@ssk-inform.com

**WINK
HAUS**

МИКРОВЕНТИЛЯЦИЯ В ОКНАХ

Благодаря высокой герметичности, современные окна хорошо защищают от шума и сохраняют тепло, однако постоянный приток свежего воздуха необходим для здоровья и комфорта жильцов квартиры или дома. Как объединить эти две потребности? Могут ли быть плотноприлегающие окна без риска появления повышенной или даже избыточной влаги в помещениях? Какие возможности проветривания предоставляют нам современные пластиковые и деревянные окна? Ответам на эти и многие другие вопросы посвящена эта статья.

Что такое микроventиляция и как она действует в окнах?

Микроventиляция, т.е. отвод створки от рамы в верхней части окна – один из способов проветривания, благодаря которому можно незначительно повысить воздухообмен в квартире. Это решение превосходно оправдывает себя в том случае, когда мы не хотим или не можем открывать окна настежь: в случае сильного дождя, очень низких температур, снега или порывистого ветра. Это также хорошее решение, когда в помещениях высокий уровень влаги (например, в кухне или ванной комнате). Достаточно повернуть оконную ручку из горизонтального положения на 45 градусов вверх, чтобы между створкой и рамой образовался небольшой зазор (около 2-3 мм), через который и происходит воздухообмен.

Микроventиляция в эксплуатируемом окне

Большинство пластиковых окон уже оснащено фурнитурными элементами с функцией микроventиляции (т.е., с щелевым проветриванием). Ес-

ли в Ваших окнах такая функция отсутствует, но есть фурнитура Winkhaus, Вы можете самостоятельно установить специальную ответную планку для микроventиляции – **SBA.K.T.**, которая позволит проветривать окно через микрощель в верхней части оконной створки. Монтаж **SBA.K.T** очень простой и может быть сделан своими руками без помощи специалистов.

Многоступенчатый наклон для комфортного проветривания

В случае, если микроventиляция не обеспечивает достаточный воздухообмен, а через окно в откидном положении приток воздуха слишком большой – ре-

комендуется применять многоступенчатую регулировку наклона – **MSL**.

Благодаря данному элементу в окне с откидным положением можно использовать 5 позиций наклона створки, вместо одного. После поворота оконной ручки вертикально вверх, можно выбрать необходимый зазор между створкой и рамой. Когда створка будет находиться на нужном расстоянии от рамы, ручку следует повернуть на 45 градусов, чтобы створку в этом положении зафиксировать. Механизм **MSL** дает возможность контролировать проветривание через окно в откидном положении и регулировать приток свежего воздуха. Дополнительным преимуществом это-



Механизм многоступенчатой регулировки наклона **MSL OS**

ВНИМАНИЕ!

Окна в положении микроventиляции не защищены от взлома. Поэтому данным способом вентиляции рекомендуется пользоваться только тогда, когда хозяева находятся дома. Перед уходом следует обязательно закрыть все окна.



Элемент микровентиляции – SBA.K.T.

го решения является одновременная защита окна от захлопывания.

Виды механизма MSL в окнах с фурнитурой Winkhaus

Механизм многоступенчатой регулировки наклона **MSL** представлен в 2-х версиях и зависит от вида фурнитуры установленной на окнах.

1. В случае фурнитуры **activPilot Concept** используемым элементом является **MSL OS**, устанавливаемый на верхней шине или элемент **E1.MSL**, который находится на угловой передаче. Данные элементы доступны в двух вариантах: для правого или левого открывания.

Как узнать фурнитуру **activPilot Concept**? Сравните запирающую грибовидную цапфу и петли в Вашем окне с теми, которые показаны на фотографии. Правое окно имеет петли с правой стороны, левое – с левой.

2. В случае, если на окне установлена скрытолежащая фурнитура **activPilot Select**, соответствующим элементом будет **E1.MSL**. Фурнитуру **activPilot Select** можно узнать по характерным петлям, расположенным в пространстве между оконной створкой и рамой.

Безопасное проветривание – это окна с функцией параллельного смещения

Фурнитура **activPilot Comfort** – это реальный эксперт в области проветривания. Из этого решения устранены любые

неудобства, связанные с использованием классического варианта микровентиляции в окнах. В чем именно заключается инновационность этого способа проветривания?

1. Окна с фурнитурой **activPilot Comfort** наряду со стандартными функциями - поворота и наклона - имеют дополнительную функцию параллельного смещения оконной створки от рамы на 6 мм по всему периметру окна. Обмен воздуха при таком положении створки происходит согласно основным законам физики: теплый, использованный воздух выходит из помещения наружу через верхнюю часть створки, а приток холодного и свежего воздуха поступает снизу.

В случае микровентиляции речь шла о щели значительно меньше (около 2 -3 мм) и только в верхней части окна. Поэтому проветривание было значительно менее эффективное.

2. Благодаря применению специальных ответных планок, окна с фурнитурой **activPilot Comfort** обеспечивают повышенную взломостойкость, также в режиме вентиляции. Это означает, что в Вашем доме может быть постоянный приток свежего воздуха, независимо от времени года, дня или ночи. Не надо также беспокоиться о защите Вашего жилья – окно с фурнитурой **activPilot Comfort** в положении проветривания в зависимости от конфигурации и профильной системы может выполнять требования по противовзломности до класса RC2.

Окно в положении микровентиляции удерживает специальная ответная планка, которая находится в верхнем углу створки. Окно никоим образом не защищено от взлома. По этой причине



Скрытолежащая фурнитура Winkhaus activPilot Select



Микровентиляция - способ проветривания через микрощель в верхней части окна

ВНИМАНИЕ!

В целях обеспечения безопасности, проветривание через окна в откидном положении рекомендуется осуществлять только тогда, когда кто-то из домовладельцев находится дома.

использование микровентиляции рекомендуется только в присутствии домовладельцев.

3. В окнах с фурнитурой **activPilot Comfort** функцию параллельного смещения створки от рамы можно получить, поворачивая оконную ручку в вертикальное положение. Такое решение гарантирует, что со стороны улицы посторонние лица не смогут определить, в каком положении находится окно – закрытом или открытым. И хотя конструкция **activPilot Comfort** обеспечивает достаточно высокую защиту от взлома, невидимая снаружи оконная ручка является дополнительным фактором, не привлекающим потенциального злоумышленника проникнуть в наше жилище.

В отличие от микрощелевого проветривания с фурнитурой **activPilot Comfort**, если при микровентиляции



activPilot Comfort PADS- микрощелевое проветривания для окон нестандартной формы

ручка поворачивается из вертикального положения на 45 градусов, то такое положение ручки можно легко заметить с улицы. Для потенциального взломщика – это очевидный сигнал, что окно находится в положении микровентиляции, и никак не защищено от взлома.

Если Вы ищете способ проветривать дом или офис безопасно и удобно, и у Вас еще не установлено окно, самым лучшим решением для Вас будет фурнитура **activPilot Comfort**. В случае, если Вы уже установили окна, проще всего будет применить ступенчатый наклон или микровентиляцию.

Разные версии activPilot Comfort – одинаково высокий уровень безопасности

Решения фирмы Winkhaus отвечают самым разным ожиданиям и потребностям, предоставляя клиентам максимальное удобство в пользовании окнами и балконными дверями. Поэтому, в частности, и фурнитура **activPilot Comfort** доступна в нескольких версиях (PADK, PADM и PAD), которые объединяет повышенная взломостойкость (также и в режиме параллельного смещения).

Характерные особенности фурнитуры **activPilot Comfort**:

- **PADK** – позволяет открывать, наклонять и параллельно отводить створку от рамы. Здесь применена измененная очередность открывания: поворот ручки из закрытого положения в горизонтальное переводит окно в положение наклона. При повороте ручки вертикально вверх происходит смещение створки от рамы на 6 мм. Повторный перевод ручки в горизонтальную позицию приводит к открыванию створки, а поворот вниз закрывает окно.

- **PADM** – это версия фурнитуры с электроприводом BDT, обеспечивающим удобство автоматического проветривания в запрограммированном пользователем режиме. Управление происходит при помощи сенсорной панели, пульта или приложения для смартфонов. Фурнитура PADM может взаимодействовать с системой управления «Умный дом». Данное решение – удобная альтернатива приточным клапанам или рекуператорам. В этой версии не доступна функция наклона.

- **PAD** – обеспечивает 2 функции: полное открытие окна и проветривание в режиме параллельного смещения створки от рамы. Здесь отсутствует положение наклона створки. В варианте PAD серии Ergo можно выполнить конструкцию с

ручкой, установленной в нижней части створки, благодаря чему окно более доступно и удобно для лиц на инвалидных колясках. Окна с этой фурнитурой рекомендуется устанавливать также в домах престарелых или в труднодоступных местах (на лестничных площадках и в ванных комнатах).

- **PADS** – предоставляет возможность открывания окон или использования функции параллельного смещения створки от рамы в окнах нестандартных размеров и форм (арочных, трапециевидных, треугольных и т.п.).

Вентиляция – основа хорошего самочувствия

Вентиляция дома или квартиры – это основа хорошего самочувствия и здоровья их жильцов. Регулярное проветривание обеспечивает комфортный микроклимат в доме для работы, сна и отдыха, а также защищает помещения от избыточной влажности и предотвращает развитие опасных для здоровья грибка и плесени.

Надеемся, что представленные способы проветривания помогут Вам подобрать наилучшие варианты для вентиляции Вашего дома.

Обычные окна могут быть открытыми и закрытыми. Современные окна могут быть также Открыто-Закрытыми.



Что означает иметь открыто-закрытое окно?

Новая фурнитура activPilot Comfort, сконструированная инженерами фирмы Winkhaus, позволяет проветривать энергоэффективно, безопасно и, как никогда раньше, комфортно.

Здоровый микроклимат. Приток свежего воздуха через 6-миллиметровый зазор по всему оконному периметру обеспечивает постоянный, естественный воздухообмен, защищая помещение от избыточной влажности и плесени.

Безопасность. Окно в режиме проветривания является взломостойким и соответствует классу RC2 по нормам ENV 1627-1630.

Без сквозняков. Конструкция фурнитуры исключает сквозняки и удары оконной створки о раму при сильном порыве ветра.

Энергоэффективность. В зимнее время года проветривание помещений приводит к значительным теплотерям. Щелевая вентиляция обеспечивает эффективную циркуляцию воздуха без ненужной потери тепла.

При любой погоде. Окно во время проветривания надежно защищает помещение от дождя и снега, а также снижает уровень шума.

Узнайте больше из приложения activPilot Comfort:



ИМПОРТ И ЭКСПОРТ СИСТЕМНЫХ ОКОННЫХ ПВХ-ПРОФИЛЕЙ

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

Тенденцией последних лет было устойчивое сокращение объемов импорта системных оконных ПВХ-профилей, в результате чего доля импортной продукции в объемах потребления системных оконных ПВХ-профилей снизилась до менее 4%. Другой позитивной тенденцией стал рост экспорта. Результаты обработки данных ФТС за 2018 год подтвердили сохранение этих тенденций.

Совокупный импорт

По данным таможенной статистики ФТС, в 2018 году совокупный импорт ПВХ-профилей (коды ТН ВЭД 3916200000/3916201000: «мониторинг, прутки, стержни, профили фасонные с обработанной или

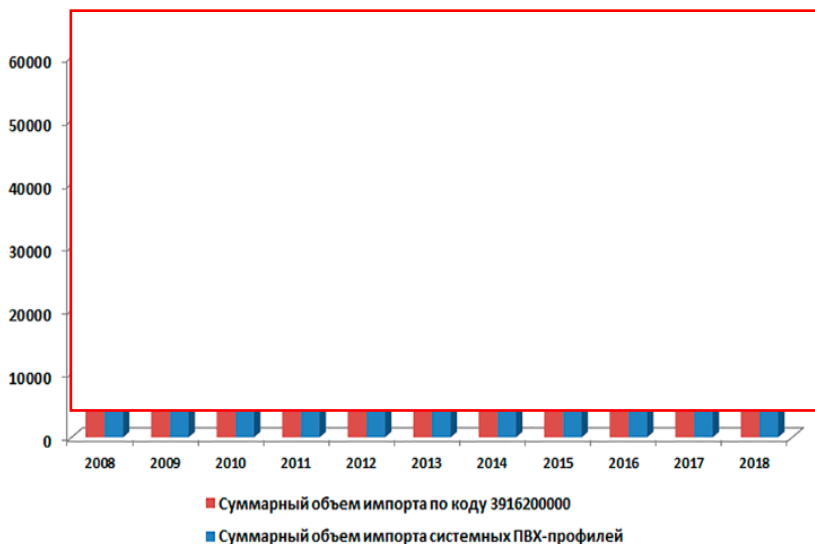


Рис. 1. Динамика суммарных объемов импорта ПВХ-профилей и импорта системных оконных и дверных ПВХ-профилей в 2008-2018 гг., тонн.

не
вн
то
г.
им
об
ци
ны
ны
ло
пр
за
в
28
чт
та
ем

дверных ПВХ-профилей в 2018 году сравнительно небольшом росте пяти лет (2014-2018 гг.).

Таблица 1.

Доля импорта системных оконных ПВХ-профилей в совокупных объемах импорта ПВХ-профилей в РФ в 2008-2018 гг.

Годы	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Доля импорта системных оконных ПВХ-профилей в совокупных объемах импорта ПВХ-профилей в РФ, %											



В 2011г., изменение оконных профилей с 2008 года строению им на толь обусло тренне шей ст та про водств Дин импор систем



ВХ-9,8 017 кс-ка-лов рта лей (ТС) мсь до-аи-воз

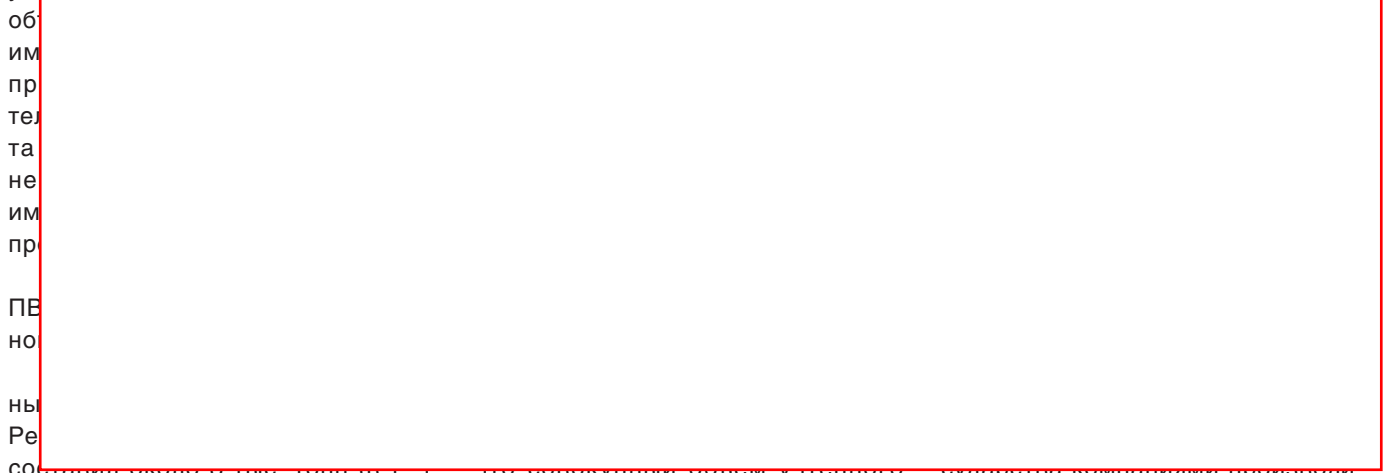
профилей в 2008-2018 гг. (по данным ФТС) представлена на рис. 1.

