Роль девелоперов в формировании образовательной инфраструктуры с. 3 Российский рынок систем автоматизированного проектирования с. 5 Эвицентр как средоточие общественной активности с. 14





ИНВЕСТИЦИИ I ПРОИЗВОДСТВО I АРХИТЕКТУРА I ЖКХ

# оительн

ГЛАВНЫЙ **ИНФОРМАЦИОННЫЙ** ПАРТНЕР



www.stroygaz.ru

№42 (10819) 1 ноября 2024

# Задачи

# гостеприимства

Как добиться того, чтобы туризм поднялся до 5% ВВП?

Владимир ТЕН

Туризм может и должен внести свою лепту в экономику России, а для этого необходимо качественные и количественные параметры отрасли довести до мировых стандартов. Об этом шел разговор на прошедшем недавно Форуме регионов «Развитие туристской инфраструктуры». Организатор мероприятия — компания «ПИР Экспо» — своей целью видела установление прямого диалога бизнеса и власти в сфере гостеприимства.

Форум собрал частных инвесторов, отельеров и представителей органов власти — всех, кого объединяет интерес к туристической индустрии, стремление к созиданию и, в первую очередь, созданию комфортных условий для жизни людей.

# Большие планы

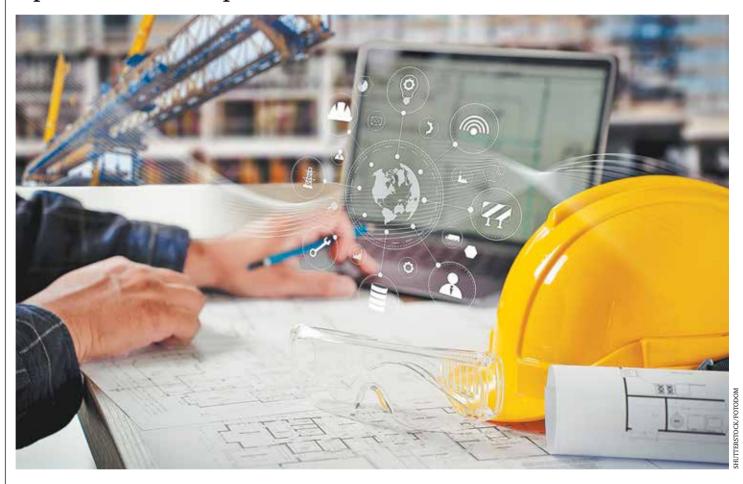
Майским указом «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» президентом России был установлен перечень задач, выполнение которых косвенно или напрямую связано с развитием туризма, в том числе: рост доли туристской отрасли в ВВП до 5%, увеличение экспорта туристских услуг в три раза по сравнению с уровнем 2023 года, увеличение объема инвестиций в основной капитал не менее чем на 60%, создание эффективной системы подготовки кадров, увеличение авиационной подвижности населения не менее чем на 50% по сравнению с показателем 2023 года, сохранение лесов и биологического разнообразия, устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и создание условий для экологического туризма во всех национальных парках, увеличение доли креативных (творческих) индустрий в экономике.

В рамках пленарной сессии директор Департамента развития туризма Минэкономразвития России Алимбек Хидзев рассказал о нынешнем состоянии дел в туротрасли и представил контуры общего развития туризма — сколько предстоит сделать и вложить, чтобы достичь целей, поставленных президентом.

Выступивший следом председатель правления «Банка ДОМ.РФ» Артём Федорко отметил рост интереса к инвестициям в строительство гостиничной инфраструктуры в формате проектного финансирования в рамках закона

# Технологии на марше

Искусственный интеллект ждет более эффективного применения в строительстве



Сергей ЗЕЛЕНЦОВ

конце октября в Москве состоялся ежегодный форум «Цифровой девелопмент-24», на котором эксперты обсудили перспективные и прорывные технологии, проблемы их регулирования и процесс реализации, а также новые тенденции в экономике и механике девелоперских проектов.

Председатель Комитета Национального объединения строителей (НОСТРОЙ) по цифровой трансформации строительной отрасли Ирина Кузьма подробно рассказала о системе мониторинга применения технологии информационного моделирования (ТИМ) в строительстве. В частности, она представила информацию по динамике использования ТИМ в госконтрактах на строительство и напомнила, что в январе 2022 года 90% договоров в целом по стране не содержали даже упоминания ТИМ, но за

счет последовательной и систематической работы по информированию застройщиков и девелоперов, которую проводило нацобъединение вместе с партнерами при поддержке Минстроя России, ситуацию удалось изменить в лучшую сторону.

«В настоящий момент 51% контрактов на строительство имеют требования применения ТИМ», — уточнила Ирина Кузьма. Однако, по ее словам, все еще сохраняется и обратная тенденция — 33% договоров на строительство объектов за счет бюджетных средств требования по ТИМ не содержат. Объем госконтрактов, в которых требования по ТИМ не определены, составляет 16%. Спикер напомнила, что в настоящее время НОСТРОЙ уже начал передавать результаты ТИМ-мониторинга контрактов, заключаемых в рамках действия 44-ФЗ и подпадающих под действие постановления правительства от 05.03.2021 №331, в информационную систему управления проектами (ИСУП).

Глава Комитета НОСТРОЙ по цифровой трансформации строительной отрасли подробно рассказала о взаимодействии электронных сервисов — Единой информационной платформы (ЕИП) НОСТРОЙ и информационных систем Минстроя России и Госстройнадзора. Контролирующие органы благодаря этому имеют доступ к сведениям о членах СРО и специалистах Национального реестра специалистов в области строительства (НРС) НОСТРОЙ, в отношении которых проводится проверка, а также к сведениям о выявленных нарушениях. Помимо этого, можно выбрать подрядную организацию на основании рейтинга строительных компаний, проверить наличие права выполнения строительных работ на всех этапах, а также правомерность подписания исполнительной документации специалистами НРС.



Специальный проект «ФАЛЬСИФИКАТ НА РЫНКЕ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ» с. 6-10



**НОВОСТИ** 

**НОВОСТИ** 

Deus Particula в ММДЦ «Москва-Сити» с. 15

# **KOPOTKO**

# УПРОЩЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

ПРОФИЛЬНОЕ

**ИЗДАНИЕ** 

2016-2021

Journalist of the year in real estate

Президент РФ подписал федеральный закон, направленный на упрощение оформления прав граждан на вспомогательные объекты бытовой недвижимости (сараи, бани, погреба, летние кухни, колодцы, навесы и другие хозяйственные постройки, расположенные на земельных участках, предназначенных для индивидуального жилищного строительства, ведения личного подсобного хозяйства и садоводства), созданные до 1 января 2013 года, а также на дома блокированной застройки, построенные до 14 мая 1998 года.

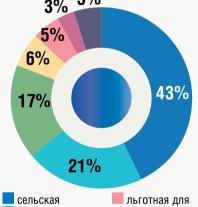
# **ГРАДПОТЕНЦИАЛ** КРТ

Инструмент комплексного развития территорий продолжает активно развиваться. К настоящему времени принято 630 решений о КРТ, в том числе 120 с начала года, утверждено 292 документа по планировке территорий В проработке находится 1 303 территории общей площадью 30,8 тыс. гектаров с градпотенциалом порядка 233,7 млн кв. метров, из них 168,2 млн кв. метров жилой площади. В активной стадии реализации в 77 регионах России находится 755 территорий площадью 17,6 тыс. гектаров.

# ПОКАЗАТЕЛИ КАЛЬКУЛЯТОРА

По итогам трех месяцев с момента прекращения действия льготной ипотеки объем сделок на рынке новостроек снизился на 30%, однако интерес потенциальных покупателей к ипотеке, по данным финансового маркетплейса «Выберу.ру», сохранился: его ипотечным калькулятором пользовались всего на 3% реже, чем во II квартале. Наибольшая активность наблюдалась в отношении программ сельской (43% всех расчетов калькулятора) и семейной (21%) ипотеки, а также ипотеки на вторичное жилье (17%) и для ІТ-специалистов (5%).





семейная вторичное жилье по рыночным

ставкам

IT-специалистов военная дальневосточная и арктическая

Спрос на вторичное жилье в III квартале оказался на 4% выше, чем во II, и на 6% чем в I квартале. По данным «Авито Недвижимости», наиболее заметно вырос интерес к студиям (+9%) и однокомнатным квартирам (+7%). При этом, по подсчетам аналитиков компании «Жилфонд», на 59% снизилась средняя цена квадратного метра на вторичном рынке, выраженная в граммах золота, по сравнению с 2014 годом (14 граммов против 34).

# **НАДЕЖНЫЙ** ПАРТНЕР

По результатам отраслевой аналитики 2024 года по работе предприятий Центрального федерального округа, чья деятельность связана с изданием газет (ОКВЭД 58.13), «Строительная газета» была включена Центром аналитических исследований в «Рейтинг надежных партнеров, рекомендованных к сотрудничеству».

Конференция «Финансовые механизмы поддержки заказчиков, генподрядчиков, подрядчиков и поставщиков при сооружении крупных промышленных объектов, включая проекты Госкорпорации «Росатом», состоялась недавно в павильоне «Атом» на ВДНХ. Включающая в себя более пятидесяти компаний Ассоциация организаций строительного комплекса атомной отрасли (АСКАО) была создана в 2018 году как раз для успешной реализации инвестиционной программы Госкорпорации «Росатом».

В мероприятии приняли участие представители Казначейства Госкорпорации «Росатом», Торгово-промышленной палаты РФ, Минстроя России, Минпромторга и Минэкономразвития РФ, Фонда развития промышленности РФ, «ВЭБ.РФ», Ассоциации металлургов России, банков-партнеров АО «Газпромбанк», ПАО «Промсвязьбанк», ПАО «Сбербанк», АО «Новикомбанк», крупнейшие российские строительные организации в лице заказчиков, подрядчиков и производителей. В рамках конференции состоялись па-

нельные дискуссии, посвященные программам льготного финансирования и государственной поддержки проектов, а также координационным механизмам и инструментам финансирования и контроля при реализации объектов промышленности и инфраструктуры. Основное внимание было уделено рассмотрению и анализу инструментов финансирования крупных проектов, включая государственные субсидии, льготные кредиты, проектное финансирование, покрытие кассовых разрывов, обеспечение со стороны предприятий банковских продуктов, интегрированные финансовые решения по всей разветвленной структуре кооперации при реализации объектов. Обсуждались проблемы, с которыми сталкивается атомная отрасль, в первую очередь — высокопроцентные кредиты и дефицит финансирования даже для строительства таких важных объектов, как объекты «Росатома», рассматривались такие решения, как создание консорцифинансирования и использование цифровых платформ для управления строительством. Практически все объекты «Росатома» и про-

Между

ИСКУССТВОМ

Журналистам показали

В сентябре в Москве открылся целый город

для студентов МГТУ имени Н. Э. Баумана —

сам вуза добавились современное общежи-

Ксения ТРОФИМОВА

рассказал и показал Сергей Кузнецов. Пер- «людям с улицы».

Технологическая долина. К старым корпу- вое, чем доволен главный архитектор

Кампус был построен в рекордные сроки Научно-исследовательский кластер назва-

тие и научно-исследовательский кластер. раза быстрее, чем планировалось.

и наукой

новую «Бауманку»

тыс. кв. метров.

район города.

# Владимир ТЕН



чие крупные объекты не получится возводить без элементов господдержки и взаимо-

Участники дискуссии не могли пройти мимо проблемы ограниченности инвестирования в основной капитал, что, конечно, в большей степени относится к недостаткам в структуре экономики, чем в банковской системе. Были подчеркнуты необходимость перехода от инвестиционного кредитования к финансированию проектов и важность использования возможностей Банка России для рефинансирования учреждений, занимающихся вопросами развития, а также необходимость создания долгосрочных институтов и инструментов для перехода к проектному финансированию.

Открыл дискуссию председатель Совета по финансово-промышленной и инвестиционной политике, руководитель «ESGпроекта промышленной реновации «Браунфилд», член правления ТПП РФ Владимир Гамза, который рассказал об особенностях финансирования проектов технологического развития предприятий, что относится к Ассоциация могла бы оказать промышленумов и альянсов, применение новых схем стратегическим целям промышленной политики страны

хова на конкретных примерах рассказала о программах льготного финансирования при участии России, Киргизии и Казахстана при реализации проектов по разработке и производству радиоэлектроники, производству строительных материалов и сельскохозяйственной техники

Руководитель направления Департамента торгового финансирования ПАО «Сбербанк» Екатерина Покатаева рассказала о практических примерах использования эскроу-счетов в закупочной деятельности О потенциале проектного финансирования в Африке говорила вице-президент — заместитель начальника Департамента финансирования энергетики, телеком и атомной промышленности Газпромбанка Елена Сусалева. Начальник управления корпоративного финансирования Госкорпорации «Росатом» Виктория Карева поделилась опытом получения мер государственной поддержки и проектного финансирования для объектов атомной отрасли. В заключение представитель АСКАО рассказал о том, какую помощь ным предприятиям через Торгово-промышленную палату, в том числе в предоставлении экспертизы и поддержке инвестиционных проектов.

Руководитель проектного офиса по поддержке кооперации в ЕАЭС Анастасия Аста-

сроками: работы завершились в полтора

Дизайн стеклянных фасадов был решен в

для презентации научных разработок. Еще одна важная часть Технологической — от разработки проекта до окончания ли «Квантум парк». Парк — это пять зданий долины — многоэтажное общежитие для строительства прошло всего четыре года, за высотой от четырех до шести этажей, объе- студентов, построенное на Госпитальной накоторые было возведено и реконструирова- диненных парящим куполом-мембраной бережной реки Яузы, состоящее из двух корно 14 зданий общей площадью около 170 площадью 2,5 тыс. кв. метров, изготовлен- пусов, один из которых напоминает ледоным по инновационным технологиям. Купол кол, что крайне символично, так как обще-Руководителем авторского коллектива разработан немецкими инженерами компа- жития подобного формата — «первопроходвыступил главный архитектор Москвы нии Марка Шлайха Schlaich Bergermann und цы» в нашей стране. Комплекс обеспечит Сергей Кузнецов. Состав участников проек- Ратtner и является предметом особой гордо- комфортные условия для проживания более та впечатляет: ТПО «Прайд», руководитель сти. В центре под куполом растет символизи- 2,2 тыс. студентов, в нем есть коворкинги, авторского коллектива Технологической дорожими древо знаний дуб. Дерево было образовательно-досуговый центр, мультилины МГТУ Елена Мызникова, главный ар- сложное в перевозке и посадке, так как это медийные пространства, социальная хитектор МГТУ Андрей Тютин. Результат большой крупномер. Вокруг него амфитеатр инфраструктура. Пешеходный мост через работы статусного коллектива налицо — — зона отдыха. Купол, рассказал Сергей Куз- Яузу свяжет общежитие с главным корпусом новые корпуса получились яркими, архи- нецов, сделан по принципу крыши на стади- МГТУ: студентам не потребуется тратить тектурно и технологически инновационны- оне, он будет защищать от осадков и не- много времени на дорогу до вуза, а для жими и красиво вписались в исторический погоды, но в то же время не будет заслонять телей района мост станет новой точкой придереву свет и пространство. Что особенно тяжения. На мосту оборудованы велодорож-Как все было, и что получилось, на орга- приятно — это среда, доступная не только ка и пандусы, так что любители велопрогунизованной для журналистов экскурсии студентам и сотрудникам университета, но и лок с легкостью смогут переехать на другой

духе назначения зданий: их украсили научные формулы в технике шелкографии. Причем те, кто помнит хотя бы школьную программу, легко поймут, в каком здании что расположено — формулы соответствуют специализации корпуса. А в корпусах разместятся кластер «Технологии защиты природы — Зеленая территория», центр превосходства, научно-образовательный кластер цифровой трансформации и научнообразовательный кластер «Цифровое материаловедение», федеральный испытательный центр. Кроме них в каждом корпусе появятся коворкинги, досуговые и выставочные зоны и пространства-трансформеры

берег реки.