Таким образом, основной тенденцией последних лет является ускоренное снижение совокупных

Совокупный экспорт

Совокупный объем экспорта ПВХ-профилей из РФ в 2018 году по

системных оконных ПВХ-профилей в страны ТС (в 2017-2018 гг. в Республику Беларусь и Казахстан поставлялись системные оконные ПВХ-профили всех ведущих компаний



составил около 8 тыс. тонн (в т.ч. производимые в стране профили Bruegmann (Salamander) и др., а также ввоз с таможенным оформлени

по совокупный объем у пенного

бюджета компаниями производи

ем ных вод чин неу сист чер про А ет, сист име так отде нит пос про для

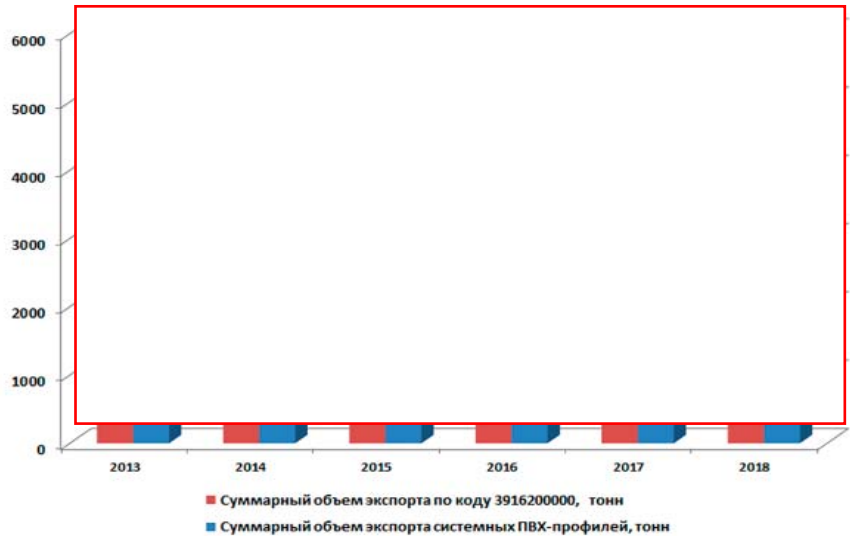


Рис. 2. Динамика суммарных объемов экспорта ПВХ-профилей и экспорта системных профилей в 2011-2018 гг. (по данным ФТС), тонн.



телями в 2018 г., данные ФТС представляются существенно заниженными (как и в 2012-2017 гг.).

Совокупный объем импорта системных оконных ПВХ-профилей в 2018 году составил 10,1 тыс. тонн, что на 10% больше, чем в 2017 году. По данным таможенных органов, в 2018 году в страны ЕАЭС экспорт системных оконных ПВХ-профилей составил 1,1 тыс. тонн, а в страны ЕС – 1,2 тыс. тонн. В части импорта системных оконных ПВХ-профилей в РФ, по оценке ФТС, в 2018 году в РФ поступило 8,8 тыс. тонн. Таким образом, объем импорта системных оконных ПВХ-профилей в РФ в 2018 году составил 10,1 тыс. тонн, что на 10% больше, чем в 2017 году.

Страны ТС) сравнялся с совокупным объемом импорта (включая ввоз из стран ТС).

Динамика импорта основных марок системных оконных ПВХ-профилей

Объемы импорта в 2018 году и основные марки ввезенных на территорию РФ системных оконных ПВХ-профилей (по данным ФТС) представлены в табл. 2.

Таблица 2.

Объемы импорта в 2018 г. и основные марки импортированных в РФ системных оконных ПВХ-профилей

Марка профиля	Масса (вес), тонн	Доля в общем объеме импорта, %	Доля в импорте системных профилей, %	Общая таможенная стоимость, млн. руб.
1	2	3	4	5
Суммарный объем импорта ПВХ-профилей в РФ (всего по коду 3916200000)				
В т.ч. системные:				
Rehau (всего), в том числе оконные				
Schueco				
СП «Гевис»				
Aluplast, всего:				
в т.ч.: из Польши				
из Германии				
«Шан Хи Жонжд» (Slidors, Shan Xi Zhongde plastic-steel profile)				
Veka				
Profine				
Gealan				
Wintech (Adopen)				
Salamander				
Deceuninck				
«Миропласт» (WDS)				
Hongshi (Harbin)				
«Далян Шиде» (Shide)				
PW Wital				
Viva Plast (Vias, Болгария)				
L.B. Profile				
Decco (Польша)				
Shinuo (Harbin Shinuo Suye)				
Energy Core (США)				
Другие системные				
Всего системные:				
Другие профили				

Сравнительная динамика импорта системных оконных ПВХ-профилей ведущих марок в 2008-2018 гг. представлена в табл. 3 и на рис. 3.

По итогам 2018 года первое место по объемам импорта системных оконных и дверных ПВХ-профилей осталось за профилями Rehau (как и в 2013-2017 гг.).

Второе место сохранили профи-

ли... зил... да... имп...

про... КВ... имп... пор... имп... мен...

и та... пор... ПВХ... Rod... Pim... Hua... Suy... and... ска... пла... их п... мин...

сни... вну... око... ста... стр... ся... выц...

жен... ман... ли... ски... око... в 2...

профилей в действительности было поставлено из стран Восточной Европы (Польша, Литва и др.). Импортерами-декларантами выступали не только владельцы торговых марок (зарубежные компании или их дочерние предприятия в РФ), но и дру-



Таблица 3.

Сравнительная динамика импорта системных оконных ПВХ-профилей основных марок в 2008-2018 гг.

Марка профиля	Импорт, тонн за год										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rehau, всего в т. ч. оконные											
Schueco											
Gevis (СП «Гевис»)											
Aluplast											
«Шан Си Жонг» (Shan Xi Zhongde plastic-steel profile)											
Veka											
Profine, суммарно (KBE, Trocal, Koenigsegg)											
Gealan											
Wintech (включая Adopen)											
Salamander (включая Bruegmann)											
Deceuninck, всего в т. ч. оконные											
«Миропласт» (WDS)											
«Далян Шиде» (Shide)											
Decco											
PW Wital											
Zhongyuan											
Hanwha L&S Corporation											

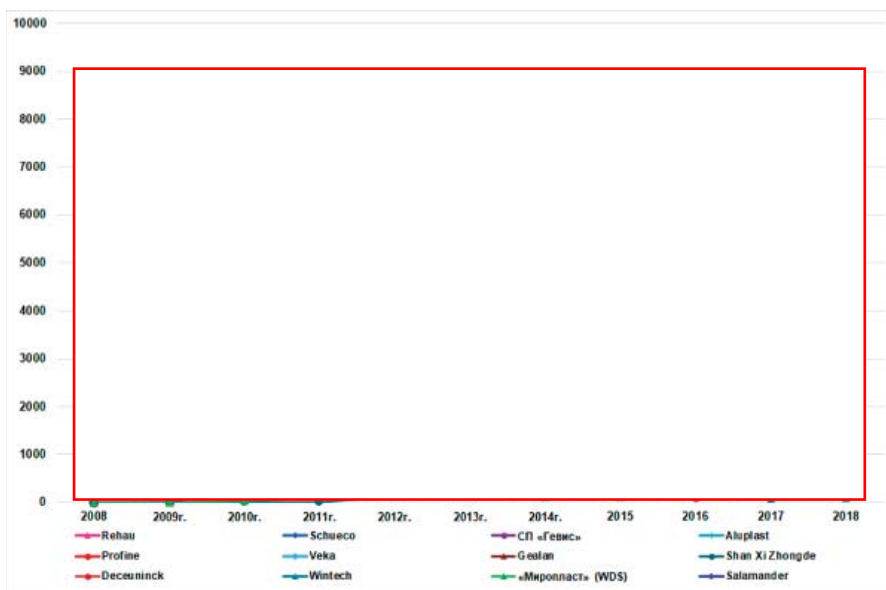


Рис. 3. Сравнительная динамика импорта (тонн) системных ПВХ-профилей ведущих марок в 2008-2018 гг.

гие фирмы. Это не исключает ввоза контрафактной продукции.

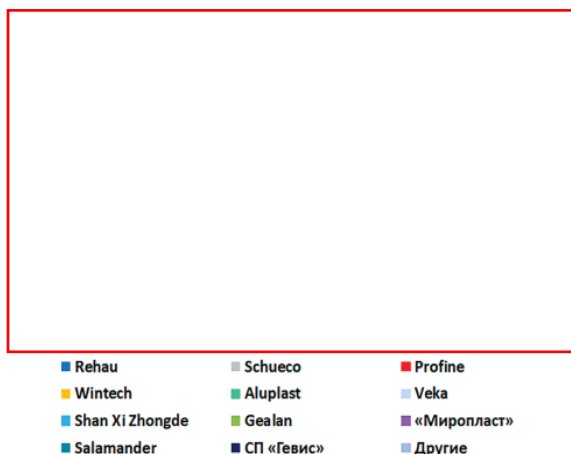
Долевое распределение системных оконных ПВХ-профилей ведущих марок в совокупном объеме импорта ПВХ-профилей, в %, показано на рис. 4.

Долевое распределение системных оконных ПВХ-профилей ведущих марок в совокупном объеме импорта системных оконных ПВХ-профилей, в %, показано на рис. 5.

Динамика экспорта системных оконных ПВХ-профилей ведущих марок

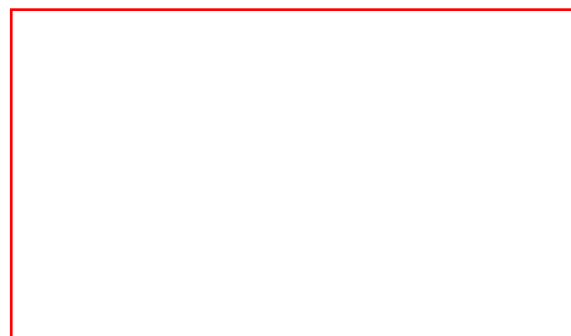
Анализ данных ФТС показал, что совокупный объем учтенного экспорта системных оконных ПВХ-профилей в 2018 году составил





■ Rehau ■ Schueco ■ Profine
 ■ Wintech ■ Aluplast ■ Veka
 ■ Shan Xi Zhongde ■ Gealan ■ «Миропласт»
 ■ Salamander ■ СП «Гевис» ■ Другие

Рис. 4. Долевое распределение системных ПВХ-профилей ведущих марок в общем объеме импорта ПВХ-профилей в 2018 г., %



■ Rehau ■ Schueco ■ Profine
 ■ Wintech ■ Aluplast ■ Veka
 ■ Shan Xi Zhongde ■ Gealan ■ «Миропласт»
 ■ Salamander ■ СП «Гевис» ■ Другие

Рис. 5. Долевое распределение системных оконных ПВХ-профилей ведущих марок в совокупном объеме импорта системных оконных ПВХ-профилей в 2018 г., %

более значительным, составив около 9 тыс. тонн (см. выше).

Объемы экспорта из РФ системных оконных ПВХ-профилей ведущих марок в 2018 году, по данным ФТС, представлены в табл. 4.

Лидерство по объему экспорта, учитываемого в статистике ФТС, в 2018

ПВХ-профилей (на основании данных ФТС) представлено на рис. 6.

Таблица 4. Объемы экспорта из РФ системных оконных ПВХ-профилей ведущих марок в 2018 году, по данным ФТС

Марка профиля	Масса (вес), тонн	Доля в общем объеме экспорта, %	Доля в экспорте системных профилей, %	Статистическая стоимость, %
Суммарный объем экспорта в РФ				
В т. ч. системные:				
Veka				
Plafen				
Wintech				
Proplex				
Brusbox				
Montblanc				
Novotex («Народный пластик»)				
Rehau				
Profine (суммарно)				
ARtec				
Haffen («Континент-Групп», Украина)				
«Голденпласт»				
Krauss				
«Успех»				
«РТД Пласт»*				
«Аксор Индастри» (Украина)*				
WDS («Миропласт», Украина)				
Deceuninck				
Aluplast				
Другие системные				
Всего системные:				
Другие профили				

* Экспортер продукции. В документах ФТС системные оконные профили названы по наименованию экспортера.



Рис. 6. Долевое распределение системных оконных ПВХ-профилей ведущих марок в совокупном объеме экспорта ПВХ-профилей из РФ в 2018 г. (на основании данных ФТС)

С учетом имеющейся информации о поставках системных ПВХ-профилей в Беларусь, Казахстан и сопредельные государства российскими компаниями-производителями в 2018 г., данные ФТС представляются сильно заниженными (как и в 2008-2017 гг.).

Страны назначения, в которые, по имеющимся данным, в 2018 г. поставлялись системные оконные ПВХ-профили, поставки которых не были отражены (полностью или в большей части) в статистике ФТС, приведены в табл. 5.

Таблица 5. Страны назначения, в которые поставлялись оконные ПВХ-профили, поставки которых не были отражены в статистике ФТС в 2018 г.

Марка профиля	Страны назначения
Veka	
Rehau	
KBE	
Exprof	
Brusbox	
Deceuninck	
Proplex	
Novotex	
ARtec	
Wintech	
Grain	
Krauss	

Более подробная информация представлена в новом аналитическом отчете Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2018 годах и перспективы на 2019-2021 годы» – М.: ИЦ «ССК», 2019.

МИНСТРОЙ РОССИИ УПРОСТИЛ ПРОЦЕДУРУ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Упрощена процедура проведения повторной экспертизы проектной документации. Соответствующий Федеральный закон, разработанный Минстроем России, размещен на официальном интернет-портале правовой информации.

Они призваны ликвидировать один из самых болезненных на сегодняшний день вопросов в области экспертизы и строительства, - необходимость повторной экспертизы при любых, в том числе незначительных, изменениях проектной документации.

В частности, экспертиза проектной документации по решению застройщика может не проводиться если в проектную документацию, получившую ранее положительное заключение экспертизы, внесены изменения, не затрагивающие несущие строительные конструкции объекта Или если эти изменения в проект не влекут за собой изменение класса, категории

и (или) первоначально установленных показателей функционирования линейных объектов.

Не требуется проведение повторной экспертизы, если изменения, внесенные в проект, не приводят к нарушениям требований технических регламентов, санитарно-эпидемиологических требований, требований в области охраны окружающей среды, промышленной безопасности, государственной охраны объектов культурного наследия, к безопасному использованию атомной энергии, а также к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требований антитеррористической защищенности объекта.

Оценивать соответствие изменений, внесенных в проектную документацию и получившую положительное заключение экспертизы проектной документации, всем необходимым требованиям и зада-

нию застройщика или технического заказчика на проектирование, будут органы исполнительной власти или организации, проводившие экспертизу проектной документации.

Порядок экспертного сопровождения и выдачи заключения экспертизы проектной документации, а также порядок подтверждения в ходе экспертного сопровождения соответствия внесенных в проектную документацию изменений всем необходимым требованиям, устанавливается Правительством Российской Федерации.

Разработанные меры, при которых экспертиза «встраивается» в процесс строительства, - новый подход Минстроя по ликвидации административных барьеров при проектировании и строительстве, с полным сохранением требований к безопасности объектов, проработанный по поручению министра Владимира Якушева.

ВЫШЕЛ НОВЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

«ПРОИЗВОДИТЕЛИ ПВХ-ПРОФИЛЕЙ В РОССИИ»

Дата выхода отчета: май 2019 г.

Язык отчета: русский

Количество: страниц – 118, разделов – 9, таблиц – 34, графиков и диаграмм – 13.

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

Стоимость: 65 тыс. руб. (НДС не облагается)

Отчет подготовлен ИЦ «Современные Строительные Конструкции» по результатам работ, выполненных в 2008–2019 гг. в рамках реализации проекта «Мониторинг российского рынка строительных материалов и изделий».

В отчете представлено около 280 компаний-производителей экструдированных ПВХ-профилей, в т. ч. более 40 производителей системных профилей для окон и дверей, около 100 производителей панелей, вагонки и сайдинга, производители плитуса, профилей электротехнического назначения, мебельных профилей, профилей для натяжных потолков и др.

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 более адекватной 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 2008–2018 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 плитусов (в т. ч. из вспененного ПВХ); топ-20 ведущих компаний;
- производители комплектующих для натяжных потолков; ведущие производители;
- 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 2019–2021 гг.



По вопросам подписки на аналитический отчет обращайтесь, пожалуйста:

Тел. +7 903 798-0542, факс +7 499 177-1807

E-mail: com@ssk-inform.com



ПВХ-ПРОФИЛЬ IVAPER ПРИЗНАН ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫМ

Презентация пятого выпуска каталога экологически безопасных строительных и отделочных материалов GREEN BOOK состоялась 15 апреля 2019 года.

Каталог создан на основании поручений Председателя Правительства Д.А. Медведева по итогам заседания 17 мая 2013 года президиума Совета при Президенте России по модернизации экономики и инновационному развитию.

Организаторами каталога выступили Министерство природных ресурсов и экологии РФ, Министерство строительства и ЖКХ РФ, ГК Эко-стандарт и НП «Центр зеленых технологий».

Каталог GREEN BOOK является одной из мер по внедрению в законодательство экологических требований, предъявляемых к строительной продукции. Он содействует популяризации экологической ответственности среди профессионального сообщества.

Одна из основных целей каталога — создание приоритет в от-



ношении экологически безопасных материалов, прошедших отбор при участии в закупках, осуществляемых в соответствии с 223-ФЗ применительно к строительству социально-значимых объектов.

В каталог вошли все 4 профильные системы IVAPER, предлагающие

решения для практически любой строительной ситуации. Теперь у покупателей окон появился еще один четкий ориентир для выбора окон из профиля ИВАПЕР!

На сайте <http://greenbook.pro> доступна электронная версия Каталога, которая открыта для всех желающих.





ПРОИЗВОДИТЕЛИ ПВХ-ПРОФИЛЕЙ В РОССИИ

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

На долю производства экструдированных ПВХ-профилей (профильно-погонажных изделий из ПВХ, сокращенно – ППИ из ПВХ) приходится более 50% в совокупных объемах потребления ПВХ-смолы в РФ. К этой группе продукции относятся изделия различного назначения, изготавливаемые методом экструзии. Кроме так называемых «оконных» ПВХ-профилей (включая системные оконные и дверные профили, подоконные доски, откосы, комплектующие профили), в ее состав входит так же обширная номенклатура других профилей: стеновые панели, вагонка, сайдинг, плинтус, уголки, электротехнические, отделочные, технические, мебельные профили и т. д.

За последние 25 лет в РФ было создано более четырехсот предприятий-производителей экструдированных ПВХ-профилей (ППИ из ПВХ), не являвшихся производителями оконных профилей. Хотя часть из этих предприятий впоследствии прекратили деятельность, но подавляющее большинство продолжают работать, несмотря на кризисные явления в экономике. Причем по числу экструзионных линий и производственной мощности некоторые из них не уступают крупнейшим предприятиям-производителям оконных ПВХ-профилей [1-5].

Фактически в структуре промышленности переработки полимеров сформировалась новая подотрасль – производство экструдированных ПВХ-профилей (ППИ из ПВХ), как строительного, так и иного назначения. Предприятия подотрасли объединяет технология (экструзия ПВХ-профилей), применяемое технологическое оборудование, используемое сырье (ПВХ и аддитивы). Однако

формально данная подотрасль не структурирована, а ее единство осознается не столько «изнутри» (на уровне руководителей и специалистов предприятий), сколько «снаружи» – поставщиками сырья, оборудования и инструмента.

В целях определения реального количества и качественного состава подотрасли (количество предприятий-производителей, производственная номенклатура, мощность, территориальное распределение и др.), оценки потенциала и перспектив ее развития, ИЦ «Современные Строительные Конструкции» на протяжении более 10 лет проводит комплексный мониторинг, по результатам которого ежегодно выходят аналитические отчеты. Новый отчет «Производители ПВХ-профилей в России», вышедший в мае 2019 г. [6], актуализирован, переработан и дополнен в сравнении с ранее выполненными отчетами. Настоящая статья подготовлена по материалам отчета.

Компании-производители системных оконных ПВХ-профилей

В 2018 г. в РФ номинально действовало около 40 компаний-производителей системных оконных ПВХ-профилей (под этим термином здесь и далее объединены для краткости профили оконных, оконно-дверных и дверных систем). Точнее – компаний, заявлявших системные оконные ПВХ-профили в своей производственной программе, включая дочерние предприятия зарубежных компаний. Фактически же производство системных оконных ПВХ-профилей осуществляло менее

35 компаний, а регулярно производили указанную продукцию менее 25 компаний.

Число компаний-производителей системных оконных ПВХ-профилей значительно сократилось в 2013-2017 гг. (в 2012 г. насчитывалось до 70 компаний). Наряду с уходом с рынка ряда компаний, активизировались процессы репрофилирования производств с прекращением выпуска системных оконных ПВХ-профилей.

В 2018 г. пять компаний (групп компаний) имели на территории РФ по два производственных предприятия, остальные – по одному. Перечень компаний, производивших системные оконные и дверные ПВХ-профили в 2018 г., включая дочерние предприятия зарубежных компаний, приведен в табл. 1. Для получения объективной картины, в перечень, наряду с действующими компаниями-производителями, включены также:

- компании, по тем или иным причинам прекратившие или оставившие производство системных профилей в 2018 г., а также компании, в отношении которых проводится процедура банкротства (выделены красным цветом);

- компании, у которых производство системных оконных и дверных ПВХ-профилей в 2018 гг. носило (носит) нерегулярный характер;

- компании, свернувшие производство системных ПВХ-профилей, но сохраняющие их в производственной номенклатуре (по некоторым из этих компаний отсутствует достоверная информация о деятельности и объемах производства).



Таблица 1.

Производители системных оконных ПВХ-профилей в России (2018 г.)

Компания	Федеральный округ	Место расположения предприятия-изготовителя	Торговая марка	Примечания
1	2	3	4	5
ООО				ю на про- у «Про-
ГК «				
ГК «				
ГК «				
Твер				
ООО				
ООО				оффили е Ilmari. сь про-
ООО				
ООО				ом, до-
ПКФ Пла (ран				гулярно. у ПКФ ено пр-во
ООО (ран				ущест-
ООО				ено пр-во
ООО (ГК «				ерегу-
ООО (ГК «				ерегу-
ГК «				
ГК «				8 г. (про-
ООО				дверей и
ООО				
ГК « ТД «				осущест-
ГК «				о из ГК
ГК «				
ГК « (ООО «СТЛ бирь лару ООО и др				й группы 2017 г. но на р-во в со-) ащено оффили
ООО				
ГК «				оны не-
ООО «Ме				
ГК «				ак же
ГК «				оффили



Таблица 1. Продолжение

Производители системных оконных ПВХ-профилей в России (2018 г.)

Компания	Федеральный округ	Место расположения предприятия-изготовителя	Торговая марка	Примечания
1	2	3	4	5
З				
О				
О				циаль- х клиен- «Жель»
О				шест-
О				осу-
«				
О				
З				
О				регу-
В				О» лик-
(Р				
О				паст» лик-
(Р				
д				
П				регу-
П				к же » (Мо-
(П				
О				
О				
П				ей осу- ярно
(Р				

По состоянию на 31.03.2019 г. этот перечень можно считать исчерпывающим.

Всего перечень, приведенный в

поп кредиторов было введено внешнее управление. Ранее было продано производство в Хабаровске (ДФО). У группы осталось два предприятия в РФ

рованы новые юр. лица (ООО «Риалвэй, ООО «Зеленогорский профиль»), через которых в 2018-2019 гг. осуществлялась деятельность группы и на ко-

Т				
л				
5				
—				
в				
г				
н				
н				
ш				
м				
п				
«				
в				
д				
с				

группы ПК «Монолан» (ПК «СТЛ»). Группы модерово. В 2017 г. были зарегистри-



К (груп
систе
ПВХ-
лось
пред
(«Кед
на вы
комна
извод
ных П
нерег
вали,
друго
стайв
еще н
Та
ной
стем
в 20
комп
Тр

производства осталась прежней. подоконные доски наряду с другими выделены красным цветом).

Таблица 2.

Производители профилей подоконных досок, откосов и вспомогательных профилей

Компания	Фед. округ	Местонахождение предприятия-изготовителя	Торговая марка	Примечание
1	2	3	4	5
«АдеГрупп», ГК	УФО	Свердловская обл., г. Арамиль	Adeplast	



Общее число производителей данного вида продукции в РФ (включительно)

--

Компании-производители профилей для натяжных потолков

Число компаний-производителей комплектующих профилей для натяжных потолков (багет, гарпун, вставки и др.) за последние 5 лет заметно возросло. Многие компании были образованы и/или начали производство комплектующих профилей для натяжных потолков в 2014 г. Но создание новых производств продолжалось и в 2015-2018 гг.

Перечень компаний-производителей комплектующих профилей для натяжных потолков представлен в табл. 8.

Общее число производителей

--

Компании-производители других ППИ из ПВХ

Компании-производители ППИ из ПВХ, в т. ч. представленные в табл. 3 – табл. 8, изготавливают так же обширную номенклатуру других профилей.

Наибольшую группу составляют компании-производители углов и

--

Значительно вырос за последние годы объем производства ПВХ-профилей электротехнического назначения (электротехнических труб и трубок (гофрированных и гладких), кабель-каналов, коробов).

Таблица 7. Продолжение

Компании-производители плинтуса

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

Таблица 8.

Производители комплектующих профилей для натяжных потолков (багет, гарпун, вставки и др.)

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



Таблица 8. Продолжение
Производители комплектующих профилей для натяжных потолков
(багет, гарпун, вставки и др.)

Компания	Федеральный округ	Местонахождение предприятия-изготовителя	Торговая марка
1	2	3	4
[Redacted content]			

[Redacted content]			
--------------------	--	--	--

Компании, прекратившие производство

Компании, прекратившие производство системных оконных ПВХ-профилей в 2013-2017 гг., приведены в табл. 9.

стенных панелей, подоконных досок, плинтуса и других ППИ из ПВХ;
- «МегаПласт» (г. Оренбург), после продажи в 2013 г. двух экструзионных линий компании «ДМ-Классика» (г. Ейск), на оставшихся производит стеновые панели;

Но
ст
га
из
во
зе
ро
ко
че
вх
20
ко
од
в
ст
Ос
ци
ни
пр
(Р
пе
пл
(М
ви
тр
с
в
на
Ос
ск
«Д
Ос
ха
со
ст
ше
ми
ст
но
зи
во
Х-
я:
ва
тр
гг.
и



Из крупных компаний, прекративших производство ПВХ-профилей в 2013-2017 гг., но при этом не являвшихся производителями системных оконных ПВХ-профилей, можно упомянуть следующие:



Таблица 9.

Компании, прекратившие производство системных оконных ПВХ-профилей

Компания	Фед. округ	Местонахождение предприятия-изготовителя	Торговая марка	Примечание
1	2	3	4	5



Таблица 9. Продолжение

Компании, прекратившие производство системных оконных ПВХ-профилей

Компания	Фед. округ	Местонахождение предприятия-изготовителя	Торговая марка	Примечание
1	2	3	4	5

* Реш
курсн
(ИНН
15.11
по пр
менть
ты дл
лота
** С
произ

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

изв
кос
угол
отд
бан
502
24.1
кон
(ИН
20.0
кон
(ИН
20.0
ем
«РБ
201
ств
Мос
дел
Пла
при
кро
вод
про
го д
вал
про
ние
лу М
дел
ств
502
отс

сай-
ки,
. ч.,
тус
для
ных
ро-
во-
ПИ
ной
ото-
вен-
лей
ль-
хо-
ОО
рд-
Г»,
ех-
ОО
(а),
е»
ОО
сс»
ОО
р),
го-
его
лей
ных
ив-
гг.
ов-
же
щая

ния судебных расходов на проведе- ликвидировано 03.03.2016 г. доля от общего числа компаний-про-



изготовителей ППИ из ПВХ (без учета системных оконных профилей), начавших производство в указанный период.

В сопоставлении с сокращением числа производителей системных оконных ПВХ-профилей отмеченные потери среди производителей других видов ПВХ-профилей выглядят весьма незначительными.

Таким образом, наиболее значительное сокращение числа компаний-производителей, начиная с 2013 года, произошло в секторе оконных ПВХ-профилей. Существенно сократилось так же число производителей подоконных досок. Снизилось число производителей стеновых панелей, плинтуса, подставочных и комплектующих (доборных) профилей. Не снизилось число производителей профилей электротехнического назначения и число производителей профилей общестроительного назначения. Увеличилось число производителей профилей для натяжных потолков, водосточных систем, а также мебельных профилей, технических профилей и профилей, применяемых в других секторах (судостроение, транспорт, торговое оборудование и др.).

Распределение заводов производителей ПВХ-профилей по федеральным округам РФ

Распределение заводов производителей ПВХ-профилей по федеральным округам РФ

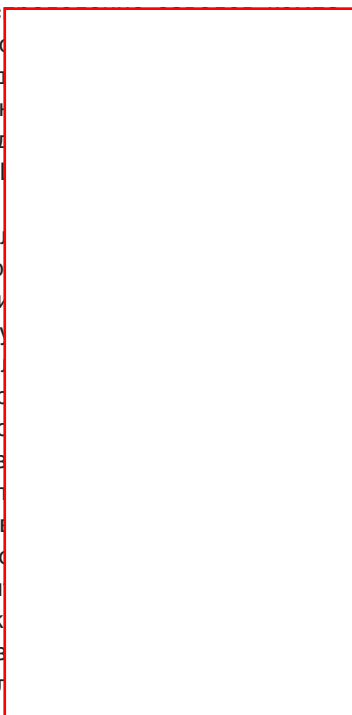
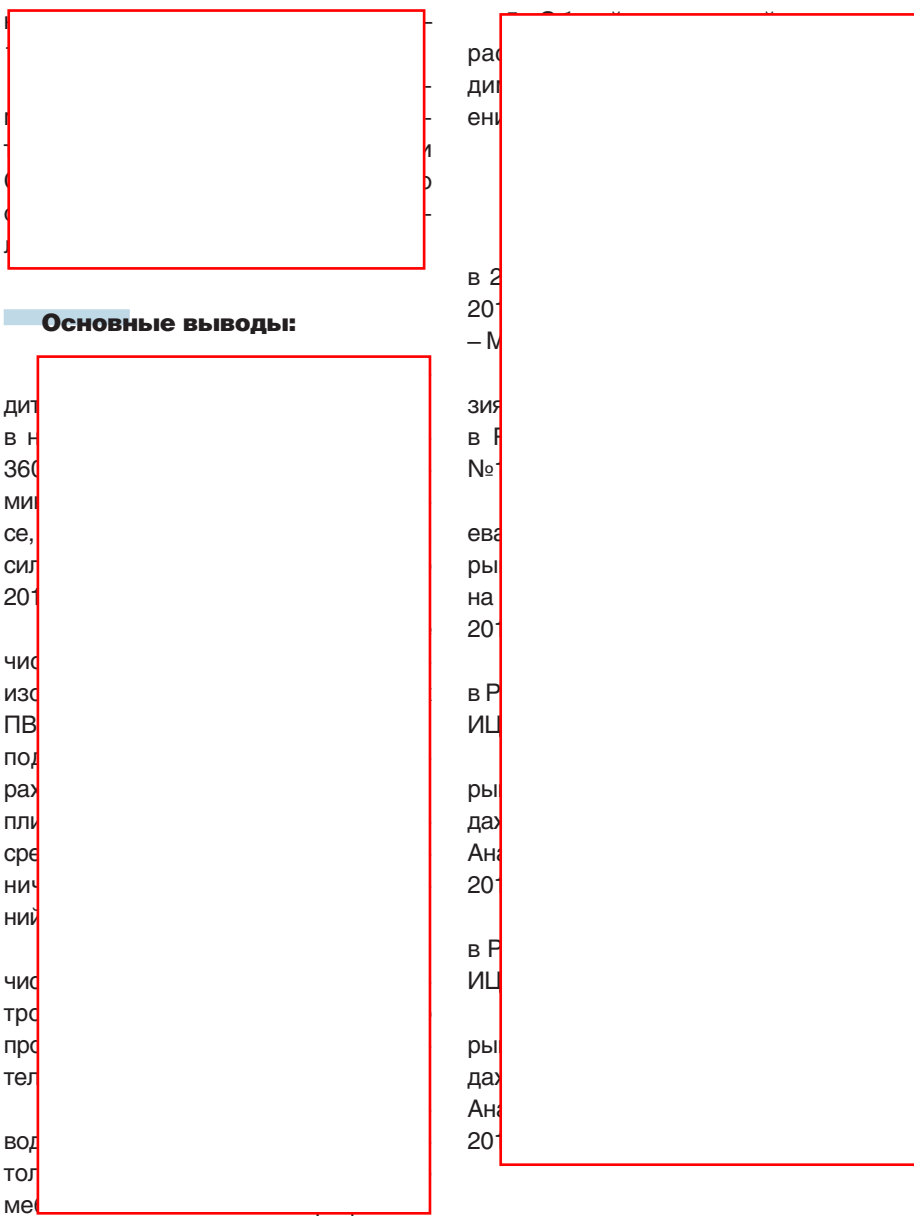


Рис. 1. Распределение заводов производителей ПВХ-профилей по федеральным округам РФ, в %



Основные выводы:

дирекции в Н... 360... ми... се, сил... 201... чис... изс... ПВХ... под... рах... пли... сре... нич... ний... чис... трс... про... тел... вод... тол... ме...