# на интернет-портале «СГ» (stroygaz.ru) и на страницах издания в социальных сетях

### Владимир ТЕН

Дополнительную и оперативную информацию смотрите

Московский международный салон образования (ММСО) организовал конференцию «Новая роль девелоперских компаний: как современное образование влияет на качество и стиль жизни», в которой приняли участие представители государственной и частной системы образования, девелоперских и строительных компаний, архитектурных бюро, руководители образовательных организаций и члены управленческих команд, поставщики образовательных технологий, инфраструктурных и интеллектуальных решений, попытавшиеся оценить вклад девелопмента в создание социальной инфраструктуры и проектирование образовательного процесса. Площадка для диалога между всеми участниками проектирования процесса образования стала довольно продуктивной и информативной.

Сейчас ответственность за создание необходимой социальной инфраструктуры в реализуемых проектах возложена в том числе на девелоперов. В частности, застройщики становятся полноправными участниками проектирования образовательного процесса, что и подтвердилось участием в мероприятии представителей MR Group, ГК «А101», ПИК, ФСК, Setl Group, Брусники и других.

С другой стороны, в конференции приняли участие представители Департамента образования и науки города Москвы, Министерства образования Московской области, Комитета по образованию Санкт-Петербурга, Департамента образования администрации города Екатеринбурга, а также руководители образовательных организаций: шко-МАОУ СОШ №21, ГБОУ «Школа №1788».



# Жить и учиться

Девелоперы формируют в своих ЖК новое образовательное пространство

Представители ММСО отметили, что орзовании, которые рождаются с формированием новых стандартов социальной инфраструктуры. Именно поэтому темой мероприятия стали подходы девелоперов к развитию сообществ и внедрению инновационных решений, инклюзивность как основополагалы «СКОЛКА», школы «Новый взгляд», АНОО ющий принцип проектирования школ, роль «Школа 800», МАОУ СОШ №215 «Созвездие», школы как социокультурного центра в жизни

О неформальном образовании в районах, возводимых компанией «А101», рассказала руководитель образовательного бюро «Лёрнити» ГК «А101» Елена Булин-Соколова. Девелопер в рамках комплексного развития новых территорий Москвы возводит жилые районы с развитой городской инфраструктурой, объектами образования, культуры, спорта, бизнеса, среди которых такие, как ЖК «Испанские кварталы», «Скандинавия», «Белые ночи», «Бунинские кварталы» и так далее. Отметим, что ГК «A101» в 2011-2024 годах только в Новой Москве возвела 4,3 млн кв. метров жилья; за это же время в объекты образовательной инфраструктуры инвестировано до 50 млрд рублей.

Образовательное бюро «А101 Лёрнити» представляет собой сплоченную команду педагогов, психологов, педагогических дизайнеров, специалистов в области культуры и искусства, спорта и здорового образа жизни, проектирования объектов и территорий социальной среды. Так что, как отметила Елена Булин-Соколова: «Вместе с ГК «А101» мы создаем многофункциональную городскую среду, пространства, которые наполняем яркой интересной жизнью».

Бюро со своим учредителем проводит образовательные, культурные, мероприятия события для детей и взрослых, включая инклюзивные, принимает непосредственное участие в создании социальных объектов и инфраструктуры, совместно с жителями и партнерами создает клубы по интересам, проектирует события и пространства, поддерживает инициативы, формируя стандарты социальной среды для инфраструктуры

Представитель ГК ПИК, руководитель отдела развития образовательного продукта компании Анжела Елисеева рассуждала на тему «Как построить школу будущего?». Она рассказала о ПИКовых принципах и подходах при строительстве школ в составе возводимых кварталов, соблюдении «дресс-кода» своих учреждений образования, строгих принципах безопасности и комфорта для

Своеобразный итог состоявшейся дискуссии подвел руководитель проектов АО «Форум-групп» (Екатеринбург) Антон Зелов: «Наша задача — создание разнообразных возможностей для раскрытия потенциала ребенка, потому что именно качественное образование дает возможность сохранять у детей любознательность, развивать интерес к новому, формировать навыки».

# Кодекс для риэлторов

### Началось предварительное обсуждение закона об оказании услуг на рынке недвижимости



ялся круглый стол, на котором представите- на.

ков правоотношений в данной сфере, поэто- может работать любой человек, даже если у будет доверие. Нужны и дополнительные ме- сфере недвижимости.

му необходимо более активное законода-

ральной нотариальной палаты, Российской зидент Союза работодателей в сфере недвигильдии риэлторов, крупнейших компа- жимости, генеральный директор сервиса ний-девелоперов, профильные эксперты рас- квартирных решений «Самолет Плюс» Алек- уровень достаточно высок. смотрели основные подходы и концепции сандр Попов, отметивший, что люди покупарегулирования коммерческой деятельности от или продают недвижимость раз в 10 лет, солидированного мнения, как должно выгляна рынке недвижимости. Мероприятие было выходя на этот рынок с огромными суммами. инициировано общероссийским меж- Но в сложившихся условиях гражданам саотраслевым объединением работодателей мостоятельно разобраться и вникнуть во все ны варианты: вернуть лицензирование риэл- заявившая, что законопроект о риэлторской «Российский союз участников рынка недви- возникающие при заключении сделок нюан- торской деятельности, упорядочить отрасль деятельности «должен был быть разработан сы и оценить их последствия практически через создание саморегулируемых организа- еще вчера». Работа в этом направлении идет, Как отметил модератор круглого стола, невозможно. Поэтому рынок нужно сделать ций, указать в законе только определение генеральный директор Фонда развития про- понятным и прозрачным, решив для этого профессии риэлтора. Так, Павел Михайлиди ональных стандартов для риэлторов. По суфессиональных квалификаций ТПП РФ Ни- множество проблем. Часть из них относится (компания «Павлос групп») подчеркнул, что ти, круглый стол стал первым этапом обсужкита Первушин, в настоящее время рынок непосредственно к риэлторству и в целом к необходимо создать механизмы очищения дения нового федерального закона, и участуслуг в недвижимости непрозрачен для госу- широкому полю деятельности, связанному с рынка от нерадивых субъектов, на нем долж- ники рынка намерены продолжить дискусдарства и конечных клиентов. Это способ- оказанием услуг на рынке недвижимости. ны работать профессионалы, несущие репуствует теневому бизнесу, уклонению от упла- Например, профессия агента сейчас не уре- тационную и финансовую ответственность ров и потребителей их услуг предложений по ты налогов, провоцирует риски для участни- гулирована: по сути, в качестве риэлтора за свои услуги, тогда к участникам рынка регулированию правоотношений и бизнеса в

него нет соответствующей квалификации. На рынке также есть проблема фейковых объявлений, ухода от налогов и текучки кадсти готов взять на себя координацию участников рынка при разработке нового федерального закона о риэлторской деятельности», — заявил Александр Попов.

В свою очередь, ответственный секретарь Экспертного совета по строительству, промышленности строительных материалов и проблемам долевого строительства при Комитете Государственной Думы по строительству и ЖКХ Светлана Бачурина подчеркнула, что в законодательстве важно определить, кто является потребителем риэлторских услуг. Также участники обсуждения задались вопросом о том, являются ли услуги на рынке недвижимости предпринимательской или профессиональной деятельностью. Ответ на него зависит от угла зрения, но в целом спикеры выразили мнение, что эти два аспекта в ходе практической рательное регулирование, включая разработку — допуск в профессию риэлтора, и если да, то — рый упорядочит и легализует оказание услу

В целом не было высказано единого кондеть регулирование риэлторской деятельности и нужно ли оно вообще. Были озвуче-

ханизмы защиты прав потребителей. Но, естественно, лучшая модель регулирования рынка — эффективное саморегулирование. ров, показатели которой доходят до 100% в При этом некоторые участники круглого стогод. «Союз работодателей рынка недвижимо- ла отметили, что риэлторской деятельности не нужно дополнительное регулирование. В частности, такую позицию озвучил гендиректор компании «Этажи» Ильдар Хусаинов. По его словам, в прежние годы между российским и американским рынками услуг в сфере недвижимости существовал огромный разрыв в уровнях развития, но за последнее время российский рынок показал стремительный рост и по некоторым показателям опережает рынки многих развитых стран. Это стало возможным в том числе потому. что на Западе слишком увлеклись регулированием, тогда как в России рынок развивался свободнее. Поэтому эксперт выступил категорически против инициатив, которые ограничивают развитие рыночных отношений, являющихся мотором экономического раз-

Но все-таки большинство участников боты на рынке разделить невозможно. Так- круглого стола высказалось в пользу разраже неоднозначен ответ на вопрос, нужен ли ботки и принятия профильного закона, кото-В Торгово-промышленной палате РФ состо- и принятие профильного «рамочного» зако- какой? Кстати, представители ряда компа- в сфере недвижимости, повысит ответственний выступили против возведения таких ность занятого в этой сфере бизнеса и, что ли законодательных органов власти, Феде- С этой позицией солидаризировался пре- барьеров, указав, что ведущие игроки на немаловажно, поможет собрать дополнирынке риэлторских услуг давно наладили тельные налоги. Кстати, попытки принять профессиональную подготовку кадров и ее его на уровне Госдумы уже предпринимались, но по разным причинам оказались неу-

> В некотором смысле дискуссию подытожила член бюджетной комиссии Федеральной нотариальной палаты Ия Горбункова, равно как и уточнение имеющихся профессисию для выработки оптимальных для риэлто

www.stroygaz.ru



# Технологии на марше

вого развития, связи и масзаместитель генерального директора Renga Software Максим Нечипоренко выделил одно из ключевых препятствий, наряду с остальными снижающее темпы цифровизации строительства. Это нехватка квалифицированных специалистов, владеющих необходимыми компетенциями и навыками для эффективного освоения передовых технологий. Спикер указал на необходимость развития комплексных подходов при подготовке кадров, причем начинать следует с общего образования: он предложил внед- на основе ИИ для интеграции в девелопер- характеристики и тем самым научить его сылки или чтобы дать текст на сайте, — это рять в школах профильные ТИМ-классы в ские проекты и провела мастер-класс по работать так, как мы хотим», — указала очень удобно и применимо». рамках дополнительного обучения и ран-

онному моделированию градостроитель- литических данных и ведению социальных любой сферы деятельности. «Мы ее опробо- рост цен на новостройки связан с устойчиной деятельности АРПП «Отечественный сетей. По ее словам, внедрение ИИ в де- вали и на SMMщиках, и на юристах. Ее в вым развитием города, но на самом деле помнил о нормативно-правовом регулиро- тивности, улучшения качества обслужива- тивна. 20% членов Ассоциации «Р1» ис- цией структуры рынка, с изменением условании ТИМ в строительстве и сделал ак- ния и снижения затрат. объекта.

ющие с ТИМ, должны обладать необходи- этот функционал и тем самым ускоряю, оп- того, что мы хотим, и заранее проговарива- его скорректировать.

мыми знаниями для решения экономиче- тимизирую процессы», — пояснила Ирэн ских задач, однако в ряде строительных Парсамян корреспонденту «Стройгазеты», компаний наблюдается обратная ситуация. отметив, что сегодня искусственный интел-В целях повышения эффективности работы лект, конечно же, пока не заменяет человественных вузов начала разработку образо- работу. вательных программ для высших управленческих кадров компаний, которым необхо- версией чата GPT, то он может иногда ошидимо понимать, что они должны требовать баться и писать не так, как мы хотим. Но касается именно переложения цифр в текст, от своих IT-специалистов в первую очередь.

Руководитель Ассоциации «P1», эксперт по внедрению искусственного интеллекта (ИИ) в бизнес Ирэн Парсамян рассказала мы можем заложить в него и стиль и наше про АІ-инкубатор — набор инструментов отношение к этой отрасли, описательные качестве текста, который нужен для расавтоматизации отчетности для собственников многоквартирных домов через нейро-

цент на ожиданиях представителей отрасли Совсем недавно у нейросети GPT появил- постов в соцсетях, для контроля за сотруд- причинами», — подчеркнула эксперт. от информационного моделирования. В ся новый функционал — создание собствен- никами», — подчеркнула она. частности, отметил он, ТИМ позволит со- ных кастомных GPTs-ов. С этим инструмен- В качестве примера на сессии был разо- но использовать как рабочий инструмент ставить объективную смету, обосновать за- том уже гораздо проще настраивать бран реальный кейс РR-директора компа- для последующей переработки, для основы траты, исключить необоснованные измене- ChatGPT, чтобы он без лишних вопросов нии БЕСТ-Новострой и bnMAP.pro (цифро- текста, который можно впоследствии исния сметной стоимости и выход за ее преде- решал поставленные задачи. При этом соз- вой системы анализа рынка новостроек) пользовать для СМИ или Telegram-канала, лы, снизить вероятность срыва сроков, по- давать этот функционал могут люди вообще Елены Гогоберидзе. Ирэн Парсамян указа- но он не обладает достаточными компетенвысить прозрачность процессов строитель- без технического бэкграунда. «Эти техноло- ла, что для того, чтобы ИИ начал делать то, циями и креативом, чтобы создать инфорства, а в дальнейшем оптимизировать за- гии помогают не только решать текущие что нужно вам, а не выдавал ложь за дей- мационный повод. траты на всех этапах жизненного цикла задачи, но и предугадывать будущие ствительность, прежде всего надо поста- Ирэн Парсамян уверена, что если ИИ потребности, делая жизнь в жилом ком- вить ему конкретную задачу и задать нуж- придоставить больше информации и по-Президент Ассоциации организаций по плексе комфортнее и безопаснее. Такая ра- ный контекст. развитию технологий информационного бота осуществляется не только в ассоци- «Мы не будем рассматривать просто пе- то он обязательно даст необходимые отвемоделирования в строительстве и ЖКХ ации. Мы уже почти год проводим ежеме- реписки с чатом GPT, мы будем рассматри- ты. По ее словам, очень важно подробно и Александра Никульцева, говоря о поддерж- сячно эфиры по искусственному интеллек- вать более серьезную вещь — это GPTs и их четко формулировать инструкцию и задачу ке отечественных вендоров, подчеркнула, ту, решаем разные задачи сферы управле- создание. Я пообщалась с Еленой и создала для искусственного интеллекта, а затем что при грамотном использовании сводов ния недвижимостью. Помимо этого, я, ко- ассистента. Ассистент — это тот механизм, проанализировать полученный результат и

ему задачу», — пояснила Ирэн Парсамян. Описание промта (задачи) следующее:

«Ты — специалист по маркетингу в девелоперской компании. Ты ведешь канал «Прожектор новостроек» — аналитику bnMAP. рго. Описание канала «Держите на пульсе продажи новостроек. Точный анализ. Проверенные данные». Раньше информацию анализировал и оформлял человек, теперь это будешь делать ты. В твою базу загружены «примеры» пресс-релизов, которые раньше писал человек. Он читал и анализировал отчеты и после писал пресс-релизы. При написании пресс-релизов сохрани стиль и формат письма. Я буду направлять тебе отчет, а ты будешь анализировать и писать пресс-релиз. Анализируй отчет два раза от первого до последнего знака и элемента и не пропускай ни единого знака и

Так Ирэн Парсамян указала ИИ поле для новостроек», в котором публикуется аналитика bnMAP.pro, — и попросила, чтобы он готовил пресс-релизы. Дальше в систему были загружены примеры трех пресс-релизов и был создан ассистент с условным названием ча — подготовить пресс-релиз по предостав-

ные, которые мы предоставляем, — это аналитические данные В2В. Данные к нам приходят обычно в Excel огромным массивом. К примеру, это может быть экспозиция по 16 городам-миллионникам с учетом проектного объема, стоимости квадратного метра по каждому проекту и так далее. То есть там параметров, наверное, 30», — прокомментировала Елена Гогоберидзе.