рас... ди... ени... в 2... 201... - М... зия... в Р... Не... ева... ры... на... 201... в Р... ИЦ... ры... дах... Анк... 201... в Р... ИЦ... ры... дах... Анк... 201...



КОДЫ ТН ВЭД, ПО КОТОРЫМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОСТАВКА ПРОФИЛЕЙ И ДРУГИХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПВХ, И НОМЕНКЛАТУРА ПОСТАВОК

Классификация товаров в Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) осуществляется по правилам, утвержденным Федеральной таможенной службой РФ (ФТС), согласованным со странами ЕАЭС. Таможенный тариф первоначально был утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 27.11.2006 г. № 718 и применяется с учетом внесенных изменений.

Как указывается, названия разделов, групп и подгрупп в ТН ВЭД приводятся только для удобства использования ТН ВЭД; для юридических целей классификация товаров в ТН ВЭД осуществляется исходя из текстов товарных позиций и соответствующих примечаний к разделам или группам и, если такими текстами не предусмотрено иное, в соответствии с положениями, указанными в Основных правилах интерпретации ТН ВЭД.

Поставка ПВХ-профилей и других изделий из ПВХ осуществляется по кодам ТН ВЭД ЕАЭС, указанным в части II «Отходы, обрезки и скрап; полуфабрикаты; изделия» Группы 39 «Пластмассы и изделия из них» Раздела VII «Пластмассы и изделия из них; каучук, резина и изделия из них».

Наименование позиций ТН ВЭД, по которым осуществляется поставка ПВХ-профилей и других изделий из ПВХ, и ставка таможенной пошлины (в % от таможенной стоимости, либо в евро, либо в долларах США) на соответствующие изделия (полуфабрикаты) приведены в табл. 1.

Как следует из табл. 1, в ТН ВЭД все изделия и полуфабрикаты из ПВХ (как и из других пластмасс) подразделяются на следующие основные группы:

- «Мононить с размером поперечного сечения более 1 мм, прутки, стержни и профили фасонные, с обработанной или необработанной поверхностью, но не подвергшиеся иной обработке» (код 3916);

- «Трубы, трубки, шланги и их фитинги» (код 3917);

- «Покрытия для пола из пластмасс, самоклеящиеся или несамоклеящиеся, в рулонах или пластинах; покрытия для стен или потолков, указанные в примечании 9» (код 3918);

- «Плиты, листы, пленка, лента, полосу и прочие плоские формы, из пластмасс, самоклеящиеся, в рулонах или не в рулонах» (код 3919);

- «Плиты, листы, пленка и полосы или ленты, прочие, из пластмасс, непористые и неармированные, неслоистые, без подложки и не соединенные аналогичным способом с другими материалами» (код 3920);

- «Плиты, листы, пленка и полосы или ленты из пластмасс, прочие» (код 3921);

- «Детали строительные из пластмасс, в другом месте не поименованные или не включенные» (код 3925);

- «Изделия прочие из пластмасс и изделия из прочих материалов товарных позиций 3901 – 3914» (код 3926).

Оконные профили обычно учитываются по коду 3916; стеновые панели – по коду 3920 или 3921; трубы – по коду 3917. Однако из-за поставок в составе сборных партий либо по иным причинам ПВХ-профили и другие изделия из ПВХ могут быть так же учтены по другим кодам ТН ВЭД.

Примечания к Группе 39 «Пластмассы и изделия из них» Раздела VII «Пластмассы и изделия из них; каучук, резина и изделия из них»:

1. «Во всей Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) термин «пластмассы» означает материалы товарных позиций 3901 - 3914, которые способны при полимеризации или на какой-либо последующей стадии принимать заданную форму под влиянием внешнего воз-

действия (обычно температуры и давления, а при необходимости и с использованием растворителя или пластификатора) и сохранять ее после устранения внешнего воздействия, такого как прессование, литье, экструдирование, каландрирование или другого.

.....

9. В товарной позиции 3918 термин «покрытия для стен или потолков из пластмасс» означает изделия в рулонах шириной не менее 45 см, применяемые для декорирования стен или потолков, состоящие из пластмасс, закрепленных на подложке из любого материала, кроме бумаги; при этом слой пластмассы (на лицевой поверхности) обычно декорирован путем тиснения, рифления, окрашивания, нанесения печатного рисунка или иным способом.

10. В товарных позициях 3920 и 3921 термин «плиты, листы, пленка и полосы или ленты» означает только плиты, листы, пленку и полосы или ленты (кроме включаемых в группу 54), а также блоки правильной геометрической формы с рисунком или без рисунка, или с поверхностью, обработанной другим способом, нарезанные или не нарезанные на прямоугольники (включая квадраты), но без дальнейшей обработки (даже если в результате подобных операций они становятся готовой продукцией).

11. В товарную позицию 3925 включаются только следующие изделия, не являющиеся продукцией, включаемой в предыдущие товарные позиции подгруппы II данной группы:

а) резервуары, баки (включая септик-баки), бочки и аналогичные емкости объемом более 300 л;

б) строительные элементы, используемые, например, для полов, стен или перегородок, потолков или крыш;

в) водостоки и фитинги к ним;

г) двери, окна и рамы к ним и пороги для дверей;

д) балконы, балюстрады, заборы, калитки и аналогичные ограждения;



Таблица 1.

Наименование позиций ТН ВЭД, по которым осуществляется поставка ПВХ-профилей и других изделий из ПВХ, и ставка таможенной пошлины на соответствующие изделия

Код ТН ВЭД	Наименование позиции	Ставка таможенной пошлины (в % от таможенной стоимости, либо в евро, либо в долларах США)
РАЗДЕЛ II. ОТХОДЫ, ОБРЕЗКИ И СКРАП; ПОЛУФАБРИКАТЫ; ИЗДЕЛИЯ		
3915	Отходы, обрезки и скрап, из пластмасс:	10
3915 30 000 0	- полимеров винилхлорида	10
3916	Мононить с размером поперечного сечения более 1 мм, прутки, стержни и профили фасонные, с обработанной или необработанной поверхностью, но не подвергшиеся иной обработке:	
3916 20	- из полимеров винилхлорида:	
3916 20 100 0	- из поливинилхлорида	10
3916 20 900 0	- прочие	10
3917	Трубы, трубки, шланги и их фитинги (например, соединения, колена, фланцы), из пластмасс:	
3917 23	- из полимеров винилхлорида:	
3917 23 100 0	- бесшовные и нарезанные на отрезки, длина которых превышает максимальный размер поперечного сечения, с обработанной или необработанной поверхностью, но не подвергшиеся какой-либо иной обработке	10
3917 23 900 0	- прочие	10
3917 32	- прочие, не армированные или не комбинированные с другими материалами, без фитингов:	
3917 32 100 0	-из продуктов конденсации или продуктов полимеризации с перегруппировкой, химически модифицированных или немодифицированных	10
3917 32 350 0	- из полимеров винилхлорида	10
3918	Покрытия для пола из пластмасс, самоклеящиеся или несамоклеящиеся, в рулонах или пластинах; покрытия для стен или потолков из пластмасс, указанные в примечании 9 к данной группе:	
3918 10	- из полимеров винилхлорида:	
3918 10 100 0	- состоящие из основы, пропитанной или покрытой поливинилхлоридом	20, но не менее 0,3 евро за 1 кг
3918 10 900 0	- прочие	20, но не менее 0,3 евро за 1 кг
3919	Плиты, листы, пленка, лента, полоса и прочие плоские формы, из пластмасс, самоклеящиеся, в рулонах или не в рулонах:	
3919 10 110 0	- из пластифицированного поливинилхлорида или полиэтилена	10
3919 10 130 0	- из непластифицированного поливинилхлорида	10
3919 10 610 0	- из продуктов полиприсоединения, из пластифицированного поливинилхлорида или полиэтилена	10
3919 90 610 0	- из продуктов конденсации или продуктов полимеризации с перегруппировкой, химически модифицированных или немодифицированных: из пластифицированного поливинилхлорида или из полиэтилена	10



Таблица 1. Продолжение

Наименование позиций ТН ВЭД, по которым осуществляется поставка ПВХ-профилей и других изделий из ПВХ, и ставка таможенной пошлины на соответствующие изделия

Код ТН ВЭД	Наименование позиции	Ставка таможенной пошлины (в % от таможенной стоимости, либо в евро, либо в долларах США)
3920	Плиты, листы, пленка и полосы или ленты, прочие, из пластмасс, непористые и неармированные, неслоистые, без подложки и не соединенные аналогичным способом с другими материалами:	
	- из полимеров винилхлорида:	
3920 43	- содержащие не менее 6 мас.% пластификаторов:	
3920 43 100 0	- толщиной не более 1 мм	10
3920 43 900 0	- толщиной более 1 мм	10
3920 49	- прочие:	
3920 49 100	- толщиной не более 1 мм:	
3920 49 100 1	- жесткие непластифицированные	15
3920 49 100 9	- гибкие	10
3920 49 900 0	- толщиной более 1 мм	10
3921	Плиты, листы, пленка и полосы или ленты из пластмасс, прочие:	
	- пористые:	
3921 12 000 0	- из полимеров винилхлорида	10
3923	Изделия для транспортировки или упаковки товаров, из пластмасс; пробки, крышки, колпаки и другие укупорочные средства, из пластмасс:	
3923 10 000 0	- коробки, ящики, корзины и аналогичные изделия	20
3923 29 100 0	- из поливинилхлорида	20
3925	Детали строительные из пластмасс, в другом месте не поименованные или не включенные:	
3925 20 000 0	- двери, окна и их рамы, пороги для дверей	20
3925 30 000 0	- ставни, шторы (включая венецианские жалюзи) и аналогичные изделия и их части	20
3925 90	- прочие:	
3925 90 100 0	- фитинги и крепежные детали, предназначенные для постоянной установки в/или на дверях, окнах, лестницах, стенах или других частях зданий	20
3926	Изделия прочие из пластмасс и изделия из прочих материалов товарных позиций 3901 - 3914:	
3926 30 000	- крепежные изделия и фурнитура для мебели, транспортных средств или аналогичные изделия	
3926 30 000 1	- для промышленной сборки моторных транспортных средств товарных позиций 8701-8705	0
3926 30 000 9	- прочие	10
3926 90	- прочие:	
3926 90 910 0	- изготовленные из листового материала	20

е) ставни, шторы (включая венецианские жалюзи) и аналогичные изделия и части и приспособления к ним;

ж) крупногабаритные конструктивные элементы стеллажей для сборки и постоянной установки, например, в магазинах, мастерских, складах;

з) декоративные архитектурные детали, например, канелюры, купола, голубятни; и

и) арматура и фурнитура, предназначенные для стационарной установки в/или на дверях, окнах, лестницах, стенах или других частях зданий, на-

пример, кнопки, ручки, крюки, скобы, крючки для полотенец, платы для выключателей и другие защитные платы».

Статья подготовлена ИЦ «Современные Строительные Конструкции»

ИНВЕСТИЦИИ В ИНФРАСТРУКТУРУ

К Российской Федерации, а также к другим странам. Компания InfraONE Research, специализирующаяся на анализе рынка, подготовила специальный обзор «Инвестиции в инфраструктуру». В обзоре дана оценка инвестиционной активности в развитии рынка, а также описаны основные тренды по ключевым категориям. Прогноз развития рынка на ближайшие годы. Наиболее актуальными обзорами по строительству инфраструктуры публикуются

Государственные инвестиции

Для реализации президентской программы развития инфраструктуры в ближайшие годы предусмотрены значительные государственные инвестиции. По оценке, общие затраты 2014-2017 гг. составят около 14,9% ВВП.

Доля вложений в инфраструктуру в ВВП России составляет около 14,9%. По оценке, это сопоставимо с темпами развития в других странах. Однако в последние годы этот показатель снижается.

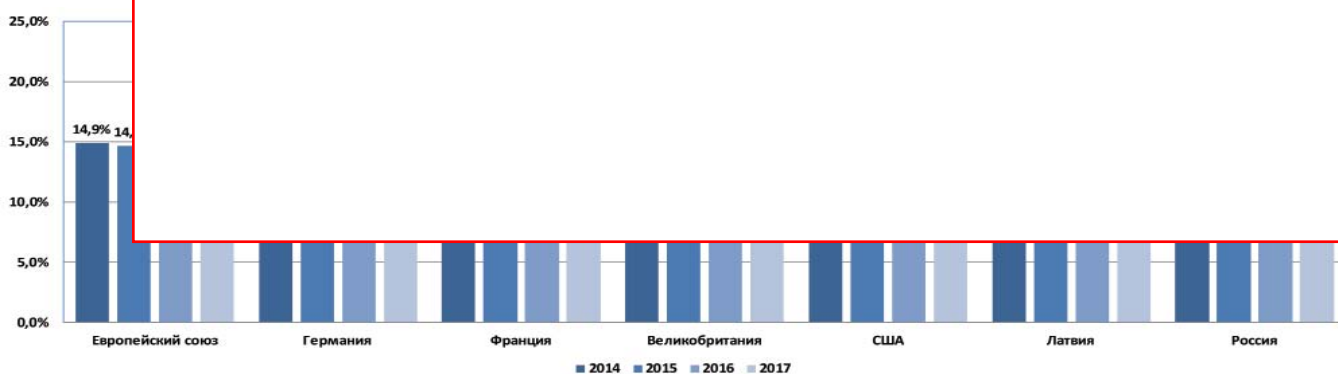
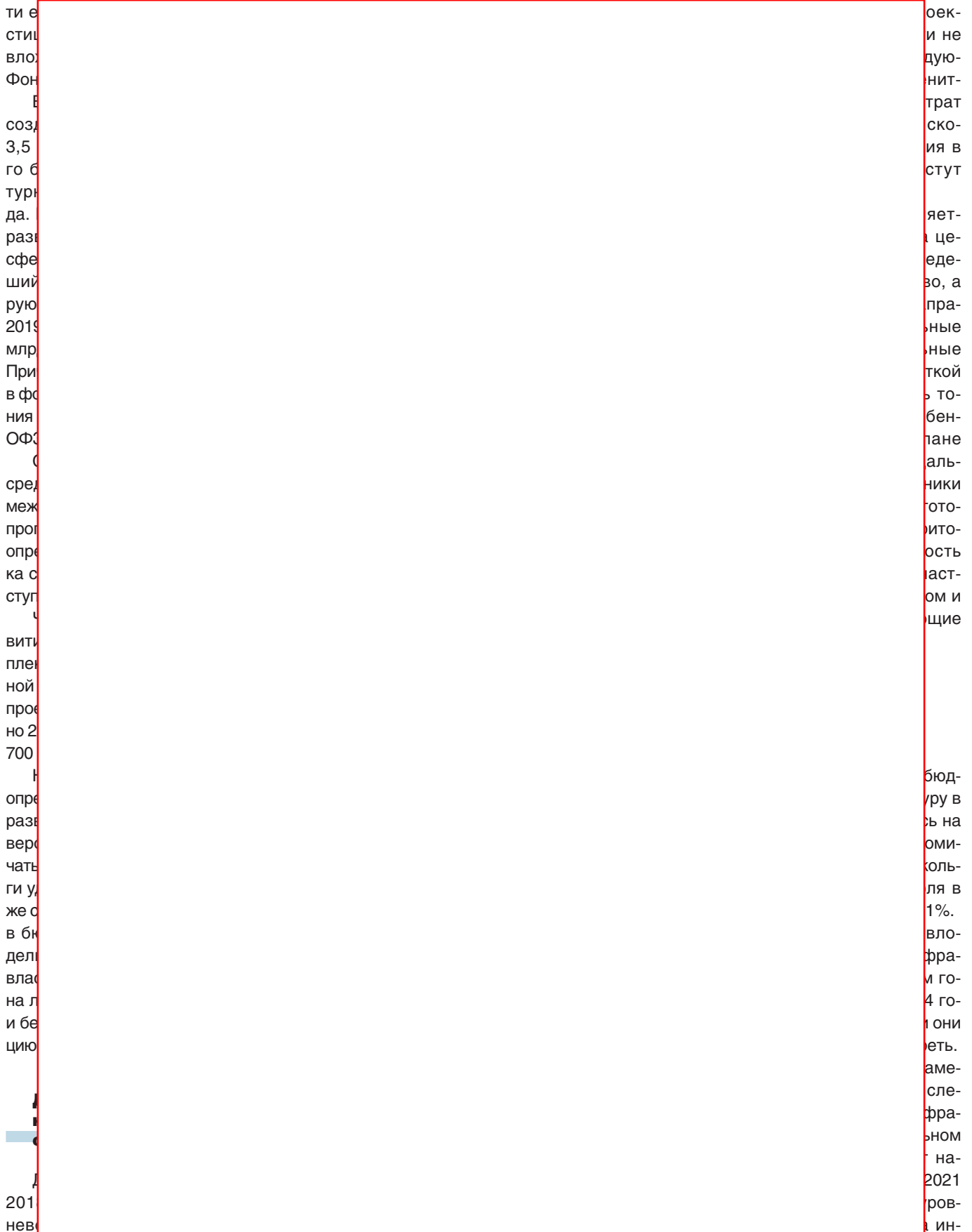


Рис. 1. Доля госбюджетов разных стран в структуре инвестиций в основной капитал по сравнению с Россией

Источник: данные EU Open Data Portal, OECD Data, World Bank, Росстат, расчеты InfraONE Research



ти е
сти
вло
Фон
В
созд
3,5
го б
турн
да.
раз
сфе
ший
рую
2019
млр
При
в фс
ния
ОФ
ср
меж
про
опре
ка с
ступ
ч
вити
пле
ной
про
но 2
700
Н
опре
раз
вер
чать
ги у
же с
в бк
дел
влас
на л
и бе
цию

оек-
и не
дую-
нит-
трат
ско-
ия в
стут

яет-
а це-
еде-
во, а
пра-
ьные
ьные
ткой
ь то-
бен-
пане
аль-
ники
гото-
ито-
ость
наст-
ом и
щие

бюд-
уру в
сь на
оми-
коль-
ля в
1%.
вло-
фра-
и го-
4 го-
они
еть.
аме-
сле-
фра-
ьном
на-
2021
ров-
ин-

ральных округах. Причем у первого
это произошло из-за того, что в его

Большая часть инвестиций реги-
онов по-прежнему идет на ремонт и

фляцию будут отставать. Доля трат
на инфраструктуру в ВВП также, ве-



роятно, с
раметры
быстрый

Не ис
фраструк
за счет с
влекут в
деньги ни
пределен

По ра
ственный
в инфра
руб., что
больше,
шение бн
средств
сторону п
Но по-пре
точно дл
ры стран
уходит на
объектов

Мини
потребно
сии на 20
ет 2,6 трл
номическ
больше —

Сопос
суммы вл
вать в от
лет: наз
трлн. руб
руб. Одна
жайшие
ложен кр
470 млрд
увеличен
покрыва
тельную
ры всего
власти м
ОФЗ для
тия. Но д
предельн
смогут по

То ес
фраструк
кать зна
жетного

ность для этого на российском фи-
нансовом рынке есть: по оценке, для
инвестиций доступно 2,2 трлн. руб.
Но а следующие три года их значи-
тельного роста, как ожидается, все
же не произойдет. Даже имеющиеся
средства из бюджета и внебюджет-

ние за-
поряд-
альное
прави-
ие за-
трлн.
входят
Фонд
в этом
ренних
шению
но, бу-
еобхо-
можно

ых го-
соста-
б., или
каза в
№44-
превы-

имость
ных го-
ь 273,2
ась на

Рис. 2. Особенности финансирования инфраструктурных строек из бюджета*, млрд руб.

* Расчет инвестиций в инфраструктуру в денежном выражении сделан по ежемесячным отчетам Федерального казначейства. При оценке инвестиций не учитывались расходы на оборонный сектор и взносы в уставные капиталы госкомпаний.
Источник: данные Казначейства, расчеты InfraONE Research.



Таблица 1.

Топ-10 инфраструктурных госконтрактов в 2018 году

№ п/п	Объект*	Регион**	Стоимость контракта, млрд руб.	Срок действия	Заказчик	Исполнитель
1	Строительство участка Сокольнической линии Московского метрополитена от станции «Саларьево» до станции «Столбово»	Москва			ФГУ «Углерод»	
2	Строительство стартового комплекса на космодроме Восточный	Амурская область				
3	Строительство тоннеля под Калужским шоссе и многоуровневой развязки у ТПУ «Столбово»	Москва				
4	Реконструкция и строительство автомобильной дороги «Варшавское шоссе – деревня Андреевское – деревня Яковлево»	Москва				
5	Реконструкция автомобильной дороги М-18 «Кола» от Санкт-Петербурга до границы с Норвегией	Санкт-Петербург, Карелия, Мурманская область				
6	Строительство и реконструкция участков автомобильной дороги М-25 «Новороссийск – Керчь», подъезды к морским портам Кавказ и Тамань	Краснодарский край				
7	Реконструкция многофункционального корпуса Российской академии народного хозяйства и госслужбы при президенте РФ	Москва				
8	Строительство участка автомобильной дороги вокруг Екатеринбурга	Свердловская область				
9	Строительство и реконструкция автодороги М-29 «Кавказ» (Краснодар – Махачкала – Грозный – граница с Азербайджаном)	Краснодарский край, Дагестан, Чечня Ингушетия				
10	Строительство и реконструкция участков автомобильной дороги М-25 «Новороссийск – Керчь» в обход Анапы	Краснодарский край				

* Учитывались контракты, относящиеся к строительству или реконструкции, но не к содержанию уже имеющихся объектов.
 ** Учитывались контракты, реализуемые на территории России, поэтому в список не попал проект «Феникс» стоимостью 61,2 млрд руб., включающий создание инфраструктуры для запусков на космодроме Байконур (Казахстан)
 Источник: данные zakupki.gov.ru



Таблица 2.

Топ-10 инфраструктурных госконтрактов в 2017 году

№ п/п	Объект	Регион	Стоимость контракта, млрд руб.	Срок действия	Заказчик	Исполнитель
1	Строительство и реконструкция автодороги Керчь – Феодосия – Белогорск – Бахчисарай – Севастополь (трасса «Таврида»)	Крым				
2	Строительство административных зданий для Верховного Суда РФ и Судебного департамента при нем	Санкт-Петербург				
3	Создание железнодорожной инфраструктуры для сухогрузного района морского порта Тамань	Краснодарский край				
4	Строительство железнодорожных подходов к транспортному переходу через Керченский пролив	Краснодарский край, Крым				
5	Строительство и реконструкция участков автодороги Керчь – Феодосия – Белогорск – Симферополь – Бахчисарай – Севастополь	Севастополь				
6	Строительство и реконструкция участка автодороги М-8 «Холмогоры»	Вологодская область				
7	Строительство и реконструкция автодороги М-8 «Холмогоры» на участке 29-47-й км	Московская область				
8	Строительство и реконструкция автодороги Симферополь – Евпатория – Мирный	Крым				
9	Строительно-монтажные работы по 2-й очереди реконструкции аэропорта Шереметьево	Московская область				
10	Строительство участка дороги Р-215 (Астрахань – Махачкала)	Калмыкия			(Росавтодор)	

Источник: данные zakupki.gov.ru

Так, по оценке, в четвертом квар- возможность, но в строительной от-

Декабрьское обострение

тал
все
рал
фра
ще
до
что
раз

ют
по
поч
ных
это
на

но
гос

ра-
го-
ин-
на
ре-
ре-
оря-
ас-
ых
ие-
ций
со-
ар-
во-
эм,
ет,
ых



Таблица 3.
Топ-10 подрядчиков по объемам госконтрактов в инфраструктуре в 2018 году

№ п/п	Подрядчик	Сфера	Суммарный объем контрактов, млрд руб.	Количество контрактов
1		Строительство авто-		
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10		автомобильных дорог		

Источник: данные zakupki.gov.ru

Таблица 4.
Топ-10 подрядчиков по объемам госконтрактов в инфраструктуре в 2017 году

№ п/п	Подрядчик	Сфера	Суммарный объем контрактов, млрд руб.	Количество контрактов
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Источник: данные zakupki.gov.ru

вложений уходит получателям в декабре, и это в 2,5-3 раза превышает вложения в любой другой месяц года.

Следствием неритмичного финансирования становятся кассовые разрывы у строительных компаний, работающих с инфраструктурой. Чтобы вовремя сдать

об- ем- тук- час- ки- ект- ком- па- по- ци- сти- вы- вят- по- ул- но- на- не- за- ив- да- ве- год- ме- по- что- же- ал- ви- ин- ко- ско- кл- ст- но- по- ны- мо- все- пр- ет- по- ет- по- в- бли- жай- шие- два- че- ты- ре- го- да- вла- ст- ям- при- дет- ся- пе- ре- смот- реть- прак- ти- ку- гос- за- ка- за, ос- обен- но- в- стро- итель- ст- ве.

НДС даст шансы инфраструктуре?

За счет повышения ставки налога на добавленную стоимость доходы бюджета, по оценке, вырастут на 625-640 млрд. руб. в год, а за шесть лет эта сумма составит 3,7-3,8 трлн. руб. Эти средства могут стать одним из источников финансирования масштабного инфраструктурного строи-

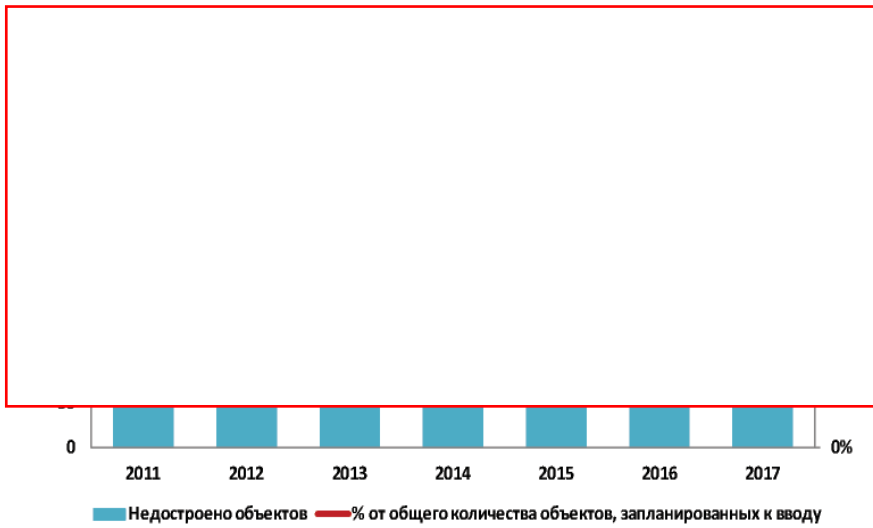


Рис. 3. Динамика изменения числа недостроенных объектов федеральной адресной инвестпрограммы

Источник: данные Федерального казначейства, Счетной палаты.

тельства, но, по оценке Минэконом-

Ожидается, что рынок в этой ча-

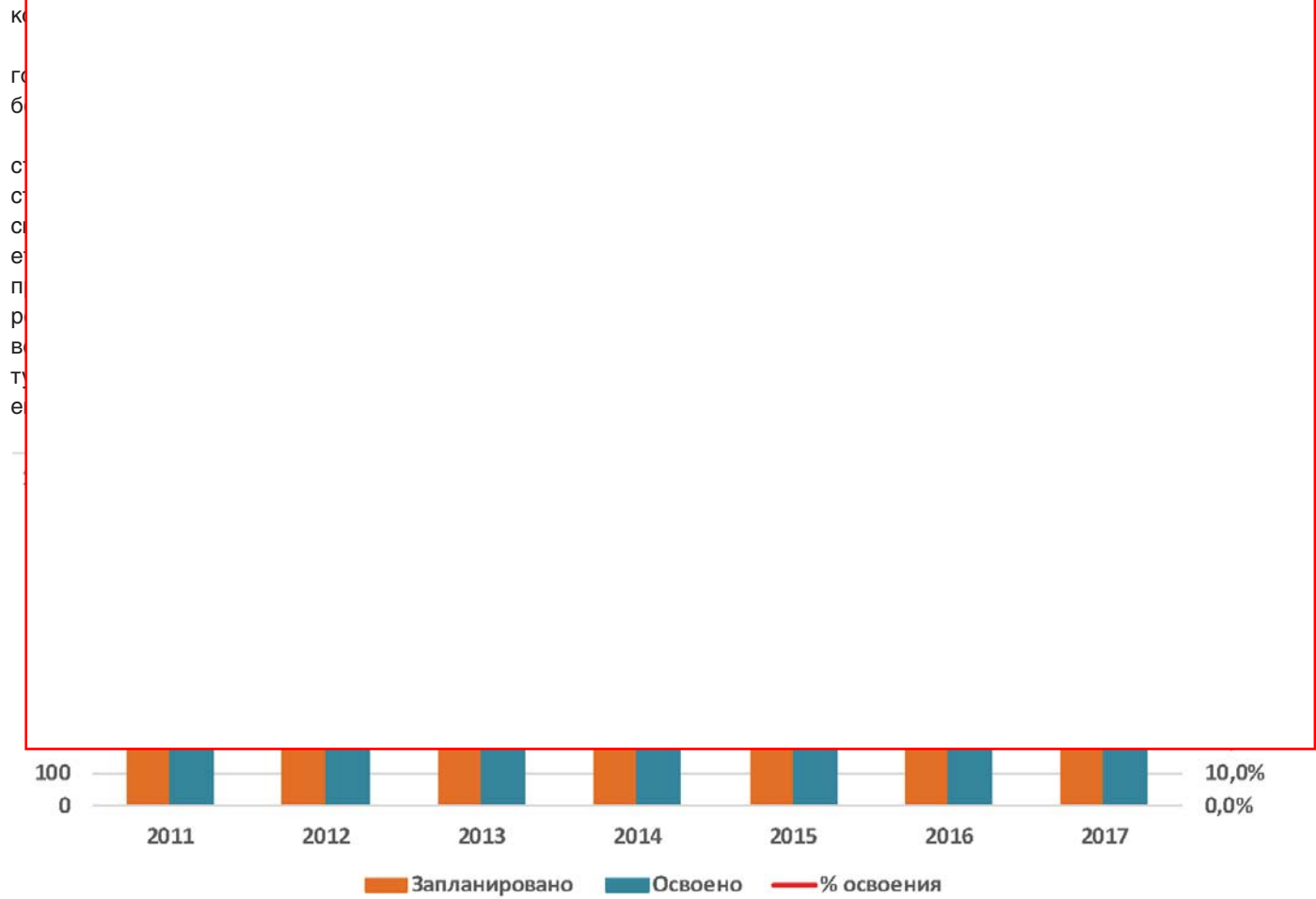


Рис. 4. Динамика освоения средств в рамках федеральной адресной инвестпрограммы, млрд. руб.