ла, что еще больше усложнит работу для ИИ: «Я загружу не просто Excel-файл, а ломаную информацию, данные из таблицы в

появился текст релиза, который трудно быв области ТИМ Ассоциация с рядом отече- ка, но помогает и значительно ускоряет ло отличить от тех, что готовятся усилиями пресс-служб соответствующих компаний.

«Если мы просто пользуемся обычной

если мы создаем определенную конфигура-

По ее словам, эта продвинутая техноло-

чившийся результат вполне хорош: «Что это очень здорово и полезно, особенно если цию — сейчас это называется GPTs, а на у вас большие массивы данных, которые нужно перерабатывать. Если мы говорим именно о предоставлении информации в

Что касается итоговых выводов, то здесь GPT пока еще не настолько умный и опыт-Руководитель комитета по информаци- сети, формированию пресс-релизов из ана- гия позволяет адаптировать работу ИИ для ный, как человек. «GPT сделал вывод, что інительный директор компании ятельность управляющих компаний откры- любой отрасли можно применить. Для это не так: рост цен может быть связан с «СиСофт Разработка» Михаил Бочаров на- вает возможности для повышения эффек- управляющих компаний она очень эффек- уменьшением предложения, с трансформапользуют GPT для отчетов, для написания вий предоставления ипотеки и другими

правил и стандартов специалисты, работа- нечно, и в свои бизнес-процессы добавляю в который мы закладываем характеристику при необходимости попросить нейросеть

ем определенные правила. Тогда в чате нам не нужно создавать кучу уточнений, добавлений, и он уже подтягивает те знания, которые в него заложили, а мы просто ставим

цеятельности — теперь он специалист по ларкетингу и ведущий канала «Прожектор этот конфигуратор сохранен. Таким образом «АІ-инкубатор SMM». Теперь ставится задаленной статистике. И это совсем непростая история. «Дан-

В свою очередь, Ирэн Парсамян сообщи-

Через несколько минут работы на экране

Елена Гогоберидзе отметила, что полу-

По словам Елены Гогоберидзе, GPT мож-

просить ответить на конкретные вопросы,

# Проектируя будущее

Ведущие российские вендоры объединяют усилия по созданию IT-среды для промышленности и строительства

Алексей ЩЕГЛОЕ

а территории столичного инновацион ного кластера «Ломоносов» прошел форум «СИЛА ПЛАТФОРМЫ» — крупнейшее деловое мероприятие, объединившее на своих площадках разработчиков программных решений для проектирования в промышленности и строительстве и заказчиков таких технологий. Участники форума обсудили текущее состояние и тенденции развития российского рынка инженерного программного обеспечения, а также ознакомились с перспективными продуктами и успешными проектами внедрения российских систем автоматизированного проектирования (САПР). Организатором форума выступила компания «Нанософт» — один из ведущих российских создателей инженерного программного обеспечения (ПО).

Российский рынок систем автоматизирося после ухода международных вендоров, когда заказчики и пользователи цифровых продуктов столкнулись с рядом проблем. Часть из них уже преодолена, а часть еще предстоит решить. Как отметила ИТ Бизнес-партнер по направлению «Геологоразведка/проектирование/капстрой» АК «АЛРОСА» Наталья Некроенко, на компанию повлиял уход поставщиков западных информационных технологий, незрелость российских аналогов специализированного ПО и в целом дефицит ІТ-ресурса на рынке: «В ситуации необходимости быстрой замены ключевых ІТ-решений мы ориентируемся на тех участников рынка, кто имеет длительную историю развития в условиях конкуренции с западными продуктами и широкие компетенции в виде развитого партнерского канала. Это, например, компании «Нанософт», «СиСофт Девелопмент».

В аналогичной ситуации оказались и другие ведущие промышленные корпорации России, компании строительной индустрии. Вместе с тем, уход крупных вендоров открыл окно возможностей перед отечественными разработчиками инженерного программного обес- в строительстве — это помощник, который печения, которые успешно заняли освободившиеся ниши и кратно расширили клиентскую базу. Согласно данным представленного на форуме исследования компании Strategy Partners, российский рынок инженерного ПО растет быстрее экономики в целом. В этом году, по прогнозам экспертов, он увеличится примерно на 20%, до 50 млрд рублей, а затем до 2030 года будет расти в среднем на 16% в издержек и сокращении сроков год (без учета сегмента PLM-систем). В каче- инвестиционно-строительного цикла. «Этого стве основных драйверов такой динамики авторы исследования выделяют активность продукты, которые застройщики внедряют в ностроительного секто- свою работу. На фоне общего импортозаме ров, меры господдержки, опережающий рост шения мы видим, что количество и качество замещением — это не история трехлетней дуктов от ведущих разработчиков. ВВП, ориентацию на импортозамещение и российских решений для стройотрасли растет необходимость реализации крупных инфра- с каждым годом», — отметил он. структурных проектов.

# Технологичный ответ на запрос рынка сегодня заказчикам жизненно необходимы

Среди ключевых трендов на рынке инженер- рабочие инструменты для проектной деного ПО авторы исследования выделили интеграцию компонентов на базе искусственного вать возможность работы в привычной интеллекта, блокчейн-технологий для обеспе- dwg-среде, гибкую настройку, работу с удобчения безопасности данных, использование ными форматами, комплексный подход и подополненной и виртуальной реальностей, мо- мощь в обучении персонала работе с новым бильный доступ к САПР и его интеграцию с ПО. «Мы активно развиваемся и предлагаем IoT-продуктами (решениями на базе «интер- клиентам все более широкий набор продукнета вещей»). По мнению начальника Центра тов и решений, включая те, что предназначекомпетенций по внедрению технологии ин- ны для реализации технологии информациформационного моделирования ОАО «РЖД» онного моделирования (ТИМ). Выпуская на Игоря Рогачёва, главные тенденции на бли- рынок nanoCAD BIM Строительство, мы режайшие годы — это ХМL (расширяемый язык ализовали возможности проектирования арразметки) и искусственный интеллект. «Вне хитектурного и конструкторского разделов. зависимости от того, какие САПР или СОД Теперь, используя экосистему продуктов (среда общих данных) вы будете использо- nanoCAD BIM, можно объединить практичес-

туры до проектирования конструкций и инженерии. Мы также предлагаем пользователям широкий спектр других продуктов для повышения автоматизации, производительности и цифровизации проектной деятельности как в строительстве, так и в производстве», — сказал Сергей Сыч. При этом, по словам эксперта, самый активный спрос заказчиков приходится на базовые САПР, такие как Платформа nanoCAD: не менее 80% рынка обязательно и традиционно использует По его словам, в ходе презентаций и дис-

куссий на «СИЛЕ ПЛАТФОРМЫ» в компании «Нанософт» стремятся максимально полно рассказать о новых решениях. Цель мероприятия — показать, что отечественный разработчик — активный участник процесса имвать, в конечном счете ваши проекты должны пройти через экспертизу и государственные портозамещения, и наши клиенты как никто органы, а значит, вынужденно перейдете на лучше уже готовы делиться своим опытом и ХМL практически для всех разделов проектдостижениями. «Для нас развитие — это абсоной документации. Искусственный интеллект лютно нормальная практика. Мы демонстрируем, что каждый год повышаются уровень может дать значительный прирост эффективлояльности пользователей и количество продности, если его правильно применить», лений наших временных лицензий, — это для нас показатель, что мы активно идем вперед В свою очередь, руководитель по цифровиправильной дорогой», — заявил «Стройгазете» зации жилищной сферы «ДОМ.РФ» Денис Да-

В число клиентов «Нанософт» входят самые разные по размеру и направлению деятельности компании. Но если наиболее крупные из них стали переходить на предлагаемый вендором софт более 10 лет назад и уже привыкли его использовать, то другие активно занялись такой работой только в последнее время.

Поэтому для вендора история с импорто-

давности, она началась в 2014 году, когда были введены первые санкционные ограничения. Крупнейшие компании стали пользователями решений «Нанософт», среди них «Роснефть», Газпром и прочие лидеры российской экономики. «Со своей стороны, крупные пользователи также очень помогли нам в развитии наших продуктов. Зачастую они ожидают дополнения и усовершенствования, говорят о своих пожеланиях. Поэтому создание продуктов — совместный непрерывный процесс», рассказал Сергей Сыч.

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ** 

Базовый продукт, с которого в «Нанософт» начали свое продвижение на рынке, — это платформа nanoCAD, которая необходима практически всем пользователям. Переход на нее уже совершило большое количество самых разных пользователей, такая технология отработана в деталях. И благодаря тому, что визуализация, интерфейс, формат файлов и возможности nanoCAD идентичны подсанкционному аналогу и в целом работа с ней привычна для пользователей, сегодня переход на этот продукт «Нанософт» занимает у небольших компаний не более нескольких дней.

Свои решения на форуме представили и другие игроки. Например, компания «Академия BIM» презентовала продукт nanoNODE для нодового (визуального) программирования, который позволит пользователям создавать собственные ноды для решения специфинеских задач, интегрируя их в рабочие процессы, что значительно повышает эффективность

### Партнерство для синергии

На площадке форума крупнейшие вендоры САПР, интеграторы и заказчики подписали несколько соглашений о сотрудничестве. Одно из них — между Группой «Астра» и компанией «Нанософт» — нацелено на объединение исследовательских и практических усилий для внедрения отечественного ПО. По словам директора департамента по работе с технологическими партнерами ГК «Астра» Кирилла Синькова, в компании уделяют большое внимание обратной связи от заказчиков и совместимости предлагаемого программного обеспечения с прикладными решениями и различными САПР. «Это взаимодействие позволяет нам совершенствовать свои продукты, что особенно актуально в сотрудничестве с отраслевыми лидерами, такими как «Нанософт», заявил Кирилл Синьков.

Компаниям, стремящимся обеспечить сохранность и безопасность своих данных, необходимы операционные системы с высокой степенью защиты информации. «Нанософт» совместно с Группой «Астра» работает над тем, чтобы создавать конкурентоспособные отечественные решения, что сегодня имеет стратегическое значение

Участники форума «СИЛА ПЛАТФОРМЫ» отмечали, что обеспечение комфортного перехода инфраструктуры российского бизнеса на отечественное ПО невозможно без плотного сотрудничества вендоров друг с другом. Синергетическим эффектом такого взаимодействия станет формирование нового ІТ-ландшафта, который позволит заказчикам





собирается большое

насколько им удается

с помощью предлагаемого отечественного

софта. Для «Нанософт» такое обсуждение

очень важно, так как помогает переубедить

реализовывать свои проекты и цели

используют западные продукты

и сомневаются в том, стоит ли им

лучшим примером является опыт

и добились успеха»

переходить на российские разработки

компаний, которые уже прошли этот путь

выдов отметил, что основной задачей транс-

формации строительной отрасли сегодня ста-

новится повышение качества при снижении

По словам директора департамента управ-

ления продуктом «Нанософт» Сергея Сыча,

И для таких сомневающихся всегда

количество пользователей

# СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ФАЛЬСИФИКАТ НА РЫНКЕ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ»



О вызовах и угрозах, которые формирует использование фальсификата в строительстве и капитальном ремонта зданий и сооружений, в последнее время ведется много дискуссий. Отдельно идет определение тех, кто должен отвечать за борьбу с этим негативным явлением

В рамках Второго всероссийского медиафорума «Строим будущее России» вопросы противодействия строительному фальсификату обсуждали эксперты отраслевых объединений производителей строительных материалов, руководители и ведущие специалисты строительных организаций и Минстроя России.

### Цифры и факты

Общую (централизованную) статистику по учету находящегося в обращении фальсификата строительной продукции в России никто не ведет: сейчас такие сведения можно получить путем сопоставления данных Государственной комиссии по противодействию незаконному обороту строительной продукции и публикуемых результатов независимых мониторингов, которые проводят отраслевые объединения участников рынка стройиндустрии.

По различным оценкам, доля фальсификата и контрафакта на рынке строительной продукции может достигать 25-30%. Учитывая общую емкость рынка строительной индустрии, этот показатель является свидетельством угрожающих масштабов недобросовестного поведения как производителей строительной продукции, так и ее потребителей.

В зоне риска сейчас практически все номенклатурные группы строительных материалов и изделий. Так, по данным отраслевых объединений производителей строительной продукции, в сегментах полимерных труб для сетей газо- и водоснабжения доля фальсификата составляет от 10 до 20%, цемента — до 25%, сухих строительных смесей — 30-40%, электротехники — 50-60%, в том числе кабельной продукции — до 70%.

По подсчетам отраслевых объединений производителей стройматериалов, совокупный объем рынка строительной продукции, в отношении которой не осуществляется государственный надзор за соблюдением требований технических регламентов, превышает 1,8 трлн рублей, при этом ущерб от строительной продукции, не соответствующей обязательным требованиям, составляет более 250 млрд рублей ежегодно.