Источник: Данные Федерального казначейства

ближайшие три года (без учета Фонда развития). Но рассчитывать, что все эти деньги пойдут на развитие инфраструктуры, не стоит, так как одновременно с инфраструктурным строительством государству предстоит решать социальные вопросы.

Национальные проекты: новый формат «упаковки» бюджетных расходов

Система распределения бюджетных средств на 2019-2021 гг. несколько изменилась после выхода майского указа. Теперь все приоритетные инициативы по улучшению жизни граждан и развитию инфраструктуры страны «упакованы» в двенадцать национальных проектов, а в отдельное направление выделен комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры

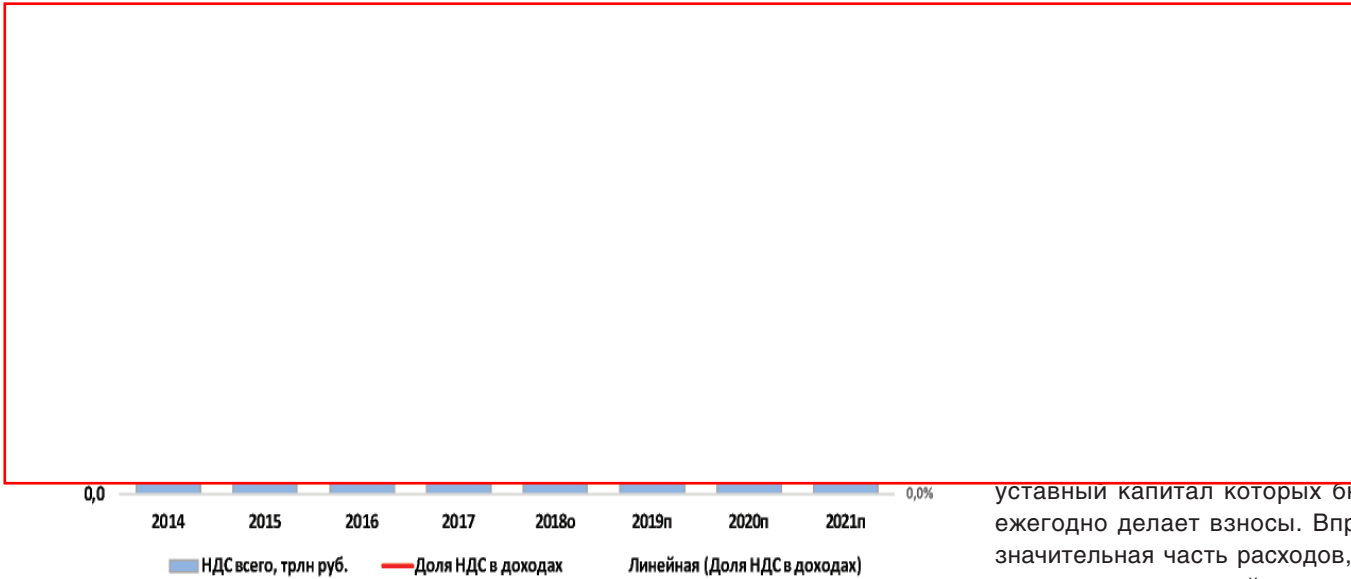


Рис. 5. Динамика доходов федерального бюджета по НДС, трлн. руб.
 Источник: данные Федерального казначейства, Минфина

плани-
и 1,1
одже-
джете
ств (1
оекты
грам-
напри-
порт и
и путь,
мпен-
стпро-
ний, в
уставный капитал которых бюджет
ежегодно делает взносы. Впрочем,
значительная часть расходов, зало-
женных в комплексный план, предпо-
лагает не создание инфраструктуры,
а господдержку и субсидирование
авиаперевозчиков, бюджетных пред-



госпрограммы, национальные проек-
ты и комплексный план, будут достиг-
нуты. Например, в 2017 г. ФАИП ис-
полнили только на 60,5% от плана, а
за девять месяцев 2018 г. – всего на
30,5%.

Пока национальные проекты и
комплексный план остаются скорее

(52,4%) предполагается привлечь у
частных инвесторов. Федеральный
бюджет по плану предоставит 48%
(или более 3 трлн. руб.) этих денег.

На ближайший бюджетный цикл,
согласно комплексному плану, боль-
шую часть средств ждут из внебюд-
жетных источников: более 1,7 трлн.

**Инфраструктура: между
планами и реальностью**

Закончившийся 2018 год стал для
государства годом экспериментов и
поисков на инфраструктурном рын-
ке – как новых возможностей финан-
сирования, так и новых способов от-



бор
акт
чан
цио
для
чем

ду с
фра
емо
пов
час
вых
пре
мум
дор
ре д
выб

сте
инф
пен
аль
тер
кон

ъем
дра-
ишь

рои-
еме
ли-
2013
году

ос в
абря
вы-
ьше,
об-
юр-

й за-
ана-
ских
2018
млрд.
жен-
ября
щей

оказалась тема Фонда развития инфраструктуры, который за время обсуждения трансформировался в просто Фонд развития с предельным объемом 3,5 трлн руб.

Кому вредно жить в кредит?

В 2017 году объем кредитов, взя-

«просрочки» для всех отраслей). И хотя последние 2 года доля снижается, до значений менее 10% (последний раз это наблюдалось в марте 2014 г.) ей по-прежнему далеко (рис. 7).

Рез
том, чт
ные пр
нес, ос
«сверх
ции руб
гласили
при гар

Одн
власти
ектов.
зидент
компле
низаци
туры. Е
вердил
в больш
ляет со
рамках

ваны конкретные проекты.

Еще одним следствием майского указа стала разработка и корректировка национальных проектов по 12 направлениям. Министерством и федеральным агентствам поручили в 2019 году сформировать портфели проектов для привлечения частных



Рис. 6. Доля строительства в рублевых кредитах
* на 01 декабря
Источник: данные ЦБ РФ

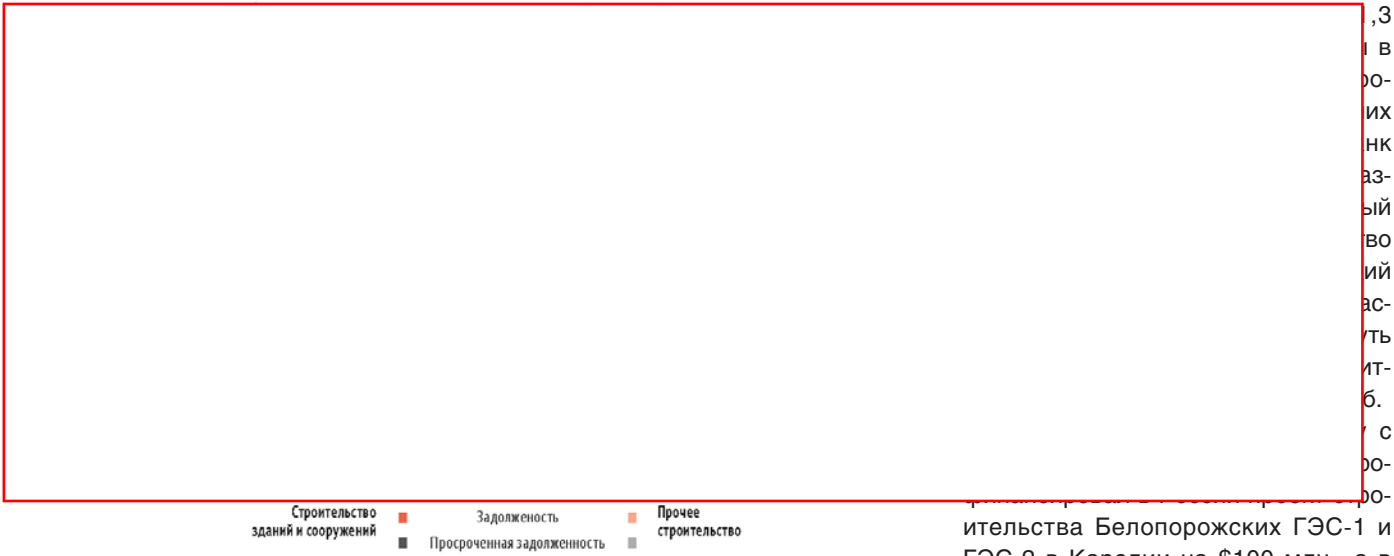


Рис. 7. Кредиты, задолженность и просроченная задолженность строительных компаний за последние 6 лет
* на 01 декабря

Ист

лии х
вая на
нию а
ент по
стран
а пот
банки
В
ний м
вание
бюдж
мало
прим
субъе
Е
стоим
быть
лигац
струм
нен.С



бы и более активное участие в проектом финансировании и различных формах государственно-частного партнерства. Последние помогают снизить риски, в том числе за счет более ровного перераспределения их между государством и проектной компанией, и, как следствие, воспринимаются банками как более надежные.

Иностранные инвесторы

За 2018 год иностранные инвесторы вывели из России более \$1 млрд. Первая волна оттока была весной, по

Международные банки развития

Привлеч. поступило ден. бл. в рос

сийс
мож
вити
в ро
атск
вест
тия
родн
капи
Росс
ветс

от 0,93% до 6% (без учета дополнительных комиссий, которые могут составлять порядка 0,5%), примерно те же проценты начисляет на свои кре

,3
I В
ро-
их
нк
аз-
ый
во
ий
ас-
ть
ит-
б.
с
ро-
ро-

ительства Белопорожских ГЭС-1 и ГЭС-2 в Карелии на \$100 млн., а в 2017-2018 гг. было одобрено участие еще в пяти проектах, в которые банк

\$1,00



в широком смысле и странами АТР.

Причем эффектности был бы не только и косвенным: по капитала по ставкам в российскую инфраструктуру несколько снизить аг финансовых институт мость заимствований ной, сократить разры тинговыми» и подпис в частности, уменьши тых» комиссий.

Год концессионных проектов

В 2018 году рынок инвестиций в инфраструктуру вырос и по количеству проектов, с 35 до 51 (здесь и далее учитывались вложения суммой более 100 млн. руб.), и по их общей стоимости, которая увеличилась почти в 2,4 раза по сравнению с 2017 г. (с 113 до 270 млрд. руб.).

Этот рост обусловлен тем, что как наиболее перспективные проекты перешли в категорию реализуемых. Самыми популярными стали проекты в дорожно-транспортной отрасли. Элементы инфраструктуры оцениваются в 113 млрд. руб. (113 млрд. руб. в конце периода концессионных проектов, а в 2018 г. – 270 млрд. руб.).

«Шереметьево» – крупнейший аэропорт в России, который в рамках концессионных соглашений за последние десятилетия реконструирован с созданием нового терминала стоимостью 113 млрд. руб.; инвестировано в него 270 млрд. руб. С открытием нового терминала по объекту стали же реализовываться и автодорожные проекты. В частности, произошло привлечение инвестиций в размере 426 млрд. руб. в рамках концессии – около 426 млрд. руб. Годом ранее впереди были автодорожные, коммунальные и медицинские проекты. Причем только на автодороги в 2017 г. пришлось 77% от общего объема соглашений (рис. 8).

С открытием нового терминала по объекту стали же реализовываться и автодорожные проекты. В частности, произошло привлечение инвестиций в размере 426 млрд. руб. в рамках концессии – около 426 млрд. руб. Годом ранее впереди были автодорожные, коммунальные и медицинские проекты. Причем только на автодороги в 2017 г. пришлось 77% от общего объема соглашений (рис. 8).

С открытием нового терминала по объекту стали же реализовываться и автодорожные проекты. В частности, произошло привлечение инвестиций в размере 426 млрд. руб. в рамках концессии – около 426 млрд. руб. Годом ранее впереди были автодорожные, коммунальные и медицинские проекты. Причем только на автодороги в 2017 г. пришлось 77% от общего объема соглашений (рис. 8).

Рис. 8. Отраслевой срез концессионных проектов за 2017 и 2018 годы

Источник: torgi.gov.ru, органы власти, данные компаний, СМИ

проекты. Причем только на автодороги в 2017 г. пришлось 77% от общего объема соглашений (рис. 8).

Для того, чтобы определить точное направление расходования средств сейчас возможно только по некоторым особо

35,4

ин- за- 7,1 ль- ого ра- пе- ке, ота ед- ре- ко- уб.

кен вел на- ни- ако- но, не- На- тся

ви-



минала сжиженного природного газо-
вого конденсата «Утренний» в порту
Сабел
канал
тырех
В сум
млрд.
тах на
На
требу
струк
нее за
Предв
строи
гаевс
бует п
руб. с
траты
канал
объем

не в отдельную категорию «Высоко-
скоростное железнодорожное со-

нативный маршрут коридору «Европа
– Западный Китай», не предполагаю-

**Ж
ин**

Мо
ная л
дом п
гает н
вания
та «Ж
транз
руб., и
весь п
реали
вопро
Ос
нее м
рогос
дорож
Транс
рения
желез
иные
ных п
Восто
также
фраст
Азово
час на
ста на
руб., и
выгля
как то
тянуть

заложили меньше средств, так как
трасса «Меридиан» – по сути, альтер-

экс-
эту
оры
ать

изи-
ков-
ово-
ась
по-
м в
ало-
сли
ков-
бой-
лее
эро-
ста-
едо-
про-
ено
гро-
ав-
ми-
ад-
раз-
х, а
гов.

рж-
экс-
цен-
rch,
жно
нию

орр-
ругт
тио-
кже
я за
ет к
сто-
одо-

**ch
ru**

участка ВСМ «Москва – Казань» до
Гороховца, который выделен в пла-

КАК РАСПАХНУТЬ ПРОСТРАНСТВО ТОРГОВОГО ЦЕНТРА

Открывшийся в 2019 году торгово-развлекательный комплекс American Dream в Ист-Ратерфорд, штат Нью-Джерси, наконец, приобрел реальные черты после почти 16 лет работ по реконструкции и вложения инвестиций на сумму более 5 миллиардов долларов.

Ожидание того стоило. Результат – импозантный комплекс площадью 464 500 кв. м. 45% этой площади будет использоваться под розничную торговлю, а остальные 55% займут всевозможные развлечения, аттракционы, рестораны и т.д. В придачу – планируемый крытый аквапарк, которому предстоит стать крупнейшим в Северной Америке.

Фасад здания полностью модернизирован. А ведь когда-то это

строение под названием Xanadu, принадлежащее канадской компании Triple Five Worldwide, считалось «бельмом на глазу» местных жителей. Невозможно не обратить внимание на характерную черту нового сооружения – огромное стеклянное перекрытие площадью 30 x 73 м. Оно было создано на основе системы остекления Pilkington Planar ставшей возможной благодаря уникальным функциональным и эстетическим характеристикам ионопласта SentryGlas от Trosifol.

По словам Криса Лалонда из компании W&W Glass, LLC, эксклюзивного североамериканского дистрибьютора системы остекления Pilkington Planar, «в этом комплексе будут находиться торговые площадки, ведущие

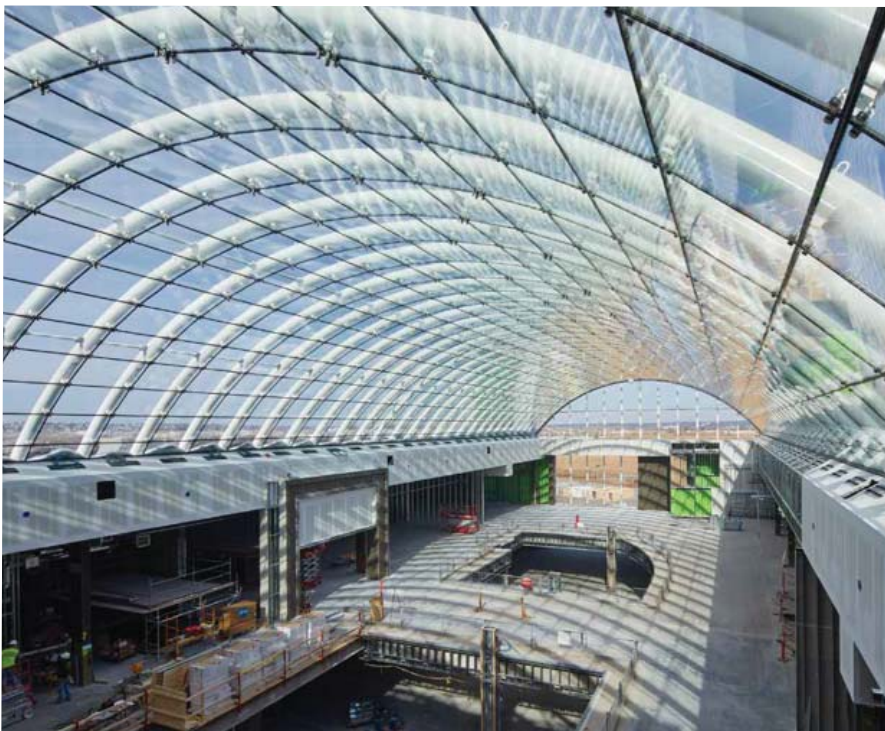
Автор проекта: GH+A Design
Главный архитектор: Adamson Architects
Главный инженер: McNamara Salvia
Управление строительством: PCL Construction
Изготовление и монтаж фасада: W&W Glass/Pilkington
Владелец здания: Triple Five Worldwide

ритейлеров высокого класса. По идее владельцев здания и архитекторов торговое пространство должно было, как бы распахнуться наружу, но при этом оставаться комфортным для посетителей. Особое значение при этом имеют прозрачность и регулирование солнечного света.

Благодаря специальному покрытию и ламинирующей пленке SentryGlas стеклопанели действительно пропускают много света, но и не чересчур – именно столько, сколько требуется.»

Компания GH+A Design Studios, проектировавшая American Dream, называет этот торговый комплекс «новой моделью многомерного, многофункционального пространства для всех членов семьи. Задача состояла в том, чтобы, взяв за основу существующее строение, радикально переосмыслить концепцию торгового центра».

По словам Тони Паскуалино из Adamson Architects, главного архитектора проекта, «изначальной идеей GH+A было создать огромный атриум, залитый дневным светом и создающий ощущение нахождения под открытым небом. Мы решили воплотить эту идею в жизнь и разработали соответствующие конструкции. Проекти-



Открывшийся в 2019 году торгово-развлекательный комплекс American Dream в Ист-Ратерфорд, штат Нью-Джерси, наконец, приобрел реальные черты



В комплексе размещаются торговые площадки ведущих ритейлеров высокого класса. Заказчик и исполнитель проекта стремились как бы распахнуть пространство наружу..



Система точечного крепления Planar над стеклянными панелями придает особую элегантность, обеспечивая максимальную прозрачность благодаря сокращению обращаящих на себя внимание крепежных элементов.

рованием стальной несущей опоры для прозрачного перекрытия занимались инженеры McNamara Salvia, компании, которой было поручено техническое проектирование. Первоначально мы планировали создать внутреннюю стальную несущую конструкцию, на которую бы опиралась система стеклопанелей, но в дальнейшем отказались от этой идеи. Вместо этого мы решили использовать систему остекления Pilkington Planar с точечной подвеской стеклопанелей к арочным конструкциям из стальных труб диаметром 16 дюймов. Такое изменение обеспечило более чистое, элегантное решение. Сократив количество ви-

димых опор и соединение, мы достигли эффекта максимальной прозрачности перекрытия, сформированного из 726 ламинированных стеклопанелей площадью 2,13 x 1,45 м.

Проектная группа, заказчик и управляющая строительная организация PCL Construction тесно взаимодействовали с W&W. После того, как первое техническое решение было согласовано с застройщиками, мы внесли свои изменения. В итоге, при поддержке W&W, родилась инновационная конструкция, ставшая возможной благодаря технологии остекления Planar. Решение в пользу панелей из высокопрозрачного, низкоугле-

родистого, многослойного ламинированного стекла было принято с учетом уже имеющегося у W&W опыта и при поддержке застройщика, категорически возражавшего против использования фритты или каких-либо темных покрытий».

Продолжая рассказ, Крис Лалонд добавляет: «SentryGlas обеспечивает сохранение цельности при разломе, это в высшей степени экологичный, стойкий к расслоению материал. Естественно, он и стал кандидатом номер один для воплощения нашего решения, особенно с учетом того, что стеклянные панели должны были монтироваться на большой высоте над торговыми площадями. Мы стремились к оптимальной комбинации прозрачности и прочности, не забывая и о том, что отдельная панель фиксируется лишь в 4 точках. В этой связи огромное значение приобретают устойчивость к прогибу под действием собственного веса и максимальной снеговой нагрузки. Благодаря своей превосходной жесткости SentryGlas отлично справляется с технической задачей».

Trosifol является мировым лидером по производству плёнок из ПВХ и ионопласта для ламинированных защитных стёкол, используемых в архитектуре. Широчайший ассортимент продукции Trosifol предлагает сле-



Система Planar предусматривает фиксацию панелей всего лишь в 4 точках. В этой связи огромное значение приобретает устойчивость к прогибу под действием собственного веса и максимальной снеговой нагрузки.



Благодаря тщательному проектированию, испытаниям и использованию специально изготовленных для этой цели высококачественных материалов мы смогли предоставить заказчику 12-летнюю комплексную гарантию на систему Pilkington Planar, включая архитектурное и техническое проектирование, материалы и персонал.

дующие высокотехнологичные решения:

- Structural: плёнки из ПВХ Trosifol Extra Stiff (ES) и ионопластовый промежуточный слой SentryGlas.
- Acoustic: звукоизолирующие многослойные и однослойные панели Trosifol® SC.
- UV Control: от полной защиты от ультрафиолетового излучения до естественной передачи.
- UltraClear: самый низкий индекс желтизны в отрасли.
- Decorative & Design: черно-белые и цветные плёнки, плёнки с цифровой печатью.

Панели были изготовлены компанией Pilkington Architectural в Великобритании. После заводских испытаний они были отправлены в США для монтажа. «Наш проект был «под ключ». Он очень зависел от массы инженерно-технических решений, предложенных компаниями Pilkington и W&W, – поясняет Лалонд. – Благодаря тщательному проектированию, испытаниям и использованию специально изготовленных для этой цели высококачественных материалов мы смогли предоставить заказчику 12-летнюю комплексную гарантию на систему Pilkington Planar, включая архитектурное и техническое проектирование, материалы и персонал. Для многих заказчиков от такой гарантии зависит все. Ведь никто не хочет рисковать тем, что система окажется некачественно спроектированной, непроверенной, выполненной из второсортных материалов или неквалифицированно собранной. Печальным следствием может стать необходимость ремонта или замены дорогостоящей конструкции всего лишь через некоторое время после ее установки. А гарантия дает владельцу здания уверенность в том, что стеклянное перекрытие будет выглядеть великолепно и спустя многие годы».

Торгово-развлекательный комплекс – еще один убедительный пример использования SentryGlas во флагманском архитектурно-строительном проекте. Сочетая прозрачность, устойчивость к воздействию окружающей среды и сохранение цельности при разломе, этот материал – первоочередной кандидат там, где решающую роль играет сочетание эстетических и функциональных качеств, без которых невозможно реализовать инновационные идеи архитекторов и заказчиков проекта.

Источник: www.trosifol.com.



ФАСАД SENTRYGLAS – ЗАЩИТА ОТ БУРЬ И УРАГАНОВ

В сентябре 2008 года на городок Галвестон в штате Техас обрушился ураган «Айк». Разрушения и человеческие жертвы были колоссальными. Последствия бедствия ощущаются в регионе до сих пор. В числе особо важных объектов, на которые пришелся самый сильный удар, оказались здания медицинского отделения Техасского университета (UTMB).

Из 70 зданий несколько были разрушены до основания. Цивильный мир и вовлекающий в это стремление реальный мир. На месте разрушенных зданий, восстав, словно феникс из пепла, появились новые здания академической поликлиники. Они были построены так, чтобы выдержать натиск любой стихии, но выглядят при этом не как «Форт-Нокс» - легендарная крепость и хранилище золота

США. «Больница Джона Сили» является одним из этих зданий, построенных на месте разрушенного медицинского центра. Важным элементом высокотехнологичного двенадцатиэтажного здания больницы является фасад с ионопластовой ламинирующей пленкой SentryGlas компании Trosifol. Пленка обеспечивает дополнительную устойчивость к ураганам.

Ураган «Айк» практически опустошил район Галвестона. Из строя были выведены все коммунальные службы и объекты жизнеобеспечения.

Были разрушены или серьезно повреждены многие здания и сооружения UT MB, включая близлежащую «Больницу Джона Сили», где оказались затопленными подвал и первый этаж. Склад медикаментов, банк крови и лаборатория стерильной обработки были уничтожены. 400 па-

Автор проекта: HDR
Поставщик элементов фасада: YKK AP America Inc.
Ламинатор: Viracon
Монтажник остекления: Admiral Glass
Владелец здания: UTMB Health.

циентов больницы пришлось срочно эвакуировать в другие медицинские учреждения страны. Клиника лишилась возможности принимать стационарных пациентов, соответственно лишилась и важной статьи доходов.

Под угрозу было поставлено будущее всего медицинского отделения UTMB. Встал вопрос о целесообразности восстановления и сохранения его в Галвестоне. Тем не менее, в результате дискуссий заинтересованные стороны сделали вывод, что перенесение центра отрицательно скажется на подготовке специалистов, нарушится научно-исследовательская деятельность, пострадает население, ухудшится транспортная ситуация.

Убедительными доводами в пользу решения сохранить центр в Галвестоне были и широкая общественная поддержка, и стабильные местные источники финансирования. Условием восстановления медицинского отделения университета стало требование разработать надежное архитектурное решение на случай повторения подобной природной катастрофы, чтобы была возможность справиться со стихией собственными силами, без федеральных ресурсов.

Новое здание «Больницы Джона Сили» представляет собой 4-этажное основание, над которым возвышаются две 8-этажные башни. Теперь все жизненно важные отделения больницы находятся на высоте более 7,6 метров над уровнем моря. Хирургическое отделение расположено на 4-м этаже. Также на верхние этажи вы-



«Больница Джона Сили» является одним из этих зданий, построенных на месте разрушенного медицинского центра.

несены инженерные коммуникации. В новой больнице около 200 палат, 20 операционных залов, оснащенных новейшим хирургическим оборудованием, отделение интенсивной терапии на 54 места.

Разрабатывая проект здания, архитекторы компании HDR учитывали, какую важную роль для самочувствия и выздоровления пациентов играет естественное освещение – тема, раскрытая в многочисленных научных исследованиях. В результате было спроектировано здание с устойчивым к ураганам фасадом с ламинирующей пленкой SentryGlas площадью 8500 кв. м. Остекление внешнего фасада первых четырех этажей соответствует уровню защиты от бурь и ураганов «Е» – самому высокому уровню защиты жизненно важных объектов от крупных летящих предметов. Верхние этажи могут выдержать удары более мелких предметов или обломков, подбрасываемых ветром на большую высоту.

В остеклении первых четырех этажей использовано два слоя SentryGlas толщиной 2,3 мм, на верхних этажах – ламинированная пленка Trosifol ПВБ толщиной 1,5 мм. Уровень защиты верхних этажей значительно выше требований строительных норм и правил, допускающих использовать в верхней половине здания стандартное закаленное стекло.

Остекление с защитой от крупных летящих предметов уровня «Е» предполагает, что стеклянная панель может выдержать удар куска дерева массой 4,1 кг, длиной 2,4 м, с сечением 5 x 10 см, движущегося со скоростью 24,38 метров в секунду. Сила

удара, которую способны выдерживать здания, имеющие следующий, более низкий уровень защиты «D», в 2 раза меньше по сравнению с «Е». Уровень «D» последние 20 лет был стандартом для испытаний на защищенность зданий и сооружений от ветра. «Больница Джона Сили», по мнению экспертов, стала первым случаем в штате Техас, когда жизненно важный объект был остеклен в соответствии с требованиями уровня «Е». Вскоре были ужесточены и требования строительного кодекса Флориды.

Trosifol является мировым лидером по производству плёнок из ПВБ и ионопласта для ламинированных защитных стёкол, используемых в архитектуре. Широчайший ассортимент продукции Trosifol предлагает следующие высокотехнологичные решения:

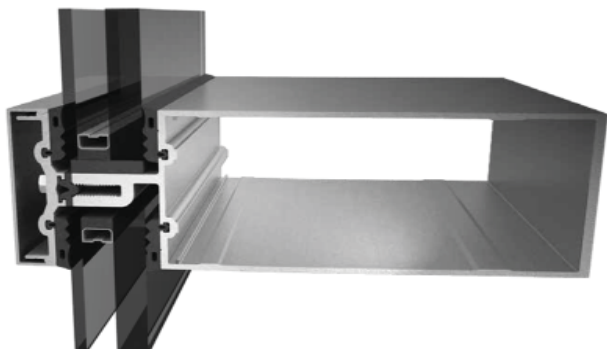
- Structural: плёнки из ПВБ Trosifol Extra Stiff (ES) и ионопластовый промежуточный слой SentryGlas.
- Acoustic: звукоизолирующие многослойные и однослойные панели Trosifol® SC.
- UV Control: от полной защиты от ультрафиолетового излучения до естественной передачи.
- UltraClear: самый низкий индекс желтизны в отрасли.
- Decorative & Design: черно-белые и цветные плёнки, плёнки с цифровой печатью.

Стеклянный фасад не только защищает от ураганной нагрузки и летящих обломков, но также играет важную роль в поддержании температурного режима, не говоря уже об эстетическом восприятии архитек-

турного объекта. Архитекторы использовали 11 типов остекления с различными комбинациями низкоэмиссионных покрытий, промежуточных слоев, цветовых вариантов и вариантов обработки поверхности.

По словам Грега Галлоуэя, бренд-менеджера ProTek компании YKK AP America Inc., которая является изготовителем и поставщиком фасада YHC 300, «компания всегда ориентировалась на уровень «Е» как на стандарт, хотя в то время, когда появился стандарт, пленок с соответствующими функциональными характеристиками еще не существовало. В 2009-10 гг. мы протестировали SentryGlas в наших фасадных системах и убедились, что теперь можем предлагать решения, соответствующие требованиям уровня «Е». В первое время большого спроса на рынке не было. Заказчики не были готовы платить за материал повышенной надежности и безопасности. Когда мы решили использовать эту систему в строительстве новой «Больницы Джона Сили», уровень «Е» уже был включен в строительный кодекс Флориды. Теперь мы можем видеть, что система стала популярной в строительных проектах Флориды и других районов побережья Мексиканского залива.

Новая больница – это отличный пример комплексного решения по защите зданий от ураганов. И это касается не только фасада. Минимизировать удары стихии призваны и другие идеи архитекторов. Например, размещение всех энергетических и компьютерных систем на верхних этажах. Или такие «мелочи», как



Фасад YKK с силиконовым остеклением с двумя слоями SentryGlas толщиной 2,3 мм соответствует требованиям к защите от ураганов уровня «Е».



Стеклянный фасад не только защищает от ураганной нагрузки и летающих обломков, но также играет важную роль в поддержке температурного режима и эстетическом восприятии архитектурного объекта.



Естественное освещение обеспечивает хорошее самочувствие пациентов и, как показывают многочисленные научные исследования, способствует выздоровлению.