Несмотря на впечатляющие масштабы строительного фальсификата, эксперты верной, а контрафакт (то есть подделка) рынка склонны оценивать угрозу как уме- продукция (как правило, также низкого ка- невысокий уровень технологической ренную: нынешняя ситуация является «ста- чества), произведенная с незаконным ислена стремлением государства к сокраще- Подделок (то есть контрафакта) стройнию контрольно-надзорных мероприятий, в материалов сегодня на рынке не так много, том числе в связи с введением санкций и и распространена эта проблема в основном 👤 высокая доступность сырья, уровень коленеобходимостью наращивания импорто- там, где было много иностранных брендов, замещения по ряду номенклатурных групп строительных материалов. Помимо упразд- ка, но много некачественной продукции, нения функций Росстандарта, постановле- выпущенной в обращение умышленно 🔳 продукция используется для «скрытых ра- сификата являются строительные организанием правительства РФ от 10.03.2022 №336 (фальсификата), и для современного строустановлен мораторий на проведение проверок бизнеса.

По мнению председателя **Е**L-Комитета НОПСМ Дмитрия Зорина, производители строительного фальсификата фактически полностью заняли свою «теневую нишу» на рынке, и дальнейший ее рост затруднителен

и регулируется общими законами рыночной



# Время выбора

# Борьба с фальсификатом: задача государства или вопрос саморегулирования рынка?

# Вопросы терминологии

Эксперты рынка стройиндустрии считают важным при оценке качества строительной продукции правильно использовать термины «брак», «фальсификат» и «контрафакт».

Так, браком является неумышленный

выпуск в обращение некачественной продукции (вследствие технологического сбоя, человеческого фактора и т. п.). По мнению специалистов, от брака на производстве сейчас не застрахован никто, важно лишь следить за тем, чтобы такая продукция не оказалась на стройке или на прилавке. Фальсификатом называется произведенная с умышленным нарушением технологии производства (так называемый умышленный брак) продукция, информация о свойствах которой является заведомо недосто-

которые недавно ушли с российского рынительства эта проблема одна из наиболее злободневных.

Исполнительный директор ассоциации Свиридова считает, что с точки зрения потребителя уметь различать фальсификат и контрафакт не так уж и важно, по-

# Без контроля и анализа



низкая стоимость создания производства и «входа на рынок» (как правило, чем выше начальные инвестиции, тем нужнее компетентный инвестор, у которого есть возможность нанять более квалифицированный штат сотрудников, выпускать более качественную пролукцию):

- сложности сырья (композиции) чем ложнее и дороже процесс производства, ступного фальсификата на рынке;
- баний цен и конечной цены сырья на рын- Кому это выгодно? ке (чем цены выше, тем выше доля доступного фальсификата):
- или входном контроле чем проще и понятнее процедура входного контроля качества, чем больше экспертных организаций и лабораторий, тем меньше фальсификата и брака.

скольку и то, и другое не- ных причин и драйверов роста масштабов тации и закупкам стройматериалов. Это хороприемлемо и может нанести вред жизни и фальсификата строительных материалов шо видно на примере некоторых изделий. На-

- ВЫСОКУЮ ЭКОНОМИЧЕСКУЮ «ВЫГОДУ» ОТ ПРОизводства и реализации фальсификата (сверхприбыль недобросовестных производителей складывается из того, что «экономия» при производстве фальсификата достигает 50-60%, а цена такой продукции на рынке ниже качественных аналогов лишь на 10-15%):
- высокую «конкурентоспособность» фальсификата в условиях фактического отсутствия (неэффективности) государственного контроля и недобросовестного поведения продавцов (поставщиков), а также строительных организаций, стремящихся всеми способами «удешевить» конечную стоимость возводимого объекта:
- неэффективность существующих механизмов привлечения к ответственности недобросовестных производителей и продавцов строительного фальсификата, а также несогласованность мер государственного регулирования и надзора в этой сфере;
- отсутствие у конечных потребителей знаний о требованиях безопасности и качества строительной продукции, способах выявления фальсификата.

По словам Дмитрия Зорина, недобросовестные производители выстраивают свой тем выше вероятность наличия более до- ительная продукция нужна подешевле — там и наращивают предложение.

По наблюдениям специалистов НОПСМ, основными «заказчиками» производства фальбот» — на объектах, на которых продук- ции. При этом некачественные материалы и шия находятся под землей. в стенах. в изделия применяются широко как в массовой стяжке и скрыта от визуального контроля, застройке, так и в небольших подрядах (ИЖС). вероятность применения фальсификата Причина такого недобросовестного поведения вполне объяснима: застройщики всеми РОСИЗОЛ Евгения 
сложно определить качество при приемке способами стремятся снизить затраты на строительство, кооперируясь с производителями фальсификата.

По мнению Дмитрия Зорина, спрос на строительный фальсификат формируют не строительные организации в целом, а их Другие эксперты рынка в качестве основ- специалисты по разработке сметной докуменпример, кабельная продукция занимает в сме-

представить, что строительная компания рестик ГОСТ (фальсификат), цена которого на 10-15% ниже качественного аналога, то «выгода» на конкретном объекте составит от нескольких десятков до максимум трех-пяти сотен тысяч рублей. Большая это сумма для строительного бизнеса? Нет. Выгодно ли руко- ны: например, горючие материалы могут выводству авторитетной строительной организации «пачкать руки» на таких схемах? Опять нет. Так почему это происходит? Виной всему пресловутый коррупционный фактор — главный драйвер развития теневого рынка строй-Эксперты подчеркивают, что использова ние фальсифицированных стройматериалов,

те жилых и общественных зданий 3-6%. Если

как и их изготовление, в подавляющем большинстве случаев являются умышленными действиями. Объясняется это тем, что стройорганизации являются квалифицированными потребителями строительной продукции, а это означает, что их специалисты должны разпрофильных материалов и изделий. Например, постановлением правительства от 21.06.2010 №468 утверждено Положение о ществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, устанавливаются обязаннопроводить проверку качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для возведения объекта. Олнако на практике подрядные организации проверяют у поставщиков только разрешительную документацию (сертификаты соответствия, паспорта качества, которые нередко оказываются фиктивными), а вот реальный контроль качества продукции не произво-

Созвучные оценки дал гене-Ассоциации ЕВРАРОС Игорь Прудников, подчеркнув, что гонка за дешевизной позиция «ставим что собственник

квартиры потом все равно поменяет на то, что ему нравится», является определяющей для некоторых застройщиков. Много фальсификата и на объектах капитального ремонта — за исключением Москвы, где на объектах и ФКР, и Фонда реновации устатериалов и осуществляется контроль со стороны городских властей.

Таким образом, если главным бенефициаром производства и потребления фальсификата являются строительные организации, то подрядчиков за использование фальсифици-

# Вредно и страшно

строительства, особенно многоэтажных здазования фальсификата — обрушение кон- Владислав Ткаченко. струкций, прорыв сетей водоснабжения, возникновение пожаров и задымлений.

Например, использование фальсифициропоследствия для жизни и здоровья людей.

бования к ее качеству и безопасности.

Сохранение масштабов распространенности строительного фальсификата — ключевой фактор дезорганизации открытой и честной конкуренции: добросовестным производителям конкурировать в цене с фальсификатом практически невозможно.

Негативные последствия использование «фальшака» может иметь и для экологии страделять токсичные продукты горения, загрязнять воздух и почву, что не решает глобальные задачи по снижению выбросов углекислого газа в атмосферу. А для ликвидации таких последствий необходимо затратить значительные государственные и частные средства.

### Сертификат есть — проблемы нет?

По мнению многих экспертов, в существующем виде российская система обязательного подтверждения соответствия строительной продукции является одной из лучших в мире. Чтобы получить сертификат соответствия или декларацию о соответствии, производители бираться в качественных характеристиках должны доказать, что их продукция качественная и безопасная (в отдельных номенклатурных группах строительной продукпроведении строительного контроля при осутелем, контролировать качество выпускаемой им в обращение продукции попросту некому: в компетенцию ФСА эти вопросы не входят (за контроля), Росстандарт соответствующими полномочиями не обладает, а Роспотребнадзор реагирует лишь на единичные обращения граждан, которые не отражают всей ситуации

Другой аспект проблемы в том, что в государствах Таможенного союза ЕАЭС (помимо России) правила на рынке сертификационных услуг намного «лояльнее». Ни для кого не секрет, что любой недобросовестный российский производитель может купить сертификат (без проведения испытаний образцов продукции) у зарубежного «серого» органа по сертификации и спокойно реализовывать свою продукцию на территории России. Потребителям фальсификата в таких случаях даже пожало-

Сегодня далеко не все строительные материалы и изделия подлежат обязательному подтверждению соответствия. Решить эту проблему предполагалось путем принятия многострадального Технического регламента ЕАЭС «О безопасности строительных материалов и изделий». Однако консенсуса по содержанию этого документа нет ни в отраслевом сообщеновлены четкие стандарты качества строймаи надзора ЕАЭС. Владислав Ткаченко подчеркнул, что в су-

ществующем виде сертификация не может (и не должна) в одиночку справляться с наплывом фальсификата. «Сегодня обязательная должна быть обеспечена адекватная и неот- сертификация — это, по сути, допуск на рывратимая ответственность застройщиков и нок, а система добровольной сертификации на текущий момент дискредитирована отсутрованной продукции, потому что именно они ствием должного регулирования и контроля в создают своими действиями непосредствен- рамках 184-ФЗ «О техническом регулированую угрозу для людей и подпитывают спрос на нии». Помимо сертификации, нужны конданный вид запрещенных к использованию троль и надзор за продукцией в обращении. ственным экспериментом, в рамках которого пользования строительного фальсификата; Использование фальсифицированных мате- на контроль за качеством продукции до ее вве- смеси, кабельная продукция, радиаторы ото- нии информации по их результатам. риалов напрямую влияет на безопасность дения в оборот. Огромное количество сертификатов, выданных с нарушениями, регулярний и объектов социальной инфраструктуры. но фиксируется нашей Ассоциацией, но реак-В числе наиболее тяжких последствий исполь- ция ФСА на это крайне пассивная», — заявил «Особое внимание необходимо уделить

опять же вопросам установления действенной неотвратимой ответственности за нарушение ванной кабельной продукции с неизбежно- правил оформления и использования разрестью приведет к порче электрооборудования шительных документов и, собственно, за деяи возникновению различных ЧП. Если в пер- ния, связанные с выпуском в обращение стровом случае ущерб можно измерить деньгами, ительного фальсификата», — считает Дмитво втором могут наступить непоправимые рий Зорин. В качестве наиболее действенных мер, как показывает опыт других стран, следу-Дмитрий Зорин подчеркивает, что к выбо- ет рассматривать привлечение руководителей ру кабельной продукции следует относиться недобросовестных организаций (как органов ответственно, ведь не зря государственные по сертификации, так и заводов-изготовитестандарты устанавливают столь высокие тре- лей) к уголовной ответственности, а также наложение оборотных штрафов.

Сторонником ужесточения государственного контроля в сфере деятельности Росаккредитации является и Игорь Прудников, высказавший мнение, что «необходимо возвращаться к советской модели технического регулирования, вернее, к модели, которая сейчас эффективно работает в Белоруссии, — должен быть единый орган, отвечающий за безопасность и качество продукции. Разделение функционала между Росстандартом и Росаккредитацией уже доказало свою неэффективность и

### Меры и предложения

В последние годы профессиональным сообществом производителей строительных материалов и изделий выработан целый комплекс предложений и мер по противодействию распространению строительного фальсификата. Стратегическими направлениями реализации данных предложений являются:

— реформирование и систематизация государственной контрольно-надзорной политики в области обращения строительной про-

— развитие механизмов саморегулирования и общественного контроля на рынках производства и потребления строительной про-

«В рамках обоих направлений основное и главное, с чего нужно начать, — лишить недобросовестных производителей рынка сбыта». — отметил Дмитрий Зорин. Как показывает опыт работы НОПСМ, борьба с фальсификатом строительных материалов будет успешной тогда, когда на него не будет спроса на рынке: сработает основополагающий закон экономики — нет спроса, нет и предложения.

При этом снизить спрос на фальсификат со стороны застройщиков и подрядчиков возможно не только за счет введения повышенной ответственности, создания четких механизмов обеспечения ее неотвратимости, но и путем введения иных регулирующих механизмов. Как известно, реализация и использование фальсифицированных стройматериалов уже сейчас предусматривают административную и уголовную ответственность, но реальных случаев привлечения к ней не так много. Отдельная проблема, требующая решения в рассматриваемой плоскости, — снижение возможностей коррупционных проявлений при закупке строительной продукции застройщиками.

Подход к противодействию фальсификату должен быть комплексным: нуждается в совершенствовании система государственного контроля (надзора) в этой сфере, требуется создание реестра недобросовестных производителей и поставщиков, а также единых требований организации входного контроля качества строительных материалов, поставляемых на объекты строительства. Решение о введении маркировки для отдельных групп продукции тоже должно оказать позитивное влияние на решение проблемы, но только в комплексе с другими мерами.

Многие эксперты рынка также связывают определенные надежды на изменение ситуации со стартовавшим в сентябре государ-Росстандарту были возвращены контрольнопления, бетонные смеси и строительные рас творы). Представители компаний-производителей и их отраслевых союзов выразили готовность оказать помощь подразделениям Росстандарта в реализации вновь утвержденных полномочий.

По мнению Евгении Свиридовой, реализашия практических мер должна осуществляться с повсеместным вовлечением в эту работу экспертных организаций. В качестве примера она привела стройкомплекс Москвы, где активную работу проводит ГБУ ЦЭИИС — подведомственное учреждение Мосстройнадзора, которое выборочно отбирает образцы материалов на строительных площадках для проверок (тестирований). Причем отбираются экспертом материалы из любой точки объекта, а не заранее подготовленные для проверок.

Большое количество согласованных и взаимоувязанных предложений по совершенствованию нормативного правового регулирования в сфере обращения строительной продукции подготовлено специалистами АПТС. Как отметил Владислав Ткаченко, в числе таких предложений поправки в действующие федеральные законы, которые уже подготовлены, прошли много обсуждений в профессиональном сообществе, в ФОИВ, а также в различных рабочих группах при Госкомиссии и в самой Госкомиссии по борьбе с незаконным оборотом промышленной продукции. При этом использование современных цифровых продуктов и средств является одним из ключевых механизмов реализации таких предложений.

Как показывает опыт, в строительной отрасли все большее влияние приобретают механизмы саморегулирования: производители строительной продукции объединяются в отраслевые союзы, которые вытесняют с рынка недобросовестных производителей, а строители координируют свою работу под началом региональных СРО и авторитетных строительных ассоциаций — НОСТРОЙ и РСС. В случае объединения потенциала саморегулирования обоих сегментов возможно достижение колоссального синергетического эффекта борьбы со строительным фальсификатом.

Первые шаги в этом направлении уже сделаны: недавно НОПСМ разослало ведущим строительным компаниям России письмо с предложением на добровольной основе проверить качество продукции, используемой на рабочих объектах. По отклику на это предложение можно будет судить о добросовестности отдельных застройщиков и порядочности их служб снабжения.

Общий вывод отраслевого сообщества производителей строительных материалов и изделий в оценке ситуации с фальсификатом сводится к тому, что за каждое противоправное деяние рано или поздно придется отвечать (как производителям, так и застройщикам): государственный контроль вернется, может быть, и в более жесткой форме, чем ранее. Поэтому ответственными и даже комфортными решениями для любой уважающей себя организации на этом рынке являются:

— отказ от производства, реализации и ис-

сертификации подвержена коррупции и часто надзорные полномочия в сфере обращения реализации проектов в области оценки каченацелена лишь на извлечение прибыли, а не ключевых стройматериалов (цемент, сухие ства строительной продукции и распростране-





АНО «Юрист Муртазин»

Фальсификат — это не только проблема качества продукции, но и угроза общественной безопасности, правопо-

рядку и экономике государства. В России проблема фальсификации товаров стоит особенно остро в таких областях, как пищевая и алкогольная продукция, стройматериалы, фармацевтика, бытовая химия и электроника. Эти товары непосредственно влияют на здоровье и безопасность граждан, а также на конкурентоспособность отечественных производителей.

Рост объемов фальсификата обусловливают несколько факторов:

- Низкий уровень доходов населения: в поисках более дешевых товаров покупатели могут невольно приобретать поддельную продукцию.
- Слабость контроля на рынке: проблемы с выявлением и пресечением производства и продажи фальсификата связаны с нехваткой ресурсов и недостаточно жесткими мерами воздействия.
- Отсутствие эффективного взаимодействия между контролирующими органами: правовые пробелы и слабая координация действий различных государственных органов создают условия для процветания нелегального бизнеса.

В РФ действует ряд правовых норм, направленных на борьбу с фальсификатом. Основной нормативный акт в этой области — Федеральный закон «О защите прав потребителей», устанавливающий требования к качеству товаров и услуг. Однако для эффективной борьбы с фальсификацией необходимо усиление и ужесточение мер.

Согласно статьям 171.1 и 238 Уголовного кодекса РФ, производство и сбыт таких фальсифицированных товаров, как алкогольная продукция или лекарственные средства могут квалифицироваться как преступления, за которые предусмотрены серьезные наказания, вплоть до лишения свободы. Тем не менее, для эффективного применения этих норм необходима слаженная работа правоохранительных органов и судебной системы.

Борьба с фальсификацией товаров требует комплексного подхода, включающего как правовые, так и организационные ме-

■ Ужесточение контроля и усиление ответственности. Необходимы регулярные про-

Инновации, законы, участие общества

Что нужно для победы над недобросовестными производителями



ках, а также повышение ответственности за производство и продажу фальсификата. Это позволит сократить объемы нелегальной продукции на рынке.

- Введение обязательной маркировки ными метками или QR-кодами, как это уже реализовано в ряде отраслей, может существенно ограничить количество
- Повышение осведомленности потребителей. Важно информировать граждан о рисках, связанных с покупкой товаров по подозрительно низким ценам и в сомнительных местах. Образовательные промогут помочь снизить спрос на фальсифицированные товары.
- Совершенствование законодательной базы. Необходимы изменения в законодательстве, направленные на устранение пробелов и ужесточение наказания за преступления, связанные с фальсификацией
- товаров. Маркировка товаров специальфикат нередко имеет трансграничный характер, поэтому важно наладить сотрудничество с другими государствами и международными организациями. Это поможет в борьбе с транснациональными производителями подделок.

Безусловно, полностью искоренить фальсификацию сложно, так как это явление обусловлено экономическими и социальными фактограммы и информационные кампании рами. Однако значительное сокращение мас- сократить масштабы этой проблемы и заштабов проблемы возможно при наличии политической воли и адекватных ресурсов.

Ключевыми элементами борьбы с фальсификацией должны стать:

- совершенствование правовых норм и ужесточение наказания за производство и сбыт фальсификата;
- использование инновационных технологий для отслеживания подлинности това-
- активизация работы правоохранительных органов и судебной системы.

Борьба с фальсификатом требует усиления контроля, доработки законодательства и повышения ответственности производителей и продавцов. Только комплексные и скоординированные действия государства, бизнеса и общества позволят существенно щитить потребителей от поддельной про-

Павел КУЗНЕЦОВ главный эксперт «В условиях материалов особенно

важно ориентироваться на производителей с проверенной репутацией. Компании, которые действительно заботятся о своем имени. не только уделяют пристальное внимание качеству продукции, но и принимают меры по ее защите от фальсификации. Например, в компании «КНАУФ» мы прилагаем значительные усилия для обеспечения высокого качества и надежности наших металлических профилей: эти элементы играют ключевую роль в строительстве, и их подделка чревата серьезными последствиями, включая разрушение конструкций. Поддельные профили часто изготавливаются из самого дешевого металла толщиной 0,3-0,5 мм, что делает их уязвимыми и непригодными для эксплуатации. Такие материалы способны сохранять свою

форму только до момента установки в каркас, но не выдерживают нагрузки, что может привести к крупным авариям В отличие от подделок наши профили производятся из металла толщиной 0,6 мм, а в ряде случаев — и 0,7 мм, что значительно повышает их прочность и устойчивость к нагрузкам. Более того, на стоечных профилях КНАУФ присутствуют специальные бороздки ребра жесткости, а на спинке профиля нанесены насечки, добавляющие конструкции дополнительную надежность. Мы также принимаем дополнительные меры для защиты нашей продукции от подделок: на каждом изделии выгравирован логотип, нанесено двухцветное наименование, которое не стирается, и приклеена наклейка с основными данными. Эти меры позволяют покупателям легко отличить оригинальную продукцию от контрафакта и избежать возможных проблем в процессе эксплуатации. Выбирая качественные материалы от проверенных производителей, потребители могут быть уверены в безопасности и долговечности

Пеонид ЛОСЬ, руководитель службы корпоративных «КНАУФ ГИПС»: и контрафакт по оценке профильной Ассоциации производителей стройматериалов, остаются в числе

наиболее острых проблем, поскольку такие подделки напрямую угрожают безопасности и долговечности зданий. В этой связи внедрение системы маркировки продукции «Честный знак» рассматривается как один из возможных инструментов, в том числе и для борьбы с контрафактом. Система направлена на повышение прозрачности лвижения товара от произволства до конечного потребителя, что должно помочь исключить проникновение поддельной продукции на рынок. В России уже идет эксперимент по маркировке отдельных видов

строительных материалов, таких как цемент и сухие строительные смеси, который должен завершиться 1 декабря. Этот эксперимент позволит оценить эффективность и целесообразность обязательного внедрения

Однако стоит учитывать, что внедрение таких систем требует значительных финансовых и административных ресурсов, что может привести к увеличению себестоимости продукции и, как следствие, к росту цен на строительные материалы. Поэтому, несмотря знак», ее внедрение должно сопровождаться контроля на всех этапах производства и дистрибуции, а также активное взаимодействие между государственными органами, производителями и потребителями. Только при таком подходе можно будет реально защитить рынок от контрафакта и обеспечить безопасность конечного потребителя. На наш взгляд, для достижения заявленных целей необходимо продлить срок проведения эксперимента для согласования с производителями всех возможных способов нанесения изображения DataMatrix-кода на все виды и типы упаковки строительных материалов до начала 2026 года. А также: провести анализ возможности введения в оборот и выведения из оборота продукции на всех этапах товаропроводящей цепочки, оценить влияние стоимости оборудования для нанесения и считывания маркировки, расходов на его эксплуатацию на рост отпускных цен».

емент является базовым строитель ным материалом, обеспечивающим прочность возводимых с его применением зданий, строений, сооружений. Однако на рынке присутствуют большие объемы цемента, не отвечающего требованиям стандартов, и эта доля значительно возрастает с наступлением каждого высокого строительного сезона.

По результатам проведенного Ассоциацией по техническому регулированию (АССТР) по инициативе НО «СОЮЗ-ЦЕМЕНТ» исследования, объем незаконного оборота цемента в 2023 году составил 13,7 млн тонн — не менее 22,1% от общего объема произведенной за данный период продукции, что обернулось для добросовестных производителей цемента потерей свыше 90,7 млрд рублей. Таким образом, добросовестные производители теряют значительную долю рынка, которую отнимают безответственные компании, рассыпающие свои смеси по мешкам буквально в подворотнях и гаражах. И это при том, что объем задействованных мощностей по производству цемента за последние 10 лет не превы-

Огромный ущерб наносится и финансовой системе — так, объем неуплаченных в бюджет государства в 2023 году налогов составил 18,1 млрд рублей. Но еще печальнее то, что обращение на рынке некачественного цемента не только ведет к финансовым потерям потребителей и государства, но и представляет угрозу жизни и здоровью граждан.

### Прямая угроза

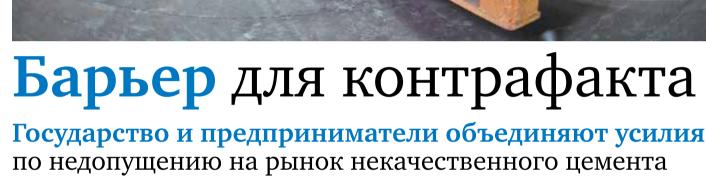
Для того чтобы разобраться, что такое фальсификат, надо очертить границы этого явления и обрисовать причины его распро-

ет понимать продукцию неустановленного ской и радиационной опасности.

Как отмечает руководитель департамента по техническому маркетингу компании ЦЕМРОС Наталья Стржалковская, темпы роста объемов фальсифицированной ценовных причин этого — низкие ценовые ожидания покупателей, отсутствие контроля со стороны государства и недостаточная защита своей продукции со стороны произ-

Исполнительный директор НО «СОЮЗ-ЦЕМЕНТ» Дарья Мартынкина констатирует: мер сертификата соответствия (его налив 2021 году произошло резкое увеличение незаконного оборота цемента (почти в 4 знак обращения на рынке, обозначение раза по сравнению с показателями 2020-го). стандарта, по которому была выпущена В дальнейшем ситуация продолжила ухуд- продукция, наименование цемента, его сошаться, хоть и не такими темпами. Так, в кращенное обозначение. конного оборота цемента выросла незначи- кой информации нет, так как недобро- правительства с 15 марта по 1 декабря 2024 ме того, служба безопасности холдинга протельно — с 21,3% до 22,1%.

Дело в том, что по результатам примене- требителя также должна насторожить ке средствами идентификации отдельных качественной продукции и мест ее произния «регуляторной гильотины», упразднив- слишком низкая цена. В «СОЮЗЦЕМЕНТе» видов строительных материалов в потреби- водства. В результате рейдов выявляются шей ряд нормативных правовых актов, го- подчеркивают: если стоимость предлагасударственный контроль и надзор за оборо- емого цемента ниже рыночной на 15% и том цемента был прекращен. Кроме того, в больше, это с высокой вероятностью фаль- лей, в том числе формирование модели и органы. Кроме того, ЦЕМРОС сейчас учанастоящее время таможенные органы фак- сификат, так как он обычно продается по тически не запрашивают у поставшиков демпинговым ценам. Продукт неустановпродукции решение о подтверждении соот- ленного качества часто встречается в инветствия ввозимых из третьих стран, не тернете, на стихийных рынках, в торговых входящих в состав ЕАЭС, партий цемента. точках у дорог. Поэтому лучше приобретать ли цемента, импортеры этих стройматери-«Это привело к существенному росту объ- цемент в специализированных магазинах емов незаконного оборота цемента в 2021 или на строительном рынке. Также при погоду, высокий уровень которого сохраняет- купке желательно отдавать предпочтение ся в 2022-2023 годах», — подчеркивает Да- продукции известных марок. рья Мартынкина. Такая динамика в последние годы объясняется насыщенностью рын- России была введена постановлением прака фальсифицированной и контрафактной вительства РФ от 3 сентября 2015 года. Объпродукцией, а также частичной переориен- ектами обязательной сертификации являтацией недобросовестных производителей ются портландцемент, цемент глиноземис-



Прежде всего, под фальсификатом следу- строительная смесь», по характеристикам якобы даже превосходящая цемент. Тем сакачества, которая представляет собой смесь мым недобросовестные игроки рынка ввоиз цемента и добавок (золы, шлака, песка, дят потребителей и государство в заблужде- тель, чтобы получить гарантию качества земли и пр.) в пропорциях, не отвечающих ние. Как считают цементники, происходятребованиям стандартов. Использование щее ярко демонстрирует необходимость у производителя или продавца сертификат такой смеси может привести к растрескива- возвращения госконтроля за оборотом цению и обрушению конструкций, их химиче- мента, а также проведения инспекционного контроля каждой партии ввозимого цемента из стран, не входящих в ЕАЭС.

А пока потребителям стоит соблюдать поментной продукции поражают, а среди ос- вышенные меры предосторожности при покупке цемента и проявлять бдительность, чтобы не стать жертвами мошенников. При покупке цемента в мешках нужно внимаке. Согласно ГОСТу, на мешке должны быть указаны производитель и его контакты, ночие обязательно у каждого производителя),

менты, неокрашенные или окрашенные, gov.ru готовые или в форме клинкеров. Потребиприобретаемого цемента, может запросить соответствия на данный вид продукции или самостоятельно проверить в реестре Стржалковская.

На сайте «СОЮЗЦЕМЕНТа» в разделе «Сертификация» (soyuzcem.ru/certification/) размещен перечень сертификатов на цементы, выданных органами по сертификации в соответствии с процедурами, установленными ГОСТ Р 56836-2016 в рамках обязательной сертификации. Документ составлен на основе данных Единого реестра сертификатов соответствия и деклараций о соответствии Росаккредитации, и ознакомление с этой информацией поможет избежать приобретения фальсификата.

В настоящее время на государственном уровне предпринимается ряд шагов, кото- подделок. Это и периодическое обновление рые призваны улучшить ситуацию. В част- дизайна упаковки, и четкая цветная печать. Как правило, на поддельном цементе та- ности, в соответствии с постановлением совестные производители скрываются. По- года проводится эксперимент по маркиров- водит регулярные рейды по выявлению нетельской упаковке, в том числе цемента. Постановление обозначает несколько це- готовятся заявления в правоохранительные порядка маркировки, отработку оптималь- ствует в испытаниях на заводах, с тем чтобы ных технологий нанесения средств идентификации (QR-кодов). В эксперименте могут добровольно принять участие производитеалов, организации оптовой и розничной торговли. В рамках эксперимента его участники могут наносить цифровую маркировку на цемент в потребительской таре (в простых правил тоже очень многое зависит. «Обязательная сертификация цементов в мешках по 50 кг и меньше). При этом Минпромторг России предлагает продлить сков приобретения фальсификатов — покусроки эксперимента по цифровой марки- пать цементную продукцию в крупных сетеровке отдельных видов строительных материалов до 28 февраля 2025 года. Соответ- нашими непосредственными клиентами», цемента на его идентификацию как «сухая тый, цемент шлаковый, цемент суперсуль- ствующий проект постановления прави- — советует Наталья Стржалковская.

фатный и аналогичные гидравлические це- тельства РФ размещен на сайте regulation.

также принято решение о проведении эксного контроля (надзора) за соблюдением обязательных требований в отношении отдельных видов продукции, в том числе цеинформацию о наличии и действии этого ментов и строительных смесей. Принято документа», — комментирует Наталья соответствующее постановление. Эксперимент продлится в течение 3 лет (с 1 сентября 2024 года до 1 сентября 2026-го). Союз производителей цемента «СОЮЗЦЕМЕНТ» последовательно выступает за возвращение государственного контроля за оборотом цемента. В отраслевом объединении убеждены, что он не создает дополнительную нагрузку на добросовестный бизнес, и надеются, что по результату его проведения государственный контроль и надзор будут возвращены на постоянной основе.

> Со своей стороны, в компании ЦЕМРОС реализуют комплекс мер по повышению уровня защищенности своей продукции от продавцы и производители фальсификата, внедрить маркировку строительных материалов, которая будет вводиться в следующем году. Как рассчитывают в холдинге, эти усилия обязательно дадут положительный эффект и помогут снизить долю фальсификата на рынке. При этом от зрелости поведения потребителей и от соблюдения ими ряда

«Самый надежный способ избежать ри-

# «ФАЛЬСИФИКАТ НА РЫНКЕ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ»

🔪 целью обеспечения пожарной безопасности вводимых, а также эксплуатируемых строительных объектов применяется множество видов необходимой продукции. Их абсолютное большинство подлежит оценке соответствия (сертификации) действующим нормативным актам. Как сертификация способствовует победе в борьбе с фальсификатом, «Стройгазете» рассказал заместитель генерального директора АО «ТИЗОЛ» по развитию Евгений КУЗНЕЦОВ.



ходят различные предложения об оформлении разрешительной документации, при этом характеристики и качество выпускаемой предприятием продукции имеют второстепенное

Надзор за деятельностью абсолютно всех сертификационных органов, осуществляющих оценку различной продукции, в том числе пожарно-технического назначения. осуществляет Федеральная служба по аккредитации (ФСА). Однако единые методики контроля, разработанные в ФСА, зачастую сводятся к документарным проверкам и не всегда позволяют выявить недобросовестных участников рынка по сертификации

Отдельной строкой в продукции пожарнотехнического назначения идут средства огнезащиты (СО), для определения характеристик которых необходимо проводить комплекс огневых испытаний стоимостью сотни тысяч рублей. Абсолютное большинство потребителей продукции не имеет возможности самостоятельно проверить характеристики, прописанные в сертификатах, сопровождающих

# И к чему это приводит?

Начнем с печального опыта, который подтверждает: использование СО с фальсифицируемыми показателями приводит к человеческим жертвам и огромным материальным по-

# Проверка огнем

# Сертификация может решить проблему качества продукции для противопожарных нужд



терям. Ярчайший пример — пожар на третьем отбор, привезти свое СО в выбранные заказчиярском крае в 2016 году. Его восстановление обошлось, по некоторым оценкам, в 60 млрд

Учитывая сложившуюся ситуацию, систем-

энергоблоке Берёзовской ГРЭС в Красно- ком аккредитованные пожарные лаборатории, затем под надзором независимых экспертов, строго следуя технологическому регларублей, а сертифицированная вспучивающаменту, разработанному на данное СО, нанести яся огнезащитная краска, предотвращающая его на испытательный образец. Далее под массовые разрушения, даже не вспучилась, а надзором экспертов проходили огневые испы-

Большинство производителей сертифициные заказчики выстраивают собственные рованных СО отказалось участвовать в нем, фильтры отбора СО. Так, в 2020 году Сбербанк понимая, что не сможет реально подтвердить провел отбор средств огнезащиты для приме- характеристики своих составов. По результанения на своих объектах. Его условия прозрач- там отбора составили реестр рекомендуемых ные: любой производитель мог заявиться на СО для объектов Сбербанка. Данный доку-

Сводные результаты отбора СО, проведенного Сбербанком в 2020 году

Класс средств огнезащиты			Ориентировочное количество	
		В том числе подтвердили соответствие	Рекомендовано к применению	проведенных огневых испытаний в рамках отбора
Плитные материалы	5	5 (100%)	<b>5 (100%)</b> (из них 3 с оговорками)	30
Штукатурные составы	10	5 (50%)	0 (0%)	50
Эпоксидные составы	5	2 (40%)	2 (40%)	30
Акриловые составы	10	2 (20%)	1 (10%)	100
	30	14 (47%)	8 (27%)	210
	Плитные материалы Штукатурные составы Эпоксидные составы	В огнезащиты Всего Плитные материалы 5 Штукатурные составы 10 Эпоксидные составы 5 Акриловые составы 10	в огнезащиты  Всего В том числе подтвердили соответствие  Плитные материалы  Штукатурные составы 10 5 (50%)  Эпоксидные составы 5 2 (40%)  Акриловые составы 10 2 (20%)	Всего         подтвердили соответствие         Рекомендовано к применению           Плитные материалы         5         5 (100%)         5 (100%) (из них 3 с оговорками)           Штукатурные составы         10         5 (50%)         0 (0%)           Эпоксидные составы         5         2 (40%)         2 (40%)           Акриловые составы         10         2 (20%)         1 (10%)

мент Сбербанк считает своей интеллектуаль-

Однако можно оценить общие итоги проведенного отбора по открытым источникам.

В настоящее время в ФСА регулярно отсылается перечень вновь выдаваемых сертификатов на пожарно-техническую продукцию, которые, по мнению специалистов Всероссийского научно-исследовательского института противопожарной обороны (ВНИИПО), выданы с нарушениями. По нему назначаются проверки, часть сертификатов отзывается. Необходимо понимать: в перечень попадают те несоответствия, которые можно доказать в суде. Огнезащитная эффективность в него не попадает, так как доказать несоответствие прописанных в сертификате характеристик реальным можно лишь через дорогостоящие огневые испытания.

Абсолютное большинство аккредитованных сертификационных органов и испытательных пожарных лабораторий (ИПЛ) сосредоточено вокруг Москвы и Санкт-Петербурга, и проведение испытаний возможно именно в этих регионах. Единственным государственным, аккредитованным органом по сертификации средств обеспечения пожарной безопасности сегодня является ВНИИПО. Все региональные испытательные пожарные лаборатории, существующие в каждом регионе и полотчетные региональным управлениям МЧС, сегодня по тем либо иным причинам не имеют возможности аккредитоваться в ФСА.

Вышеописанная ситуация способствует массовому применению СО с фальсифицированными характеристиками по огнезащите.

### Что бы вы предложили по устранению фальсификата СО?

Министерству экономического развития совместно с МЧС предлагается разработать нормативные документы для аккредитации региональных ИПЛ в части проведения контрольной оценки характеристик пожарнотехнической продукции, ВНИИПО — разработать методику и оборудование для контрольных испытаний СО для стальных конструкций на маломерных образцах для последующего оснащения региональных лабораторий.

Полагаю, что решение общей проблемы назрело, что позволит в ближайшей перспективе существенно сократить оборот фальсифицированных СО.

1) Мембрана недостаточной прочности плотностью. Аналогичные инструкции

## **ИНФРАСТРУКТУРА**



Его механизм, позволяющий окупать вложения в условиях высокой ключевой ставки

без использования программ господдержки, работает аналогично механизму в сфере жилищного строительства, разница лишь в том, что итоговым объектом является гостиница.

Если пояснить этот механизм, то девелопер продает часть построенного гостиничного фонда конечным покупателям (как правило, это широкий круг инвесторов — представители малого и среднего бизнеса или частные лица). Одновременно с этим после ввода объекта в эксплуатацию застройщик присваивает ему «звездность» и привлекает профессионального отельного оператора, который управляет фондом, обеспечивая доходность собственникам номеров.

«Портфель одобренных кредитов «Банка ДОМ.РФ» для финансирования строительства отельных номеров по такой схеме насчитывает 12 проектов с суммарным кредитным лимитом 62 млрд рублей. Такие объекты реализуются без государственной поддержки. Спрос на них не упал в отличие от рынка жилой недвижимости, который был глубоко завязан на программы льготной ипотеки», — уточнил Артём Федорко.

## Отдых круглый год

Генеральный директор ПАО «Абрау-Дюрсо» Елена Зарицкая представила перспективы развития туризма силами своего предприятия. В планах — открытие двух бутиков, одного — в Геленджике, второго — в Абрау, недалеко от озера. Кроме того, начинается проектирование гостиницы категории 4 звезды на 212 номеров. «Скорость и мас- ки. Но в его выступлении нашлось место и штаб реализации зависят от многих факторов, один из которых — принятие генплана Новороссийска», — уточнила она.

На территории комплекса будут работать ресторан, бар, спа-зона, открытые и закрытые бассейны, детский клуб, теннисные корты, тренажерный зал. Инвестор планирует вложить в проект более 5 млрд рублей и создать более 250 новых рабочих мест. По мне-

# Задачи гостеприимства



ительству нового туристического объекта в год, а также расширит номерной фонд на Краснодарском крае: «Наша общая цель развитие курорта Абрау-Дюрсо, привлечение большего числа туристов, обеспечение самых высоких стандартов досуга и отдыха для приезжающих к нам гостей».

Ярко, даже вдохновенно, выступил на пленарке заместитель гендиректора АО «Кавказ. РФ» Рустам Тапаев. Впрочем, ему было, чем похвастаться: российский Кавказ — одно из самых оживленных туристских направлений, где есть все: море, горы, великолепная кухня, исторические и природные памятнисамокритике: как только туризм формализуется, отель или кафе приобретает статус туристского, тут же падает уровень обслуживания и разнообразия. Хотя это преодолимо.

Проект «Пять морей и озеро Байкал» можно отнести к числу самых масштабных и амбициозных инфраструктурных проектов: он предусматривает создание 10 уникальных круглогодичных курортов в 9 регионах странию Елены Зарицкой, это яркий пример го- ны, что позволит дополнительно увеличить сударственно-частного партнерства по стро- количество турпоездок по России на 10 млн в цию развития автомобильного туризма до проблем и путей их решения.

73,5 тыс. мест. На реализацию проекта предусмотрено направить не менее 103 млрд рублей до 2030 года, при этом общая потребсинхронизировать все меры господдержки по различным направлениям: транспорт, энергетика, ЖКХ и другие.

Создание таких крупных инфраструктурных объектов непременно скажется на обшем туристическом ландшафте — будут сформированы новые магистральные маршруты следования туристов, произойдет пере- и разработку комплекса мер стимулировараспределение ресурсной базы, в ряде регионов изменится антропогенная нагрузка.

# Маршрут и все, что вокруг

На форуме также состоялась специализированная сессия «Не/Путёвая инфраструктура. Формирование придорожной инфраструктуры на всем пути следования туриста: барь-

Правительство России утвердило Концеп-

2035 года, основными целями которой являются создание комфортных и безопасных условий для путешествий по автомобильным дорогам и возможностей для строительства необходимой для этого инфраструктуры, повышение доступности туристических объектов и качества услуг дорожного сервиса.

«Стройгазета» постоянно уделяет большое внимание как дорожному строительству, так и возведению всей сопутствующей инфраструктуры, в том числе многофункциональных зон (МФЗ) нового поколения на опорных трассах России. Богатый и все растущий опыт подобного строительства есть у госкомпании «Автодор», ставшей пионером формирования таких зон отдыха и рекреации. Есть достижения в этой части и у Федерального дорожного агентства.

Сейчас на российских дорогах уже успешно работают придорожные комплексы, где имеются все необходимые сервисы для автои мототуристов: АЗС, магазины, гостиницы, в некоторых случаях даже музеи и другие объекты. Однако этим могут похвастаться пока в основном лишь федеральные трассы. Если же говорить о региональных и муниципальных дорогах, то там ситуация с придорожной инфраструктурой, как, собственно, ность в финансировании составит более 400 и с самими дорогами, обстоит хуже. Измемлрд рублей. Это означает, что потребуется нить тренд призваны меры, заложенные в программу реализации Концепции развития автотуризма, которые включают совершенствование и синхронизацию законолательства, подготовку мастер-планов и запуск интерактивной карты-схемы автомобильных турмаршрутов, формирование банка земельных участков для захода предпринимателей ния бизнеса для участия в развитии придорожной инфраструктуры.

> Сессия прошла в интерактивном режиме, когда с помощью виртуальной карты участники вместе с экспертами «проехали» по всему «бизнес-маршруту» с «остановками» на различных объектах придорожной, туристической инфраструктуры на федеральных трассах, региональных и даже проселочных дорогах. Параллельно шел разбор основных





Максим ДОЛГОВ, основатель Архитектурной мастерской DA «Проблема фальсификата в строительной отрасли присутствовала всегла. но в последнее время становится все актуальней По разным группам от 25 до 60%

строительных материалов и промышленной пролукции не соответствуют заявленным характеристикам. Фальсификат встречается в сегментах сухих строительных смесей. трубной и кабельной продукции, высокотехнологичных изделий и так далее. Он негативно влияет на безопасность эксплуатации зданий, особенно многоэтажных: прорыв водопровода, пожары, задымления далеко не полный список возможных последствий использования фальсификата. Для борьбы с фальсификатом и некачественной продукцией Национальное объединение производителей строительных материалов на базе проводимых контрольных закупок и лабораторных исследований создало реестр продукции, присутствующей на региональных рынках, где указано соответствие или несоответствие действующим ГОСТ. Сейчас там 178 позиций, в 2024 году запущено новое исследование региональных рынков. Кроме того, в 2022 году при поддержке Минпромторга Национальным отечественных производств».

объединением строителей (НОСТРОЙ) создан Каталог импортозамещения строительных материалов, оборудования, машин и механизмов, включивший в себя 3 652 позиции. С 2023 года на его основе НОСТРОЙ формирует Реестр добросовестных производителей строительной продукции. Также в 2024 году планируется утверждение Технического регламента EAЭС «О безопасности строительных материалов и изделий» Благодаря общим подходам к контролю за выпуском стройматериалов можно будет повысить их качество. Обязательные маркировка и сертификация продукции хоть и создают видимость контроля ее качества, приводят к дополнительному ее удорожанию, что не делает их популярной мерой. На мой взгляд, введение мер персональной репутационной ответственности должно стать более эффективным. Покупатель, приобретая товар или изделие, должен понимать: продавец осознает, что он продает. Продавец должен быть заинтересован в соответствии заявленных свойств товара фактическим. А производитель — стараться четко обозначить ценностные характеристики. Но, к сожалению, данные меры сложны в реализации до тех пор, пока на рынке присутствует существенный дефицит. Соответственно, государству следует озаботиться не маркировкой товара, что ведет к удорожанию продукции для конечного потребителя, а развитием



неприятностей:

Аркадий КРАВЧЕНКО, технический специалист направления «ПЛАНТЕР материалы» ТЕХНОНИКОЛЬ «Проблема

фальсификата. действительно, острая. Живой пример — профилированные мембраны, широко представленные на рынке. Коварство многообразия заключается в том, что внешне схожие между собой материалы отличаются по качеству: под видом долговечных могут продаваться профилированные мембраны с малой прочностью, с продавливающимися выступами, с геотекстилем, который совершенно не фильтрует воду. Бывает, что материал от известного производителя становится именем нарицательным, которым просто обозначают выделили несколько отличительных категорию продукта. И кто-то из мелких производителей может указывать на упаковке, что продает аналог, а кто-то вносит небольшие изменения в название. Если в оригинале бренд пишется на латинице, то производители фальсификата могут написать его кириллицей либо убрать или заменить одну букву. Покупатели, не обращая внимания на такие тонкости, приобретают подделку — и вместе с ней массу проблем как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации объекта. На примере профилированной мембраны приобретение подделки чревато комплексом сейчас есть по самым популярным

повреждается при укладке: 2) Выступы не выдерживают нагрузки вышележащих слоев и просто проминаются, из-за чего дренажные каналы не работают, вода не уходит; 3) Низкокачественный геотекстиль не фильтрует воду, дренаж заиливается и перестает работать — на объекте образуется болото из застоявшейся воды. Чтобы не попасть в ловушку недобросовестных продавцов, прежде всего материалы стоит приобретать в крупных строительных гипермаркетах или напрямую от производителей. Рынки, онлайн-доски объявлений зона высокого риска. Перед покупкой материала нужно внимательно посмотреть советы, которые помогут отличить оригинал от подделки. Например, для своей профилированной мембраны мы критериев. Первый — это цвет: в оригинале он только черный; вся остальная палитра, включая оттенки серого, — контрафакт. Выступы нашей мембраны напоминают конус, расположены параллельно, их высота у большинства марок составляет 8.5 мм: расположение в шахматном порядке свидетельствует о том, что перед вами подделка. Плюс есть тест «на просвет» оригинальная мембрана не просвечивает, как некоторые аналоги с низкой

строительным материалам».

**МАТЕРИАЛЫ** 

Владимир ЧЕРЕДНИК

овременная Самара — удачный синтез памятников зодчества, архитектурной эклектики, вносящей своеобразные оттенки в образ города. Важным фактором развития градостроительства в Самаре является преемственность, благодаря чему центрами притяжения становятся как современные проекты, так и те, которые усилиям реставраторов обрели новую жизнь.

### Энергия творчества

Самару считают жемчужиной провинциального модерна. Здесь на рубеже XIX-XX веков работали известные архитекторы Фёдор Шехтель, Георгий Мошков, Михаил Квятковский, Филарет Засухин, Александр Зеленко, создавшие здания, не уступающие лучшим российским и зарубежным образцам.

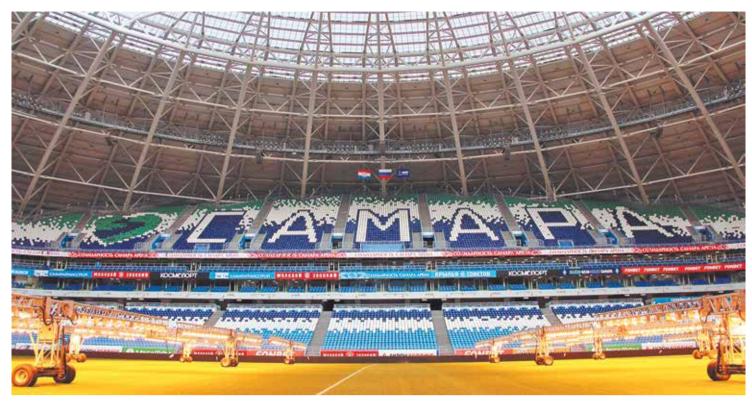
Особое место среди них занимает «Дача со слонами», спроектированная почетным жителем города, художником и меценатом Константином Головкиным в 1909 году. Романтическая дача Головкина на крутом берегу Волги, возвышающаяся в окружении вековых дубов и скульптур африканских слонов, выполнена крупными пластическими объемами, пронизана узкими щелевидными окнами из пустотелого кирпича и бетонных блоков. Архитектор создал удивительный образ, основанный на принципе стилевого контраста и свободного сочетания составляющих его элементов. Поверхность стен гладкая со скупой орнаментикой в духе Венского сецессиона. А лаконичность, даже аскетичность геометрических объемов близка к духу конструктивистов. После 1917 года здание многократно меняло владельцев, придя со временем в аварийное состояние. И лишь осенью 2024 года его интерьеры заиграли свежими, новыми красками, приняли первых посетителей. Как рассказали сотрудники возрожденного арт-пространства, в процессе реставрационных работ активно применялись системы КНАУФ с гипсокартонными листами и влагостойкими плитами АКВАПАНЕЛЬ®.

Отметим еще один шедевр. В этом году в Самаре вновь распахнуло двери необычное здание, выстроенное в традициях советского конструктивизма в 1932 году. Тогда этот оригинальный объект в форме державных серпа и молота предназначался под фабрикукухню, а впоследствии стал столовой завода имени Масленникова. Фабрика-кухня сохраняла уникальные черты утопического проекта «Нарпита», но выполнять функции, предусмотренные на этапе проектирования московским архитектором Екатериной Максимовой, ей было уже не суждено. Этот раритет ждала драматическая судьба, но к счастью, все завершилось благополучно — с преображением в музей, филиал Третьяковской галереи. А яркая запоминаемость архитектурного образа дополнилась современным инте-

Для зашиты от влаги и огня мастерских и административных помещений музея приместро создавать конструкции стен, обладающие низким весом и хорошими эксплуатационными характеристиками. «Благодаря им реализовалась возможность легко трансформировать пространство при помощи конструкций сухого строительства, что очень востребовано музейной отраслью», — разъяснил руководитель службы корпоративных коммуникаций компании «КНАУФ ГИПС» Леонид Лось.

# Диалог технологий и эстетики

«Солидарность Самара Арена» — 5-этажный футбольный стадион на 45 тыс. зрителей, построенный к чемпионату мира по футболу 2018 года, — несомненно одно из чудес конструктивной дерзости и технологической гордости. С высоты птичьего полета арена схожа с гигантским цветком, стальное покрытие над трибунами выполнено в форме купола, представляя сферическую оболочку из 32 радиальных консолей-лепестков. Консоли соединяются системой кольцевых ферм,



№42 (10819) 1 ноября 2024

# Путь обновления

# Как активизируются процессы внедрения новейших технологий



их треугольные завершения опираются на пирамидальные конструкции, служа навесом для входной галереи. Дополняет метрическую строгость и пластику рисунка арены конструкция металлостеклянных крыш. Использование стальных труб круглого сечения плуатации нялись влагостойкие и огнестойкие гипсо- в конструкции крыши позволило существенкартонные листы КНАУФ, позволяющие бы- но снизить вес, сделать более простым откры- площадью 15 тыс. кв. метров помогли техно- для заделки стыков КНАУФ-Унихард. Инно-

К зданию подобного масштаба и универсального спортивного назначения предъяв- для машинного оштукатуривания поверхноляются высокие требования в части обеспечения безопасности, в том числе от огня. Огнезащита конструкций выполнена из негорючих плит КНАУФ-Файерборд. Кроме того, при возведении перегородок в подтрибунных помещениях массово применялись влагостойкие цементные плиты АКВАПАНЕЛЬ® Внутренняя и КНАУФ-листы.

Клинический госпиталь «Мать и дитя» крупнейший частный медицинский центр в Поволжье, чьи мощности позволяют ежегодно принимать до двух тысяч родов, проводить до 1 200 циклов ЭКО и 220 тыс. амбулаторных посещений. В ходе проектирования авторы воплотили ряд нестандартных объемнопланировочных решений, включая организацию атриумов и лечебных помещений с верх-

В ходе работ применялись комплектные системы сухого строительства для медучреждений — рентгенозащитные перегородки с обшивками из плит КНАУФ-Сейфборд, перегородки с комбинированными обшивками из плит АКВАПАНЕЛЬ® Внутренняя и влагостойким КНАУФ-листом с разных сторон металлического каркаса для разделения помещений с увеличить объем производства шпаклевок на разнообразным влажностным режимом экс- 65%



штукатурных работ, — рассказал Леонид Лось. — Для устройства перегородок между палатами и кабинетами использовались наиболее популярные на российском рынке гипсокартонные перегородки С112 с двуслойной обшивкой влагостойкими КНАУФ-листами, стей — штукатурка машинного нанесения КНАУФ МП75 и штукатурная станция PFT».

# Площадка импортозамещения

Расположенный в пригороде Самары Чапаевский филиал ООО «КНАУФ ГИПС ЧЕЛЯ-БИНСК» — предприятие уникальное. Именно его продукция — а ее 16 наименований — служит украшением многих объектов областного центра. Завод максимально автоматизирован: производственная смена состоит из 4 человек при полном штате в 30 человек. Предприятие работает с более чем 50 поставщиками сырья и компонентов для производства сухих гипсовых смесей и грунтовочных составов, расположенных по всей территории России, Армении, Белоруссии и Китая.

«В настоящее время «КНАУФ» занимается в Чапаевске плановыми мероприятиями по расширению ассортимента и выпуску уже существующих продуктов, — рассказал генеральный директор предприятия Антон Назаров, — В начале 2025 года запланировано завершить монтаж новой линии, что позволит

Завод единственный в России произво-«Обеспечить высокие темпы производства дит высокопрочную гипсовую шпаклевку ском рынке в 2022 году, когда в рамках стратегии импортозамещения компания «КНАУФ» оперативно предложила рынку новый продукт локального производства. Смесь — идеальное решение для сплошного шпаклевания поверхности и неплохо подходила для заделки стыков гипсокартонных листов. Долгие сроки схватывания раствора требовали от мастеров, работавших со смесью при заделке стыков, дополнительного внимания и снижали производительность труда при больших объемах работ. Строители попросили «КНАУФ» изменить приоритеты, выведя на первое место удобство работы по заделке стыков. Всего за несколько месяцев была усовершенствована рецептура на основе пожеланий мастеров-практиков, благодаря чему на рынок вышел обновленный КНАУФ-Унихард — высококачественная безусадочная шпаклевка для заделки стыков КНАУФ-листов, отвечающая самым

арк Содомон, гражданин Республики Бенин, аспирант кафедры Строительного материаловедения НИУ МГСУ по специальности «Строительные материалы и изделия», взял «серебро» конкурса по направлению «Строительство» с научно-исследовательской работой «Биостойкие композиты на основе модифицированного растительного сырья», а именно из борщевика. Перспектива этой идеи — расширение линейки производства биопозитивных стройматериалов для «зеленого» строительства. Такими материалами считаются древесина, глина, гипс, керамика, линолеум на органической основе, утеплитель на основе бумаги или пенобетона и так далее.

В общем, приехал парень из далекой африканской страны, увидел совершенно бесполезный и даже вредный борщевик (может, даже обжегся его соком) и подумал: вот же идея для научной работы — буквально «лежит под ногами».

Марк так и сказал: «Мы решили создать эффективный биостабильный теплоизоляционный материал на основе недревесного растительного сырья (борщевика Сосновского, который широко распространен в Московской области). В ходе исследования выяснилось, что его применение в производстве теплоизоляционного материала позволит получить биостойкий композит строительного назначения, более эффективный, чем его аналоги, и при этом улучшить экологическую обстановку в агроэкосистеме Подмосковья за счет изъятия инвазивного вида из состава агробиоценоза».

Наверняка многих беспокоил и раздражал этот растительный паразит, стремительно захвативший практически все неугодья в средней полосе и потеснивший даже такие не очень стеснительные сорняки, как репейник и лопух. Кто-то даже пострадал от него, получив ожоги. Поэтому его утилизация — это не только экономика, но и общественное здоровье и безопасность. А вообще идея Марка Содомона — пример позитивного мышления, когда что-то сугубо вредное обращается в позитив

Расширение и углубление этой технологии идет уже четыре года. В ходе опытов стебли вредного растения подвергались модификации с помощью водного раствора боразотного соединения. Затем на основе органополимерного связующего (различных видов клея)

# Призер из Бенина

Одним из лауреатов Х Всероссийского инженерного конкурса стал аспирант НИУ МГСУ



и модифицированного борщевика был создан композит. Также образцы теплоизоляционных плит подвергались испытаниям на теплофизические свойства, прочность, плотность, водопоглощение. И надо сказать, модифицированный борщевик отвечал всем требованиям ГОСТ, предъявляемым к теплоизоляционным материалам.

Научный руководитель Марка, доцент кафедры строительного материаловедения НИУ МГСУ, кандидат технических наук Ирина Степина отмечает: «Борщевик —

модельное сырье. Технологию, которую мы разработали на нем, можно использовать на любом другом растительном сырье, имеющем схожую пористую струк-

По ее словам, фундаментальная цель исследований — создание технологий модификации сырья, которые позволят впоследствии отказаться от синтетических связующих, заменив их на природные. Иными словами, оптимально, если все компоненты в составе композиционного материала будут природного происхождения, а значит, полностью экологичными и безопасными. Новому материалу также необходимо было понизить горючесть и обеспечить полную биостойкость, что успешно претворяется в жизнь.

«Патент на биостойкий теплоизоляцион ный материал уже получен, — подтверждает

Марк Содомон. — Апробация материала пройдена на Апрелевском заводе теплоизоляционных плит. Все основные этапы изобретение прошло»

Применение растительного сырья в современных строительных технологиях имеет целый ряд преимуществ. Во-первых, это экологичность, во-вторых, широкая распространенность, доступность и возобновляемость источников сырья. В-третьих, простота обработки, что ведет к малым издержкам при про-

Проект предполагает создание биостойкого материала, который можно использовать для теплоизоляции внутренних стен зданий, что позволит экономить энергию на отоплении и кондиционировании. Полученный материал может широко применяться в индивидуальном жилищном и малоэтажном строительстве, в частности, в деревянном домостроении, возведении сельскохозяйственных построек, модульных конструкций и т. д.

Марку очень нравится наша страна и он на некотором перепутье: остаться здесь и продолжать исследования на растениях средней полосы России или вернуться в Африку и возглавить одно из учебных заведений Бенина. Но какое бы решение он ни принял, начало научной деятельности положено, и, возможно, буйный дикорастущий сорняк станет благодаря исследованиям Содомона сырьем для

# От стекла до теплоизоляции

Российские ученые предложили эффективные технологии по переработке рисовой соломы

Алексей ЩЕГЛОВ

В 2023 году урожай риса в стране составил рекордные 1,2 млн тонн, и в среднесрочной перспективе объемы производства этой сельхозкультуры будут увеличиваться. Как следствие, будут расти и побочные отходы, так как в среднем на каждую произведенную тонну зерна образуется 1,35-1,50 тонны рисовой соломы. Это представляет собой существенную проблему: основным способом ее утилизации является сжигание непосредственно на рисовых полях в открытом грунте, в результате чего в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества, котоспособ, превышает 190 тыс. гектаров.



«Производство риса сопряжено с рядом экологических проблем. Одна из них — утилизация рисовой соломы. Несмотря на то, рые формируют эффект «черного неба». что правительство активно поощряет адап-Кроме того, загрязняющие вещества, выде- тацию альтернативных методов обращения с ляемые при горении, содержат черный угле- отходами, все же России предстоит пройти род (сажу) и опасные канцерогенные газы. долгий путь, прежде чем практика сжигания Площадь территорий, где после окончания соломы будет полностью устранена», — отсбора урожая используется такой опасный мечает гендиректор ППК «Российский экологический оператор» (РЭО) Денис Буцаев.

основе реализации отраслевой программы «Применение вторичных ресурсов и вторичлизации рисовой соломы без сжигания.

В этой связи основной интерес представляют такие из них, которые позволяют до- ти 70% российского риса.

стичь полной или частичной переработки рисовой соломы во вторресурсы. Два таких ноу-хау были недавно предложены российскими учеными. Как сообщил директор по технологиям РЭО Олег Шияновский, в Уральском государственном лесотехническом университете была разработана технология получения целлюлозы из рисовой соломы и шелухи. Она предусматривает, что из нее химическим способом удаляют лигнин и получают целлюлозу высокого качества. Из такой целлюлозы с высокой прочностью и белизной можно изготавливать бумагу или направлять ее на химическую пере-

В свою очередь, ученые РХТУ имени Д. И. Менделеева разработали технологическую схему переработки рисовой шелухи и соломы с последующим получением из них композиционных строительных и теплоизоляционных материалов. Плюс они научи-Найти выход из ситуации предстоит на пись выделять из рисовой шелухи и соломы диоксид кремния и синтезировать на его основе натриевые жидкие стекла, которые по ного сырья из отходов в сфере сельского хо- своим свойствам идентичны характеристизяйства на 2022-2030 годы». В ней как раз и кам стекол, используемых в промышленнопредусмотрен отдельный блок мероприятий сти. Предполагается, что эти технологии по разработке и внедрению технологий ути- найдут свое применение в основных рисо-Краснодарском крае, где производится поч14 www.stroygaz.ru

№42 (10819) 1 ноября 2024

Строительная газета



# ГОРОДСКАЯ СРЕДА

### Оксана САМБОРСКАЯ

архитектурной традиции функция здания определяет его внешний облик. Универсальные решения редки и тем особенно интересны. В октябре на площадке креативного пространства Хлебозавод №9 появился именно такой объект — первый девелоперский продукт архитектурного бюро ASADOV, получивший название Эвицентр. Эта минимальная единица в линейке разработанных бюро ЭВИпространств играет сразу несколько ролей.

Во-первых, это новый экспериментальный формат мини-культурного центра, дающий человеку возможности для всестороннего развития на уровне физики, творчества и психологии. По словам основателя проекта и руководителя бюро Андрея Асадова, это «дом культуры в миниатюре, где можно легко, весело и быстро развиваться в любом направлении». За программу центра отвечает сообщество Happit, чье название происходит от двух слов — happy и habit. «Хотим сделать так, чтобы счастье становилось постоянной привычкой», — говорят основатели Нарріт Юлия Асадова и Дарья Эрлих. В рамках открытия состоялась серия мастер-классов по йоге, танцам, актерскому мастерству, флористике и живописи, а также премьера моноспектакля «Никола Тесла. Слова «конец» не существует», основанного на дневниках великого изобретателя.

Во-вторых, Эвицентр — это шоурум домостроительной системы, в которую входят дома площадью от 45 до 150 кв. метров. Особенность таких домов — в живом, непрямоугольном пространстве, дающем ощущение внутренней легкости и простора. Дома имеют два этажа (нижний со столовойгостиной и верхний со спальнями), а также качестве каркаса используются CLT-панели из перекрестноклееной древесины, обладающие высокими теплоизолирующими и ан-





# Заходи и развивайся!

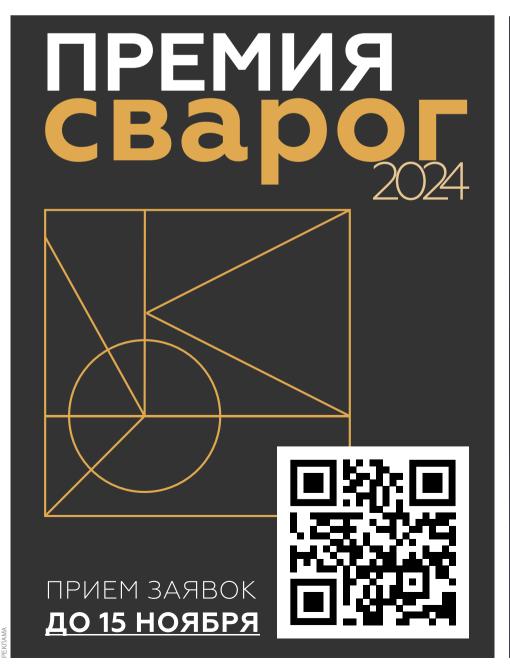
# В Москве открылось пространство с развивающим эффектом

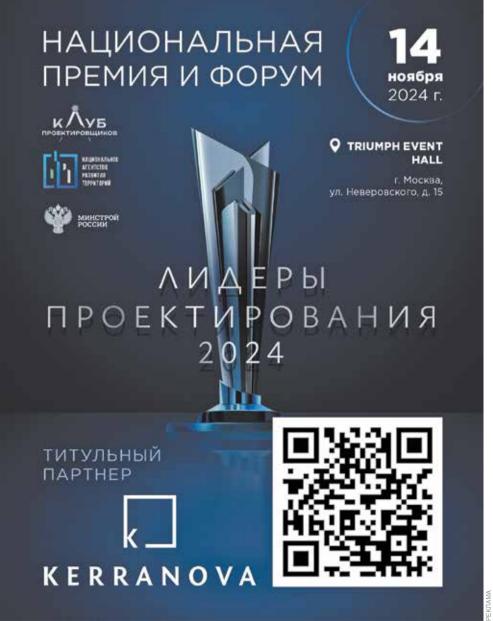
горению, а также являющиеся готовой от- ставляет собой многофункциональное проделкой. Часть наружных стен и кровля обли- странство со всеми необходимыми условицованы фальцевым металлом. Зона гости- ями для самореализации человека. Проект ной имеет витражное остекление и двух- имеет разнообразную инфраструктуру, сисветное пространство возле лестницы. Ин- стему мероприятий, а также онлайнженерия дома энергоэффективна и скрыта платформу для наполненной яркой жизни. от глаз — обогрев от теплых полов, сенсор- На данный момент разработана архитекные смесители и беспроводные выключате- турно-экономическая модель города и идет ли дают дополнительную экономичность.

«сердце» будущего города, завершающего риториях.

тисептическими свойствами, стойкостью к звена в экосистеме ЭВИ. Эвигород пред-Но, кроме всего этого, Эвицентр — это инвесторов и застройщиков — для совместсредоточие общественной активности, ной реализации проекта на различных тер-







# ГОРОДСКАЯ СРЕДА



ля лобби комплекса Moscow Towers, pacположенного в ядре ММДЦ «Москва-Сити», завершается работа над монументальным панно Deus Particula. Концепция интерьеров фойе башен разравступает в завершающую фазу: монтаж панно и финальное оформление лобби будут завершены к концу 2024 года, а увидеть работу во всей красе можно будет в начале 2025-го.

Панно Deus Particula создано мультидисциплинарным художником Андреем Бергером, известным своими произведениями для таких брендов, как Puma, BMW, MTC, Xiaomi, Swatch и Hugo Boss. Проект стал результатом творческого конкурса, куратором которого выступило агентство «Арс Нова».

Основной визуальный образ, которым вдохновлялись авторы проекта Deus Particula, — это луч света, проникающий вглубь здания извне и заполняющий все пространство интерьера световыми бликами и отражениями. «Два панно, которые продолжают центральную стилистическую идею с вертикальным лучом света, стали полноценными художественными фресками. В них рассеянный по горизонтали свет выражен в виде элементарных «божественных частиц» (лат. — Deus Particula), которые ложатся красочным слоем Характер рисунка каждого панно дополнии предполагает бесконечное движение частиц, усиленное поворотами каждой пластины», — раскрывает идею художественного произведения Андрей Бергер.

Руководитель и партнер UNK interiors Юлия ды» Тряскина рассказала, что на старте работы над проектом было проведено исследование, в результате которого выяснилось, что проловой нагрузки: «Отсюда и появилась идея междисциплинарного подхода. Проект панно

# Элементарные частицы

Лобби комплекса Moscow Towers украсит громадное ботана архитекторами UNK interiors. Проект ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ПАННО



сделать пространство лобби Moscow Towers тельно подчеркнут золотистым цветом фона частью городской среды, новой точкой притяжения для жителей столицы и интегрировать в него монументальное искусство, основная задача которого — обнаружить и отразить движение людей, подхватить архитек-Панно в «Сити» появилось не просто так. туру пространства и усилить динамику сре-

Процессу непосредственной росписи панно предшествовали лабораторные исследования, длившиеся четыре месяца. «При выборе странство «Москвы-Сити» лишено крупных художника мы руководствовались наличием арт-объектов, а самой среде не хватает смыс- опыта работы в монументальном жанре и

стал настоящим вызовом, учитывая его перманентные характеристики, — это металлическая текстура составных пластин, их поворотный механизм и распределение цветов. В рамках экспериментального этапа мы вместе с художником и при поддержке консорциума опробовали целый спектр разнообразных творческих и технических решений, выбрав фрагмент для отображения наших гипотез в специально собранном мокапе. Это позволило протестировать наши гипотезы в реальном окружении материалов отделки фойе и света и задать старт художественной реализации проекта», — прокомментировал арт-куратор «Арс Нова» Арсений Крюков.

За техническую реализацию проекта отвечает консорциум инженерных компаний Макрофабрика-Struktura. Для создания двух монументальных панно (32х11 м каждое) консорциум и агентство «Арс Нова» развернули в Москве настоящую арт-фабрику. Здесь 14 тыс. «золотых» пластин проходили многоступенчатую подготовку и частями выкладывались на плоский мольберт, установленный в просторном промышленном помещении. Специально спроектированная конструкция мольберта позволяла установить за раз 1/12 часть всех пластин, превратив их в идеально плоскую поверхность, удобную для рисования непрерывной линии художника. После нанесения красочного слоя пластины были упакованы и вскоре отправятся на место окончательного монтажа в лобби Moscow Towers, где каждая «божественная частица» будет установлена на вертикальной поверхности панно, формируя многосложное объ-





www.knauf.ru

16 | www.stroygaz.ru

# ПРОЕКТ

# Следующий номер «СГ» выйдет 15 ноября







Зимой будет теплее

# Около Курского вокзала в Москве

открылась выставка уличного искусства

Оксана САМБОРСКАЯ

естая выставка первой легальной уличной галереи НЕТСТЕН от Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы и ЦСИ «Винзавод» «Теплые объятия столицы» открылась 24 октября. Галерея расположена между Курским вокзалом и тоннелем по пути к арт-кварталу. На стене протяженностью почти сто метров появилось шесть ярких муралов современных стрит-артхудожников: каждый из них воплотил представление о городе осенью и зимой.

С наступлением осени мегаполис ощущается по-особенному: в нем появляется несвойственная хрупкость — в холодном воздухе, обнаженных деревьях, затянутом облаками небе. Яркими маяками зажигаются окна домов, переливается желтым и красным листва в парках. Каждый из жителей вечно спешащего города стремится к теплу, свету, уюту. Все это отразилось в работах современных представителей стрит-арта, которые можно увидеть и днем, и ночью

арт, сделать его важной частью урбанизированной среды. Независимо от способа выражения искусство находит свое место в городе. И жители города отвечают на художественные высказывания»

Куратором новой выставки стал художник и исследователь уличного искусства Дмитрий Аске, бывший куратором также и пятой выставки НЕТСТЕН. «Теплые объятия столицы» — это не-

Сергей КУЗНЕЦОВ, главный архитектор Москвы:

как НЕТСТЕН позволяют

переосмыслить стрит-

«Такие проекты

сколько нежных слов о холодной Москве. На бетонной стене, поделенной на шесть частей, оживают истории об осени и зиме в мегаполисе. И вместе с тем — о том, что необходимо каждому из нас в это время тепле и заботе», — рассказывает он.

В результате конкурсного отбора жюри в реализации концепта «Теплые объятия столицы» приняли участие художники Антон Спутник, Сережа acse, SY, Никита Ходак, Дмитрий Дренин, NADYA.O, каждый из которых по-своему осмыслил лирическое настроение, радость в холодный сезон.

Антон Спутник рассуждает о том, как важно раскрасить рутину днеи серого времени года приятными воспоминаниями и стуком сердец любимых и близких людей. Герои его работы — влюбленные, ведущие безмолвный диалог на фоне «холодных» панельных домов. Так он выразил мысль о том, как важно понимание любимых людей в это время.

SY (Виталий Царенков) выбрал центром своей работы вечерний московский двор с его горящими окнами и медленно падающим снегом и самый теплый из возможных образов — кота, ожидающего хозяина. Своей работой он напоминает о том, что после зимы всегда наступает весна — календарная или метафорическая — как символ чего-то важного и хорошего в будущем.

Для своей работы для проекта Сережа асѕе создал самые яркие символы — яркооранжевую тыкву, олицетворяющую краски осени, глиняную крынку, воплощающую домашний уют. Этот натюрморт символизирует завершение сбора урожая и теплое время года.

Герои работы Никиты Ходака смотрят из окна квартиры на зимние проспекты. Там, в мегаполисе, невзирая на холод и ветер, по-прежнему кипит жизнь.

Дмитрий Дренин обратился к образам снегирей. Его птицы вылетают из серых рамок повседневности, обещая светлое будущее и напоминая о том, каким хрупким оно может быть. Не случайно птицы на его работе выполнены с ручной росписью как дань уважения жостовскому промыслу.

Произведение художницы NADYA.O как пазл собрано из фрагментов городской жизни и рассказывает о бесконечных перемещениях по мегаполису. Все они объединены детским рисунком грузовика — как напоминание о том, что пока взрослые спешат по своим делам, дома их дожидаются дети.

Коридор искусства, расположенный вдоль основного трафика между метро «Курская», железнодорожным вокзалом, Садовым кольцом и креативными кластерами Басманного района, будет украшать город несколько месяцев, а затем экспозиция, по традиции, поменяется.



Свидетельство о регистраци ПИ № ФС 77-76523 от 02.08.2019 выдано Роско

Адрес: 129090, г. Москва,

**Время подписания в печать:** по графику: 17.30 30.10.2024 фактическое: 17.30 30.10.2024

Отпечатано: ОАО «Московская газетная типография» 123995, Москва, ул.1905 года, д. 7, стр. 1

Тел.: (499) 259-53-54

Любая перепечатка без письменного согласия правообладателя запрещена. Иное использование статей вможно только со ссылкой на правообладателя. Рукописи не рецензируются и не возвращаются

Іомер заказа