установка розеток на высоте 120-150 см от пола. При строительстве больницы также использовались стеновые и изолирующие материалы, которые впитывают влагу и высыхают, не образуя плесени». Новая больница – это отличный пример комплексного решения по защите зданий от

ураганов. И это касается не только фасада. Минимизировать удары стихии призваны и другие идеи архитекторов. Например, размещение всех энергетических и компьютерных систем на верхних этажах. Или такие «мелочи», как установка розеток на высоте 120-150 см от пола. При стро-

ительстве больницы также использовались стеновые и изолирующие материалы, которые после намокания высыхают, не образуя плесени».

Источник: www.trosifol.com.

ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОФИЦИАЛЬНО ЗАКРЕПЛЕНО В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ КОДЕКСЕ

В Градостроительном кодексе закреплены понятия информационного моделирования и классификатора строительной информации. Соответствующий Федеральный закон подписан Президентом России и размещён на официальном интернет-портале правовой информации.

В законе прописаны нормы, которыми Правительство Российской Федерации и Минстрой России наделены полномочиями принимать дальнейшее регулирование в этой части.

Внедрение технологии информационного моделирования позволит оптимизировать бизнес-процессы и снизить риски на всех этапах жизненного цикла объектов, будет способствовать выработке оптимальных решений, выявлению ошибок

на ранних стадиях проектирования, снижению затрат на строительство и эксплуатацию, сокращению сроков работ. По экспертным оценкам, информационное моделирование может давать до 30% экономии на этапе строительства и эксплуатации объекта.

В настоящее время Минстрой России ведет работу по созданию единой государственной отраслевой цифровой платформы, интегрированной с государственными информационными системами обеспечения градостроительной деятельности субъектов Российской Федерации и государственными информационными системами. Кроме того, более трети средств, выделенных на проведение прикладных научных исследо-

ваний, необходимых для актуализации, пересмотра сводов правил и других нормативных технических документов, будет потрачено на выполнение исследований и разработку методик применения технологии информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объекта.

Это, совместно с мерами поддержки отечественных разработчиков, позволит выполнять информационную модель зданий и сооружений исключительно на отечественном программном обеспечении. Внедрение технологии информационного моделирования в строительстве входит в число приоритетных задач национального проекта «Жилье и городская среда».

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ НА ПРИМЕРЕ КЕРЧЕНСКОГО МОСТА

Ю.С. ИЗБИЦКАЯ, Е.С. СУДНИЦЫНА, О.В. ПЕТРЕНЕВА,

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

В настоящее время в условиях неста-

ционарности экономики возникает понятие проектные риски. Наблюда-

ется рост инвест в секторе экон строительной от руется на грамс проектных реше связано с систе управления прое

Любая деяте целенная на кон правлена в буду какими-либо ус ресурсами. След результат завед ван из-за дейс Таким образом, ров послужило ния рисков.

Как категор учитывает возм результатов хоз ственной деятел ных целей. В о это возможная с текающая из хо ности; мера рас показателей, сд множественных ному объекту [1 ние минимизире к уменьшению д

Ключевым свой чающего его от туации (неопред наличие четко п чтений и целей экономическим нимающего реш неопределенно с возможностью отк которой приним теризуется поня

и факторов, которые влияют на уро- вень и развитие риска, являются не- обходимыми при решении проблем в

нительных структур с целью сосре- доточения их на управлении риска- ми и контроле рисков. Диссипация



Аутентификация и идентифика- ция возможных возникающих рисков

Рис. 1. Методы управления рисками



объекта. цировать возникно
 Конце
 отдельн
 сказатьс
 сти пред
 туация, н
 сказатьс
 зать пол
 дополнит
 зации ко
 нести до
 этом так
 роятност
 ность не
 вать, что
 значимос
 актуа
 начала с
 более пр
 нению с
 ми получ
 но-разре
 Проблем
 зана с та
 - отс
 строител
 - недс
 отдельн
 не подря
 - удор
 нения и п
 - теку
 - неве
 Частн
 щими ри
 ляются:
 - прои
 ответств
 ваниям к
 - нера
 дов потр
 платеже
 предпочт
 - изм
 рынке.
 Своев
 ленных с
 водства
 ность во
 аций [5].



Осы -
 ность

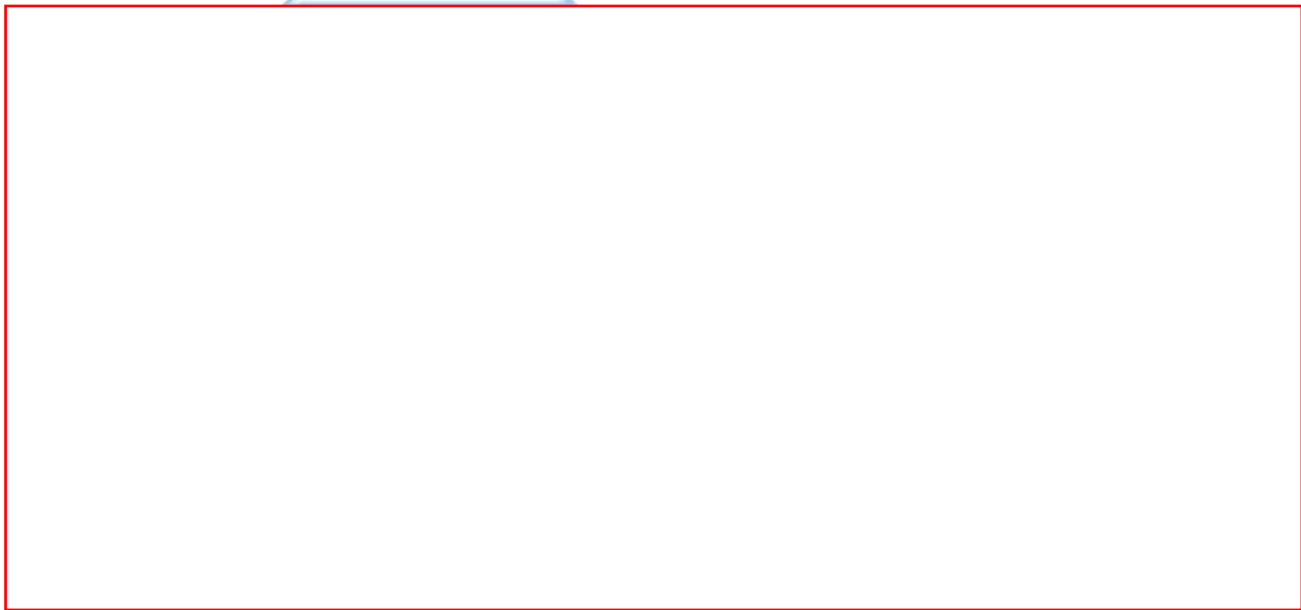
нные
 я

- это не
 отрица
 у строи
 есс. Ис
 рисков
 нешние,
 Влияние
 на всей
 . В част
 лизации
 возведе
 льность.
 ние фак
 позволит
 с произ
 ые и ре
 авления
 механизма
 тельной
 олнении
 7]: 1. Из
 дальней
 в; 2. Ау
 ние наи
 к рисков
 и; 3. Кон
 зления и
 процесса
 производ

факторами в сфере строительства могут являться:
 1. Объект (проект) – его характеристика, условия исполнения и реализации, особенности жизненного

поров риска позволяет принять решение до того, как произойдут рисковые ситуации. А также важно определить круг источников данных рисковых ситуаций. Таким образом, возникно-

невозможно устранить все риски и их последствия, но частоту, степень влияния их на производственный процесс, потери, связанные с возникновением рисков можно ми-



зки,
дес-
жки
ние
ыми
е из
пе-
из-
ча-
же-

ого
ным
ной
и из
ние.
ав-
кри-
ние

Рис. 3. Система управления рисками компании

средств на строительство. Начиная с проектно-изыскательских работ, заканчивая строительным контролем. По предварительным оценкам

минимизировать. Поэтому так важно не только предусмотреть риски, появ-

идент
тать
будут
агиру
альны
спечи
водст
ния р
при в
ных у
значи
роны
день
сии я
через
нит Т
остро
ралле
бильн
Автом
ять и
спосо
лей в
из дв
ность
Мост
ство
преду
длинс
водой
ство д
вители



Пространство для строительства моста важно максимально расширить. Для этого можно использовать



Таблица 1.

Решения по устранению рисков при строительстве Крымского моста

Причина возникновения риска	Решение по устранению риска
1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:	
Сейсмичность района строите...	
Оползневая опасность у берег... гов; подтопление береговой л...	
Присутствие ослабленного и с... в створе мостового перехода	
Высокая расчетная скорость в...	
2. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРО...	
3. ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОД...	
4. КОНТРОЛЬ ЭТАПОВ СТРОИТЕЛЬСТВА (на примере устройства свай)	<p>...сухая способность свай контролируется на основе полученных данных.</p>

метод отказа от риска, потому что на начальном этапе возможно устранить причины возникновения рисков.

Примеры принятых решений представлены в таблице 1.

Заключение

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать следующие выводы:

1. Прогнозирование рисков и управление ими в настоящее время очень актуально. В условиях кризи-

са это поможет снизить ущерб от рисков или избежать их совсем.

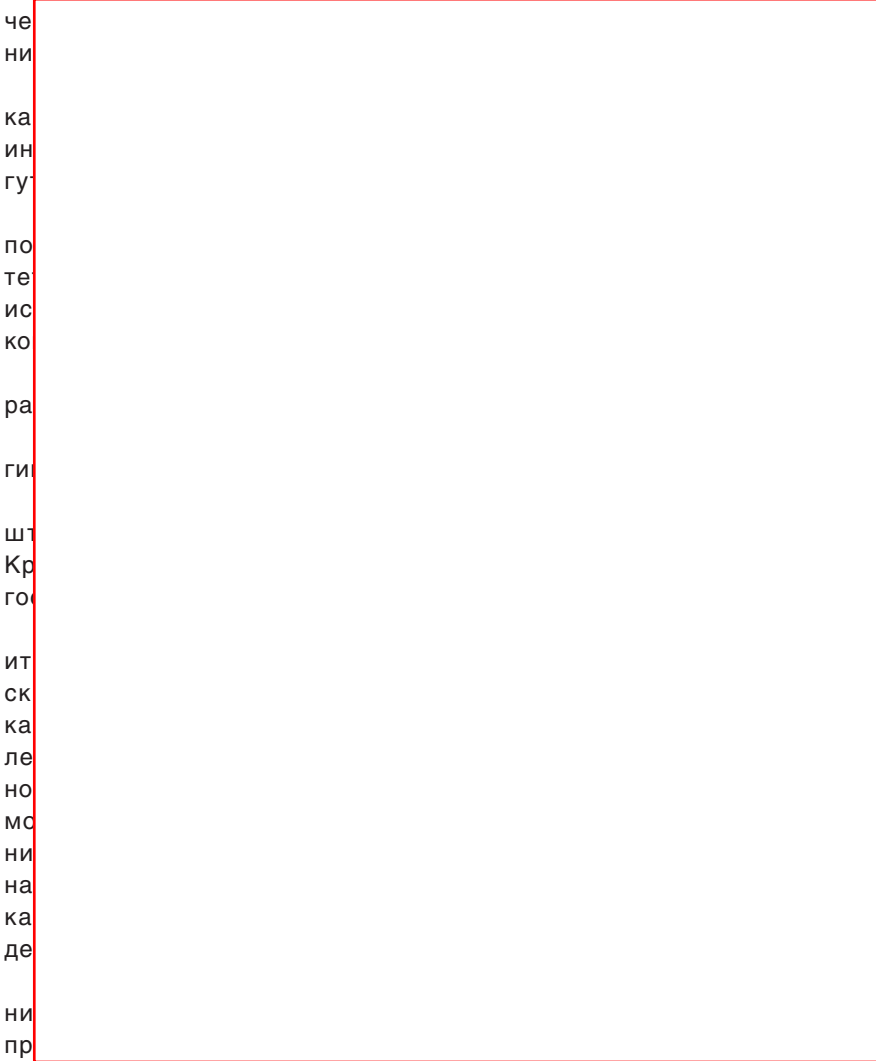
2. На начальных этапах строительства решением вопросов по выявлению и анализу рисков занимается представитель заказчика, который уполномочен опреде-



- Проектные и изыскательские работы
- Подготовка территории строительства
- Создание автомобильного и железнодорожного мостов
- Энергетика и инженерные сети
- Благоустройство и озеленение территории
- Затраты заказчика
- Прочие непредвиденные затраты
- Объекты обслуживающего назначения

Рис. 4. Стоимость строительства Крымского моста

для сроков строительства, его ка- деральное казённое учреждение



ции. Заказчиком выступило Фе- этом заключаются первостепен-

ные задачи любой строительной организации.

Литература:

1. Баловцев П.В. Принципы системы

упр
экс
гап
201
пол
ки
// В
жел
В. Л
пор
сти
соб
201
лен
ств
ор
е-
за
ы-
ор
». сл
та
Ч-
5
а-
». д
ли
й, из
е-
ор
ор
(да
и
ая
а.
ия
и,
ор
ит
ор
в-
ор
з-
н-
ти
а-
В

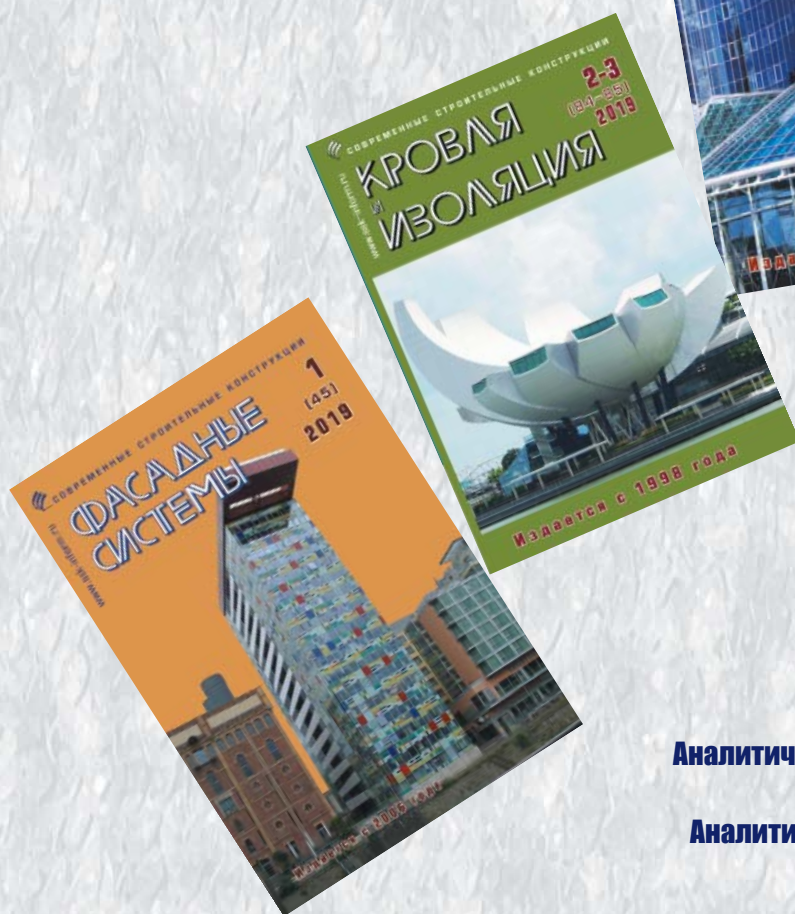
е и
ме-
и. –
За-
ен-
тва
-та
ад-
нс-
ве-
по-
на,
ав-
ль-
17.
ова
ва-
е //
ис-
ого
хи-
энт
чик
по
2-е
ДА-
ый
life
.А.
тве
XXI
сб.
уд.
С.
ков
. –
.О.
ри-
» //
ва-
16.
– Н

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



Venetian blind

Pergola

Blinds

Glass door

Inspiring solutions for
the indoor and outdoor areas!



4th International trade fair for roller shutters,
doors/gates and sun protection systems

28.-30.11.2019

Istanbul Exhibition Center CNR Expo

www.rt-turkey.com

Supported by:

