

## Госдума и Правительство России — застройщикам: жить будете трудно, но недолго



### В НОМЕРЕ:

Июнь 2018

Переход на ресурсный метод ценообразования в строительстве тернист, но неизбежен

**СТР. 13**

Негосударственная экспертиза имеет свое мнение о СРО, аттестации и ЕГРЗ

**СТР. 27**

Как уберечь природу от бетона?

**СТР. 38**

Как в России «утилизируют» сразу целую отрасль

**СТР. 43**

Энергоэффективное жилье: реально, порой затратно и в пользу иностранных производителей

**СТР. 61**

Строительные отходы: ВЫБРАСЫВАТЬ НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

**СТР. 72**

## СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Международная конференция и выставка «Гидроизоляция подземных и заглубленных сооружений — AQUASTOP», которая прошла в минувшем месяце в Москве, является ключевой площадкой для обмена опытом среди специалистов по гидроизоляции, а также помогает продвигать отрасль вперед к новым открытиям и решениям.

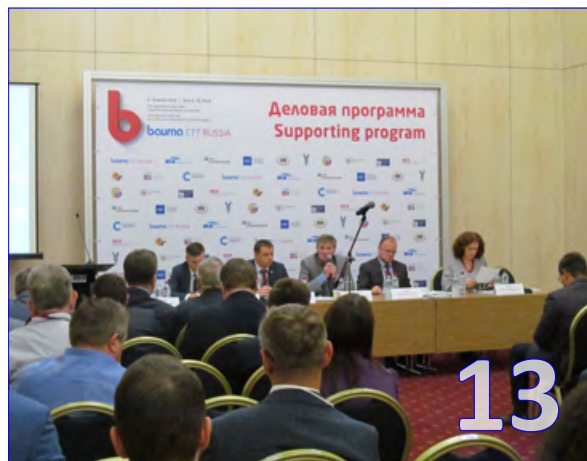


В мае состоялся XV Съезд строительных саморегулируемых организаций — членов Национального объединения строителей. В отличие от предыдущих съездов, проходивших под равнодушный «одобрямс» делегатов, этот отличался острыми вопросами и выступлениями руководителей СРО.



В выставочном комплексе «Крокус Экспо» прошла выставка строительной техники и технологий, которая теперь выступает под брендом bauma CTT RUSSIA 2018. В ней приняли участие более 600 экспонентов и 21 тысячи посетителей из более чем 60 стран.





### КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

**4** Стройкомплекс России новому министру челом бьет!

### ВЛАСТЬ

**5** Тюменская область и ее губернатор — лидер среди регионов России

### ЖИЛИЩНАЯ ПОЛИТИКА

**9** Госдума и Правительство России — застройщикам: жить будете трудно, но недолго

### ГОРЯЧАЯ ТЕМА — ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

**13** Переход на ресурсный метод ценообразования в строительстве тернист, но неизбежен

**17** Кто заплатит разработчикам классификатора бетонов для ФГИС ЦС?

**20** Хроника объявленной реформы. «Пока только переносы сроков, шум и пыль»

### САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ

**23** XV Всероссийский съезд НОСТРОЙ: народ взроптал и требует внимания

**27** Негосударственная экспертиза имеет свое мнение о СРО, аттестации и ЕГРЗ

### ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

**30** Профсообщество взывает к новому министру: наладьте работу по техрегулированию стройки!

**35** Пришло время для нового поколения технических нормативов в строительстве

**38** Как уберечь природу от бетона?

### ТРАНСПОРТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

**41** Кто в России отвечает за дороги?

### СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

**43** Как в России «утилизируют» сразу целую отрасль



- 46** На выставку bauma CTT RUSSIA 2018 приехали посетители более чем из 60 стран!
- 47** bauma CTT RUSSIA 2018: по обе стороны экспозиций
- 51** Китайская техника XCMG — скоро на каждой стройке России?

### НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

- 53** Будущие инженеры Якутии проектируют в BIM и осваивают энергоэффективность

### ИННОВАЦИИ

- 58** «Сколково» — полигон новых технологий и прообраз городов будущего

### ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

- 61** Энергоэффективное жилье: реально, порой затратно и в пользу иностранных производителей

### УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ

- 65** Зачем вам нужен BIM-стандарт

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- 68** Контрафакт в строительстве: ситуация усугубляется
- 72** Строительные отходы: ВЫБРАСЫВАТЬ НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

### ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

- 77** Светопрозрачные конструкции: Из класса А — в класс Б

### КРИМИНАЛЬНОЕ ЧТИВО

- 80** Кому земля родная — оптом, в розницу, на вынос?

**С** отраслевой журнал   
**Строительство**  
Ежемесячное электронное издание

Отраслевой журнал «Строительство»: свидетельство о регистрации Эл №ФС77-57877

**Контакты:**  
115419, Москва, ул. Шаболовка, д. 34, стр. 3  
E-mail: [info@ancb.ru](mailto:info@ancb.ru)  
Тел.: +7 (499) 506-8441 (многоканальный)  
[www.ancb.ru](http://www.ancb.ru) | [www.iancb.ru](http://www.iancb.ru)

**Главный редактор:**  
Лариса Поршнева, государственный советник Российской Федерации 3-го класса

**Шеф-редактор:**  
Михаил Зиборов, почетный строитель РФ, член Союза журналистов РФ

**Редактор отдела по связям с общественностью:**  
Галина Крупен

**Над номером работали:**  
Лариса Поршнева, Михаил Зиборов, Галина Крупен, Надежда Зимина, Владислав Крупнов, Елена Бабак, Ольга Овчинникова, Владимир Кузнецов

**Дизайн и вёрстка:**  
Владимир Кузнецов

**Администратор портала:**  
Ольга Овчинникова

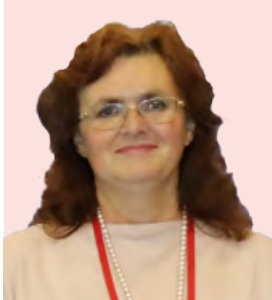
**Выпускающий редактор:**  
Роман Поршнев

**Реклама и информация:**  
Агентство Новостей «Строительный Бизнес»

**Издатель:**  
Агентство Новостей «Строительный Бизнес»

КОЛОНКА ГЛАВНОГО  
РЕДАКТОРА

# Стройкомплекс России новому министру челом бьет!



Вот уже месяц, как Минстрой России возглавляет новый министр Владимир Якушев — и потоком пошли к нему письма да жалобы с одним лишь рефреном: услышь нас, батюшка, челом бьем!

И написали министру техрегуляторы: нет у нас российского техрегламента на материалы строительные, и потому не регулируется то, что должно регулироваться. И технический-то комитет министровский даже по поручению премьер-министра не реформируется. И Еврокоды для России не еврокодятся, а странные инициативы организаций, Минстрою подведомственных, и вовсе заставят выбросить на свалку ближайшую все своды правил, за последние годы наработанные, да деньги миллиардные, на них потраченные.

А с реформой-то ценообразования, отец родной, что творится?! И ждали ее аки манну небесную, и на ресурсный метод перейти готовились, да только никак эта ФГИС ЦС не включается, а что в нее саму понапихано, посмотреть никак не получится, потому как до году Нового тайна сия велика есть. И опять-таки да, вопросы денежные — у бетонщиков классификатор не классифицирует, а когда его спецы разработали, деньги им платить отказались — не было, говорят, вас на тендере, и кто сами вы, неизвестно нам. И опять же

письмо публичное — разберись, Минстрой, со своими же!

Это ж надо как на былинный стиль пробирует автора!

Но ведь и вправду, на нового министра Владимира Якушева у стройкомплекса такие упования, что впору, как раньше, ходоков от каждого сообщества направлять, да челом бить. И не потому, что прежний глава Минстроя Михаил Мень был слабым министром — он был фигурой, скорее, политической, до которого проблемы и обращения профсообщества через замов доходили редко, а подчас и в искаженном виде. Ведь главная претензия последних двух лет у строителей, проектировщиков, изыскателей, сметчиков и экспертов была в одном — Минстрой, разрабатывая новые документы и законы, нас не слышит!

Мнение профессионального сообщества не учитывалось при внесении поправок в закон о долевом строительстве — и теперь его приходится кромсать на ходу. Да и новая идея об отказе от «долевки» с сообществом не обсуждалась, последствия ее не просчитывались, с президентскими указами она не согласуется, жилье становится менее доступным, и его явно будет меньше.

И уж совсем обошлись без профессионалов при подготовке «дорожной карты» по внедрению технологий информационного моделирования. Хуже всего, что у Минстроя

появились свои «любимчики», которых холят и поддерживают, а тех, кто готов конструктивно критиковать различные документы и вносить свои предложения, предпочитают в упор не видеть и не слышать.

Ну, и отдельная радость — это, конечно, реформа саморегулирования. С кОзацким налетом тут помахали шашками и реально угробили самые сильные и эффективные отраслевые СРО, а на остальных навесили ответственность за провал контрольной политики Банка России. И если 40-50 СРО давно напрашивались на ликвидацию за свою работу, то все остальные получили по полной именно из-за того, что реформу надо было провести быстро и также быстро отрапортовать. Невзирая на то, что говорит профессиональное сообщество. Этот кОзацкий рейд обошелся — не СРО, строителям! — в несколько миллиардов вновь потраченных рублей.

Так что воспрянули строители от слов нового министра о «политике открытых дверей», порадовались! Главное, чтобы в эти двери входили реальные профессионалы, ученые, проектировщики и застройщики, а не те замы и директора департаментов, которые выстроились сейчас под его дверями с победными отчетами о том, как у них все хорошо! ☹



Лариса ПОРШНЕВА

ВЛАСТЬ



# Тюменская область и ее губернатор — лидер среди регионов России



*В регионе не только строилось жилье, но и создавалась вся сопутствующая инфраструктура*

Почти 13 лет нынешний министр строительства и ЖКХ России Владимир Якушев работал на посту губернатора Тюменской области. За эти годы регион признан динамично развивающимся и лидирующим по многим позициям, а по итогам 2017 года занял первое место в рейтинге регионов России. Поможет ли этот опыт Владимиру Владимировичу на должности министра строительства и ЖКХ? О том, как развивалось жилищное строительство, какие значимые объекты были построены в Тюменской области и о многом другом — в нашем материале.

Одно из главных достижений в строительной отрасли региона — это синхронизация всех процессов строительства, позволяющая не просто вводить рекордные объемы жилья, но и создавать всю необходимую сеть транспортной и социальной инфраструктуры для комфортно проживания жителей области.



С 2006 года в области осуществляется реализация мероприятия «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИЛЬЕМ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ». ЗА ЭТО ВРЕМЯ СВОИ ЖИЛИЩНЫЕ УСЛОВИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ УЛУЧШИЛИ 17 439 МОЛОДЫХ СЕМЕЙ.

## ЛИДЕР ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ЖИЛЬЯ

С 2005 года удалось нарастить ввод жилья в 3 раза, в 2012 году Тюменский регион стал первым по России в показателе ввода жилья — один квадратный метр на одного человека в год. В 2013 и 2015 годах область снова занимала первое место по этому показателю и с тех пор уверенно держится в тройке лучших.

С 2006 по 2017 годы здесь построено более 15,9 млн кв. м жилья, и это жилье включает в себя все необходимые объекты социальной сферы — рядом со строящимися домами появляются детские сады, школы, больницы и поликлиники. К микрорайонам сразу же подводятся дороги, запускаются маршруты общественного транспорта, открываются скверы, парки, прогулочные зоны.

На реализацию таких жилищных программ, как приобретение жилья для различных категорий граждан, предоставление гражданам целевых субсидий и льготных займов на приобретение (строительство) жилья, в 2006 – 2017 годах направлено более 56,2 млрд руб., жилищные условия улучшили 42,67 тысяч семей.

С 2006 года в области осуществляется реализация мероприятия «Обеспечение жильем молодых семей». За это время свои жилищные условия с использованием государственной поддержки улучшили 17 439 молодых семей.

В 2017 году 720 молодым семьям были предоставлены социальные выплаты. В связи с рождением или усыновлением ребенка дополнительные социальные выплаты были предоставлены 2352 молодым семьям, причем в 2017 году — 123 семьям. Было предоставлено 4528 льготных займов молодым семьям, из них в 2017 году — 223 семьям.

Что касается региональной адресной программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда Тюменской области на 2013–2017 годы, то она была выполнена досрочно: на 8 месяцев раньше официального срока. В рамках программы расселено 147,13 тыс. кв. м аварийного жилья или 615 многоквартирных домов. Благодаря программе свои жилищные условия улучшили более 10 тыс. граждан.

## ЛИДЕР ПО КАЧЕСТВУ ДОРОГ

Кроме всего прочего, в 2017 году Тюменская область была признана лидером по качеству дорог среди российских регионов. В 2016 году у нее было также первое место в рейтинге российских городов по качеству дорог — по итогам работы съемочной группы автопробега «Москва — Омск».

С 2008 года построено и реконструировано 500 км региональных и муниципальных автодорог и 68 крупных инфраструктурных объектов, из них 21 развязка и 47 мостов. Более 80% населенных пунктов области или 995 из 1231, где проживает 99% населения, соединены дорогами с твердым покрытием.

За эти 13 лет качественно преобразились не только автомобильные дороги. В 2017 году после масштабной реконструкции открылся аэропорт «Рощино». Новый пассажирский



терминальный комплекс подвергся радикальной модернизации — и это без приостановки полетов, и увеличил площадь более чем в 4 раза — с 6 до 27 тыс. кв. м. Появилось 5 телескопических трапов для переходов пассажиров из аэропорта в самолет, минуя улицу. Пропускная способность внутренних авиалиний увеличилась с 250 до 600 пассажиров в час, в четыре раза возросла и пропускная способность международного терминала — с 50 до 200 пассажиров в час. Аэропорт оборудован новыми системами спутниковой навигации и стал первым в России, принимающим самолеты с использованием спутниковых навигационных систем GPS/ГЛОНАСС. Сегодняшний аэропорт «Рощино» открывает воздушные ворота Сибири почти 2 млн пассажиров ежегодно.

С 2008 года построено и реконструировано 500 км региональных и муниципальных автодорог и 68 крупных инфраструктурных объектов.

## ЛИДЕР ПО СОЗДАНИЮ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Говоря о строительстве **социальных объектов**, стоит отметить, что с 2005 по 2017 годы здесь построено 15 детских садов и 38 школ. Причем в 2013 году из 44 школ, введенных в эксплуатацию в России, 8 расположены на территории Тюменской области.

Среди наиболее успешных проектов последних лет необходимо отметить строительство школы на 825 учебных мест в Третьем Заречном мкр. и нового здания школы № 16 на 1100 учебных мест в Тюмени. В 2017 году встретила учеников новая, самая большая в области школа на 1500 учебных мест в микрорайоне Восточный-2 в Тюмени.

За эти годы построено 25 медицинских учреждений, среди которых Федеральный центр нейрохирургии, принимающий на лечение пациентов со всей России и из-за рубежа, Областной онкологический диспансер, а также крупные поликлиники.



**НАБЕРЕЖНАЯ — КРУПНЕЙШИЙ ПРОЕКТ И ОДНО ИЗ НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННЫХ МЕСТ ОТДЫХА ЖИТЕЛЕЙ ТЮМЕНИ. В 2014 ГОДУ ОНА ВКЛЮЧЕНА В ТУРИСТИЧЕСКИЙ МАРШРУТ ЮНЕСКО.**

Знаковым объектом культуры для всего региона в последние годы стал введенный Театр драмы и комедии, на сегодняшний день считающийся самым большим в России. Здание было возведено в рекордные сроки — 1 год и 8 мес., а общая площадь его составляет 36 000 кв. м.

Другие важные объекты — это Музейный комплекс им. И.Я. Словцова, музей «Россия — Моя История». Завершена реконструкция здания ГАУК ТО «ДК «Нефтяник» им. В.И. Муравленко, в 2017 году открыт Молодежный театральный центр «Космос», который уже провел более 1000 мероприятий. В 2009 году введена в эксплуатацию после реконструкции «Тюменская научная библиотека им. Д.И. Менделеева». Здание библиотеки располагается на 6 этажах площадью более 9 тыс. кв. м. На ее базе располагается филиал Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина.

Кроме того, построено 43 спортивных объекта. Среди них Центр зимних видов спорта «Жемчужина Сибири», принимающий соревнования по биатлону международного уровня, Легкоатлетический манеж, где проходят тренировки и соревнования по легкой атлетике, скалолазанию и другим видам спорта, скалодром на базе манежа — один из самых больших на территории РФ и СОК «Центральный» в Тюмени.

Введены в эксплуатацию последние два этапа набережной правого берега р. Тура — в районе Свято-Троицкого мужского монастыря и в районе Масловского взвоза. В результате общая протяженность набережной на правом берегу р. Тура составила чуть более 3000 м. Уникальность набережной р. Тура в том, что она четырехуровневая, при этом перепады высот составляют более 22 метров.

На набережной обустроены смотровые площадки, прогулочные пешеходные зоны, фонтан, спуски для маломобильных групп населения, установлены 26 скульптурных композиций, посвященные российским картографам, первому судостроительному заводу в Сибири и Камчатским экспедициям, установлены барельефы с историческими справками.

На участке от мостов по ул. Челюскинцев до здания железнодорожной станции «Тура» находится территория достопримечательного места «Комплекс пристанционных сооружений», где в настоящее время проводятся работы по объектам историко-культурного наследия.

Одновременно с окончанием работ по набережной на правом берегу начата работа по разработке проекта на устройство набережной и по левую сторону р. Тура. Общая планируемая протяженность набережной на левом берегу р. Тура также составляет 3000 м. А выполнение работ планируется в 5 этапов.

Набережная — крупнейший проект и одно из наиболее востребованных мест отдыха жителей Тюмени. В 2014 году она включена в туристический маршрут ЮНЕСКО.

На сегодняшний день ведется строительство 2 школ на 1200 мест каждая в Тюмени в мкр. Ямальский-2 для жителей районов Крайнего Севера, кто выбирает своим местом жительства Тюменскую область, и 6 детских садов.



НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ДОЛИ УСЛУГ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ, СОСТАВИЛО 31,2%.

В 2018 году начато строительство школы в Заводоуковске. Для полного обеспечения населения объектами образования уже сейчас сделан задел на будущее — реализуются мероприятия по разработке проектной документации на строительство детских садов в Тюмени, Тобольске и с. Исетское, 3 школ в Тюмени, 2 школ в Уватском районе, 5 объектов спорта, 6 объектов здравоохранения и 4 объектов культуры.

Самое интересное, что на территории Тюменского региона все органы управления, от федеральных до муниципальных, работают как одна команда в интересах развития области, инвестиционной привлекательности региона, в интересах живущих здесь людей.

### ЦИФРОВИЗАЦИЯ — НА МАРШЕ

В информационной системе области все процессы предоставления муниципальных и государственных услуг в сфере строительства автоматизированы.

В 2015 году распоряжением губернатора области была поставлена задача о создании условий максимального благоприятствования компаниям при входе на рынок, в том числе по оптимизации

процессов выдачи разрешений на рынке строительства и снижении административных барьеров в части получения услуг в электронном виде.

На сегодняшний день значение показателя доли услуг, предоставляемых в электронном виде, составило 31,2%. Таким образом, для получения разрешения на строительство эталонного объекта предусмотрено 4 процедуры или 79 дней.

Кроме того, здесь создана региональная информационная система обеспечения градостроительной деятельности, которая включает ИСОГД всех муниципальных образований и информационный банк данных градостроительной деятельности Тюменской области. Система активно используется более чем на 200 рабочих местах специалистов во всех муниципальных образованиях.

Срок государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий сокращен с 60 до 40 дней. С 1 января 2017 года прохождение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий осуществляется исключительно в электронном виде на 100%.

Сегодня срок выдачи градостроительных планов земельных участков сокращен с 30 до 17 дней. Разработан и внедрен во всех муниципальных образованиях типовой административный регламент предоставления муниципальной услуги. На сегодняшний день значение показателя доли услуг, предоставляемых в электронном виде, составило 55,3%.

Все процедуры, связанные с подключением (технологическим присоединением) многоквартирного жилого дома к сетям инженерно-технического обеспечения и электрическим сетям, также регламентированы. Технические условия выдаются по принципу «одного окна» при подаче одного (единого) заявления, что позволило сократить срок с 30 до 15 дней. ☺

### НАША СПРАВКА



**Владимир Якушев** родился 14 июня 1968 года в городе Нефтекамск Республики Башкортостан. В 1993 году закончил Тюменский государственный университет с дипломом специалиста-правоведа. С 1993 года работал в должности юристконсульта, и.о. руководителя, а с 1995 года — директора Ямало-Немецкого отделения в Западно-Сибирском коммерческом банке.

С 19 мая 1997 года он являлся вице-президентом банка — директором Салехардского отделения ОАО «Запсибкомбанк». В этом же году он получил высшее экономическое образование в Тюменском государственном университете. Год спустя Якушев был назначен президентом ОАО «Запсибкомбанк». С 2001 года — вице-губернатор Тюменской области при губернаторе Сергее Соболяне. В июне 2002 года Якушев вошел в Совет директоров ОАО «Тюменьэнерго». С марта 2004 года — глава Тюмени, с 24 ноября 2005 года — губернатор Тюменской области.



Галина КРУПЕН





ЖИЛИЩНАЯ  
ПОЛИТИКА

# Госдума и Правительство России – застройщикам: жить будете трудно, но недолго

*Каждый год дольщики вкладывают в строительство жилья более 1,7 трлн рублей, но при этом застройщики им ничего не гарантируют*



7 июня в Государственной Думе состоялись парламентские слушания, посвященные новеллам в законодательстве о долевом строительстве жилья. Трудности будут, но они преодолимы – вот тот посыл, который депутаты хотели донести до бизнеса.

В Малом зале собралось около 250 обеспеченных участников, поскольку буквально за несколько часов до этого Президент России Владимир Путин сообщил, что с 1 июля 2019 года долевое строительство жилья прекратит свое существование. А еще несколькими днями ранее в Кремле состоялось совещание, на котором Владимир Путин в ярости от очередного банкротства очередного застройщика был готов «закрыть эту шарашку с завтрашнего дня».

На этом фоне разосланный накануне для обсуждения законопроект со сведенными воедино поправками от Правительства, депутатов и представителей объединений обманутых дольщиков выглядел суровым предписанием, но все-таки не приговором.

## ЗАКОНОПРОЕКТ СФОРМИРОВАН И ГОТОВ К ПРИНЯТИЮ

Открывая парламентские слушания, председатель Комитета по природным ресурсам, собственности и земельным отношениям Николай Николаев напомнил, что каждый год

дольщики вкладывают в строительство жилья более 1,7 трлн рублей, но при этом застройщики им за эти деньги ничего не гарантируют. В итоге сейчас в стране насчитывается около 200 тысяч обманутых дольщиков, многие из которых по несколько лет ждут своего жилья.

На этом фоне и принимались поправки в закон о долевом строительстве жилья, которые были направлены на усиление ответственности застройщиков перед дольщиками. Часть поправок уже вступила в действие, часть должна вступить с 1 июля 2018 года. Однако следует признать, что некоторые положения принятого закона 218-ФЗ по факту оказались трудновыполнимыми и способными привести к коллапсу жилищного строительства. Особенно это касается положения «один застройщик – одно разрешение на строительство». То есть возникла необходимость внести поправки в поправки.

При этом 5 ноября 2017 года Владимир Путин принял решение об уходе от долевого строительства жилья в течение трех лет, а



вскоре появился законопроект от депутатов Государственной Думы, который прописывал новые требования ко всем участникам «долевки». Так, предлагалось создание единой контрольно-надзорной структуры за долевым строительством (Госстройнадзор), а также наделение Минстроя России полномочиями по снятию руководителей региональных госстройнадзоров за провалы в работе. Кроме того, предусматривалось создание Единой информационной системы жилищного строительства, усиление полномочий Фонда защиты прав дольщиков и исключение из «долевки» таких инструментов, как жилищные облигации и ЖСК. Кроме того, депутаты предложили ввести солидарную ответственность собственников компаний-застройщиков по обязательствам перед дольщиками, обязать компании размещать информацию об этих собственниках в Единой информационной системе жилищного строительства, а за сокрытие информации ввести административную ответственность.

Следом в законопроект пришли правительственные поправки, которые прописывали возможность одной компании строить жилье

по нескольким разрешениям на строительство, а также привлекать небанковские займы от материнской компании в размере 20% от общей стоимости проекта.

В целом же стояла задача скорейшего перехода на новую модель жилищного строительства, поскольку динамика появления новых обманутых дольщиков была и остается отрицательной — в последние годы 200 тысяч дольщиков получили свои квартиры, но и к настоящему моменту их насчитывается более 200 тысяч. При этом не должно произойти остановки жилищного строительства и комплексного освоения территорий.

Таким образом, получив все эти поправки, депутаты совместно с Правительством, Минстроем России и Фондом обманутых дольщиков свели их в единый законопроект, который будет вынесен на второе чтение в конце июня. Главные положения законопроекта:

- с 1 июля 2019 года средства дольщиков привлекаются только через эскроу-счета, при этом суммы до 10 млн рублей будут защищены через Агентство по страхованию вкладов;
- для застройщиков повышаются взносы в государственный компенсационный фонд: с 1 октября с.г. — до 3%, с 1 января 2019 г. — до 6%;
- с 1 июля с.г. вводится обязательное банковское сопровождение операций с деньгами дольщиков, вводится принцип «одно разрешение на строительство — один расчетный счет», а также банкам предоставляется возможность отказать застройщику в кредите, если у него есть просроченные обязательства перед дольщиками более, чем на 3 месяца.

Что касается существующих проблемных объектов, то Фонд защиты прав дольщиков

**Для застройщиков  
повышаются взносы  
в государственный  
компенсационный  
фонд: с 1 октября  
с.г. — до 3%, с 1  
января 2019 г. — до  
6%.**

наделяется правом финансирования завершения строительства этих домов, а также передачи компенсационных участков под застройку без торгов тем компаниям, которые возьмут на себя обязательства по достройке проблемных объектов.

## ПОРА ОСТАНОВИТЬ ВАЛ ДОЛГОСТРОЕВ И ДОЛЬЩИКОВ

Главным лейтмотивом выступления министра строительства и ЖКХ Владимира Якушева было требование остановить вал проблемных объектов и прекратить появление новых обманутых дольщиков. По его словам, в последние годы, несмотря на все меры и законы, их количество только растет. Так, по данным Минстроя России, на 1 января 2018 года было зарегистрировано 836 проблемных объектов (1101 дом), а на 1 апреля 2018 года — уже 842 объекта (1261 дом), и это при том, что за три месяца было введено 67 объектов. То есть стройки останавливаются, дольщики протестуют, и конца этому не видно.



Представленный законопроект решает проблему накопления обманутых дольщиков. При этом, как неоднократно подчеркнул Владимир Якушев, запрета на привлечение застройщиком средств граждан нет, однако теперь эти деньги будут резервироваться на эскроу-счетах, а под них банком будет открываться кредитная линия для застройщика. И только после завершения строительства и сдачи объекта деньги граждан будут перечислены застройщику. С них он рассчитается с банком и получит прибыль — конечно, при условии, что бизнес-план и экономика проекта изначально были посчитаны правильно.

Что касается уже существующих недостроенных объектов, то здесь с каждым регионом, с каждым проблемным домом нужно разбираться отдельно и искать пути решения.

## МИНСТРОЙ ОТВЕТИТ ЗА ВСЕ?

Приглашенный, видимо, в качестве «коверного» лидер ЛДПР **Владимир Жириновский** оправдал ожидания присутствующих, не внося ни одного по-настоящему дельного предложения. Зато он в очередной раз продекларировал набор лозунгов, которые собирается поддерживать ЛДПР. По его мнению, в новом законопроекте и в новой системе жилищного строительства опять отсутствует государство, а эскроу-счета опять назвали не по-русски. Нужно найти тех, кто много лет назад ввел мошенническую схему долевого строительства жилья, и спросить с них за все. Все жилищное строительство нужно отдать Минстрою, пусть сам строит на государственные и банковские деньги и



ПОСЛЕ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ДАЛЕКО НЕ ВСЕ ЗАСТРОЙЩИКИ ОСТАНУТСЯ НА ЭТОМ РЫНКЕ, ЧТО В КАКОЙ-ТО МОМЕНТ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПАДЕНИЮ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬСТВА.

сам продает готовое жилье гражданам. Министр должен отвечать за все, а гражданин, как в магазине, выбирать жилье, которое ему больше нравится. То есть все отдать в руки государства, включая бюро по обмену жильем, потому что частный сектор себя не оправдал. Аминь!

После этой своей зажигательной речи Жириновский покинул зал, сославшись на прямой эфир на одном из федеральных каналов, где он собирался повторить этот свой спич.

В процессе обсуждения двух первых выступлений участники парламентских слушаний представили позицию как застройщиков, так и банковского сообщества. Так, генеральный директор НОЗА Кирилл Холопик поблагодарил Николая Николаева за законопроект, заявив, что в нем 40% предложений застройщиков учтены полностью, еще 30% — частично. Очевидно, что после реформирования жилищного строительства далеко не все застройщики останутся на этом рынке, его покинут, в том числе авантюристы и непрофессионалы, что в какой-то момент может привести к падению объемов строительства.



При этом, по мнению К. Холопика, нужно думать о поддержке спроса на жилье и искать другие механизмы, помимо ипотеки. Какие именно, К. Холопик не назвал.

## ЖИЛЬЕ ПОДОРОЖАЕТ, НО НЕ НАМНОГО?

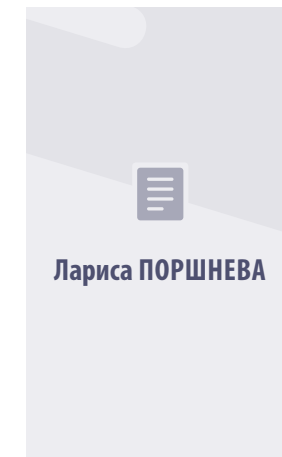
Что касается возможного удорожания жилья после перехода на проектное финансирование, то здесь, по мнению представителя одной из консалтинговых компаний Ольги Архангельской, все не так страшно, как говорят. Аналитики компании построили

математическую модель финансирования стройки при новом механизме и выяснили, что за 6 месяцев дополнительные затраты на проектное финансирование составят 2,6% от общего объема бюджета, а процент по банковским кредитам будет на уровне 4,8 – 5%.

Представитель Сбербанка России **Иван Осколков** подтвердил, что банковское сообщество готово к переходу на проектное финансирование. Напомним, что сейчас в долевым строительстве жилья крутится около 3,3 трлн рублей граждан, то есть банки

должны будут как-то заместить эти суммы. По опыту Сбербанка, особой проблемы тут нет, сейчас около 1500 квартир строится с использованием эскроу-счетов.

В целом парламентские слушания были направлены, скорее, не на обсуждение представленного законопроекта, а на донесение до профессионального сообщества информации: законопроект сформирован, решение принято, никто ничего менять больше не будет. Работать будете ТАК! И застройщики, негромко переговариваясь, потянулись работать... ☺



Лариса ПОРШНЕВА

## Владимир Якушев — для АНСБ:

# Резервы для снижения себестоимости строительства жилья есть

По завершении парламентских слушаний, посвященных реформе, а по сути, завершению долевого строительства жилья в его нынешнем виде, министр строительства и ЖКХ России Владимир Якушев ответил на вопросы главного редактора Агентства новостей «Строительный бизнес»:



— *Владимир Владимирович, в кулуарах парламентских слушаний несколько застройщиков высказали мысль о том, что они вообще перестанут привлекать деньги дольщиков и будут строить только на собственные средства. Понятно, что это удорожание строительства и уменьшение объемов строительства.*

— Это еще и уменьшение рисков для всех участников процесса.

— *Да, но насколько в этой ситуации доступное жилье останется доступным?*

— Мы понимаем, что здесь могут возникнуть определенные риски уменьшения ввода жилья, но, я думаю, что это будет временная ситуация, тогда, когда на рынке будет достаточно прозрачная ситуация, понятные застройщики начнут набирать объемы строительства.

Где мы видим резервы для снижения себестоимости строительства? Сегодня сложился достаточно спекулятивный рынок земли, и учитывая, что застройщиков много, спрос рождает предложение. И если у собственника есть земельный участок, то он на эту землю

накручивает цену и продает как можно дороже. Когда на рынке жилья останутся серьезные застройщики, а земли будет достаточно много, земельные участки должны упасть в цене. Мы предполагаем, что это вскоре должно произойти, и это будет еще один фактор, из-за которого себестоимость жилья может упасть и, соответственно, на рынке жилье не подорожает.

Но без нового закона обойтись никак нельзя — сколько еще можно плодить обманутых дольщиков? Я как губернатор проходил два этапа в решении вопросов обманутых дольщиков: первая волна — 2012 год, вторая волна — 2017 год, и это очень тяжелая история. В конечном итоге, мы в 2017 году все проблемы решили с участием застройщика, который не занимается долевым строительством, а кредитует в банке и продает готовое жилье. И у него все получается — и бизнес, и прибыль есть, и коллектив сохраняется, и зарплата вовремя, и банкротств никаких нет. Нам надо стремиться именно к такому рынку.

ГОРЯЧАЯ ТЕМА —  
ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

# Переход на ресурсный метод ценообразования в строительстве тернист, но неизбежен

*Обновленная система ценообразования необходима для доказывания стоимости проекта при проведении экспертизы, а также для заключения о правильности сметной стоимости строительства*

Круглый стол, посвященный сметному нормированию и ценообразованию в строительстве, традиционно собрал большое количество участников. Он прошел 6 июня в рамках деловой программы международной выставки «Строительная техника и технологии-2018».

Организаторами круглого стола выступили Российский Союз строителей, Комитет по предпринимательству в сфере строительства ТПП РФ, Национальное объединение производителей строительных материалов, изделий и конструкций, АО «Центр методологи нормирования и стандартизации в строительстве», Союз проектировщиков России, Национальное объединение участников строительной индустрии, Российский союз сельских строителей и Московский государственный строительный университет.

В зале собрались более 100 заинтересованных слушателей, вел круглый стол



**МИНСТРОЮ РОССИИ И ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗЕ НУЖНО ЕЩЕ РАБОТАТЬ И РАБОТАТЬ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА, ЧТОБЫ ЭТА СИСТЕМА СТАЛА НЕОБХОДИМЫМ И ЭФФЕКТИВНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ ФОРМИРОВАНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА.**

вице-президент Национального объединения участников строительной индустрии Александр Герасимов.

С приветственным словом от четырех крупнейших общественных организаций строительной отрасли — Союза проектировщиков России, Союза сельских строителей, Комитета по строительству ТПП РФ — выступил президент СПР Виктор Новоселов. Он подчеркнул, что тема реформы ценообразования в строительстве — одна из важнейших для российской экономики, а проектировщики — заинтересованные потребители этой новой системы.

Обновленная система ценообразования необходима для доказывания стоимости проекта при проведении экспертизы, а также для заключения о правильности сметной стоимости строительства. Кроме того, стоимость — это одна из составляющих системы информационного моделирования зданий, и если она посчитана неверно, может быть загублен весь проект. Однако в нынешнем виде реформа системы ценообразования и ее главная

составляющая — ФГИС ЦС — не выдерживают никакой критики. Минстрою России и Главгосэкспертизе нужно еще работать и работать, в том числе с привлечением профессионального сообщества, чтобы эта система стала необходимым и эффективным инструментом формирования сметной стоимости строительства.

## ФГИС ЦС — МОЖЕТ, СНАЧАЛА НА РЕГИОНАХ ПОТРЕНИРОВАТЬСЯ?

Президент Национального объединения участников строительной индустрии **Александр Лощенко** остановился на главных проблемах при переходе к ресурсному методу ценообразования в строительстве. Он уверен, что поскольку Правительство России отсрочило внедрение ресурсного метода до 2019 года, это время нужно использовать для интенсивной работы над системой и устранять все узкие места. По его мнению, необходимо обеспечить нормативную базу этой реформы, а также разработать с привлечением всех заинтересованных сторон «дорожную карту», где подробно расписать все этапы перехода с базисно-индексного на ресурсный метод ценообразования.

Сейчас же информационная система ФГИС ЦС вызывает очень много вопросов профсообщества — от сметчиков до производителей стройматериалов, и оно вправе ожидать от Главгосэкспертизы учета всех пожеланий, в том числе и от смежных отраслей. Сама по себе система очень громоздкая, только основных наименований стройматериалов она будет содержать более 60 тысяч, при этом информация должна будет постоянно меняться, и нет никакой гарантии, что структуры, обслуживающие эту систему, будут успевать отслеживать изменения.

Поэтому есть предложение создать сначала региональные информационные системы



ценообразования, которые достоверно учтут продукцию, производимую в регионе, а также привозные стройматериалы, а затем интегрировать все эти системы в одну федеральную. Это особенно важно для тех регионов, где производство своих стройматериалов весьма небольшое, а большинство приходится завозить, причем издалека. Как в этой ситуации можно посчитать усредненную стоимость перевозки?

Кроме того, ФГИС ЦС не предусматривает индексации зарплат работников с учетом инфляции, а это делает невозможным, исходя из расценок, привлечь на стройку квалифицированных специалистов. Какое уж тут качество строительства?

И еще один момент, который, по мнению А. Лощенко, способен серьезно повлиять на достоверность расчетов сметной стоимости здания: сейчас нигде не рассчитывается жизненный цикл здания, что гораздо важнее, нежели просто расчет стоимости проектирования и строительства. Потому что в том же многоэтажном доме с монолитным каркасом,

который простоит 100 лет, навесные фасады, исходя из нормативов на теплоизоляционные материалы, нужно будет поменять 6-7 раз, лифты — 4 раза, трубы — 4-5 раз. Но такие ремонтные работы нигде не учитываются и в стоимость здания не закладываются. А это, в свою очередь, провоцирует проектировщика и строителя использовать дешевые материалы, потому что никто из них не будет отвечать за дальнейшую жизнь объекта.

## ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ДЕЛАТЬ ПО ЗАКОНУ?

Ведущий специалист АО «ЦНС» **Светлана Моргун** подробно остановилась на изменениях в нормативно-правовом регулировании ценообразования и сметного нормирования при переходе на ресурсный метод определения сметной стоимости строительства. Основа функционирования системы ценообразования в строительстве — Градостроительный кодекс, Закон об инвестиционной деятельности, а также постановления Правительства Российской Федерации и нормативные акты Минстрою России. При введении ресурсного метода необходимо взаимодействие нескольких министерств и ведомств, что и было прописано в постановлениях Правительства в 2016 году: к формированию ФГИС ЦС и мониторингу цен строительных ресурсов подключались Минсвязи России, ФСБ России и еще ряд ведомств. Введение ФГИС ЦС заставляет бизнес показывать стоимость своих услуг, но далеко не всегда его представители готовы это делать. В целом же для расчета стоимости, например, грузоперевозок в системе присутствуют десятки показателей, и поэтому нет понимания, как оформить расчет этой стоимости.

Кроме того, задачи, которые ставятся перед строительной отраслью, постоянно меняются и усложняются. Президент Путин в своем указе от

Есть предложение создать сначала региональные информационные системы ценообразования, которые достоверно учтут продукцию, производимую в регионе.

ВВЕДЕНИЕ ФГИС ЦС  
ЗАСТАВЛЯЕТ БИЗНЕС  
ПОКАЗАТЬ СТОИМОСТЬ  
СВОИХ УСЛУГ, НО  
ДАЛЕКО НЕ ВСЕГДА  
ЕГО ПРЕДСТАВИТЕЛИ  
ГОТОВЫ ЭТО ДЕЛАТЬ.

7 мая 2018 года № 204 дал установку строить 120 млн кв. м жилья в год и улучшать ежегодно жилищные условия для 5 млн семей. Без модернизации строительной отрасли сделать это невозможно, а сама эта модернизация должна быть направлена на развитие индустриального домостроения. Все эти новации также должны найти отражение в системе ценообразования в строительстве, поскольку указ Президента предполагает большое количество новых технологий работ и, соответственно, новых сметных нормативов.

Также необходимо как можно быстрее установить порядок вывода устаревших технологий и материалов из системы ценообразования и ввод в нее инновационных решений. Нужны нормативы на содержание и ликвидацию зданий и сооружений. При этом в России практически нет профессиональных нормировщиков — осталось 3-4 организации, которые могут реально создать необходимые сметные нормативы, поскольку эта профессия была уничтожена как класс. А в целом для

успешного формирования и развития реформы ценообразования должна быть система мотивации и ответственности и для бизнеса, и для органов власти.

Много вопросов и реплик вызвало выступление руководителя рабочей группы при Минстрое России по определению сметной стоимости материальных ресурсов, генерального директора аудиторской компании **Ольги Гаращенко**. Темой своего выступления она взяла один из узких моментов ФГИС ЦС — учет цены материалов от производителя.

При Минстрое России созданы рабочие группы по различным направлениям, мнение профессионального сообщества услышали. Идут горячие дискуссии по поводу учета во ФГИС ЦС вознаграждения дилеров, прорабатываются различные варианты. Далеко не всегда завод, скажем, по производству сухих смесей, готов самостоятельно торговать своей продукцией, поэтому нужно подумать, как же внести во ФГИС ЦС цену от производителя, но с учетом услуг дилеров и торговых домов?

## ГОСУДАРСТВО ХОЧЕТ РЕФОРМУ, И ОНО ЕЕ ПОЛУЧИТ

От имени Минстроя России и государства на все вопросы отвечал начальник управления экспертизы сметных нормативов Главгосэкспертизы России **Андрей Савенков**, который напомнил, что есть поручения Президента и Правительства России о переходе на ресурсный метод ценообразования, и их нужно исполнять. Более того, в 2016 году вице-премьер Дмитрий Козак подписал «дорожную карту», в которой было подробно прописано, как должна идти реформа ценообразования, в том числе указаны все нормативные акты, которые должны быть разработаны и утверждены.

Сейчас большинство законов и подзаконных актов уже действуют, с регионами, госкомпаниями и заинтересованными министерствами были подписаны «дорожные карты» по объединению усилий в создании сметных нормативов и ФГИС ЦС. Конечно, здесь необходима дискуссия, и она идет на площадке Главгосэкспертизы с рабочими группами, в которых участвуют представители профсообщества.

Постепенно формируется нормативная база ценообразования в строительстве, введены основные понятия — сметные нормы, сметные нормативы, которые обязательны для бюджетных строек и строек компаний с госучастием. Кроме того, были актуализированы государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) — в целом более 40 тысяч нормативов, причем добавлено много новых. Созданы классификаторы строительных ресурсов, утвержден план разработки 1200 сметных нормативов (часть будет разрабатываться за счет Правительства Москвы, часть — за счет Главгосэкспертизы). Разработка новых сметных норм идет постоянно, очень многие из них разрабатываются на основе инициативы компаний и органов власти регионов.



РАЗРАБОТКА НОВЫХ СМЕТНЫХ НОРМ ИДЕТ ПОСТОЯННО, ОЧЕНЬ МНОГИЕ ИЗ НИХ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ НА ОСНОВЕ ИНИЦИАТИВЫ КОМПАНИЙ И ОРГАНОВ ВЛАСТИ РЕГИОНОВ.

Что касается непосредственно ФГИС ЦС, к которой существует много нареканий, то эта информационная система — живой организм, который будет развиваться и модернизироваться, в ней будут появляться новые документы и нормативы, и они будут доступны всем. Именно поэтому, по мнению А.Савенкова, ГИС не должны быть региональными, система изначально должна быть глобальной. А для того, чтобы региональные власти могли контролировать своих производителей, вводятся личные кабинеты для регионов, которые становятся участниками мониторинга и отвечают за формирование системы в рамках своего региона.

Кроме того, в ближайшее время будет создан реестр недобросовестных производителей стройматериалов, которые впоследствии будут исключаться из системы госзакупок.

### О МНОГОСТРАДАЛЬНОМ КЛАССИФИКАТОРЕ ЗАМОЛВИЛИ СЛОВО...

Директор НИИ стратегического планирования МГСУ **Дмитрий Семернин** рассказал о формировании и ведении классификатора строительных

ресурсов. По его словам, ресурсный метод повышает достоверность определения цены.

Классификатор строительных ресурсов — основа ФГИС ЦС, и, по сути, это каталог наименований ресурсов, который формируется приказами Минстроя России и служит исключительно целям ценообразования в строительстве. Классификатор разделяется на материалы, техническое оборудование и машины и механизмы. Классификатор связан с ГЭСНами, потому что в них указаны материалы, и аналогичные материалы в группе, которые не влияют на изменение технологии, могут быть использованы в одной ГЭСН — такова связь классификатора и сметных нормативов. Для использования материально-технического ресурса в смете, он должен появиться в двух местах — сначала в классификаторе, а потом в ГЭСН. Если этой связи нет, материал бессмысленно вставлять в классификатор.

Без классификатора ресурсов не может быть мониторинга, потому что классификация не должна противоречить здравому смыслу и логике и должна быть удобна для пользователя.

Последняя версия классификатора, созданная после многочисленных замечаний к первому варианту, содержит 108 тысяч позиций, из них 89 тысяч — это строительные материалы. Материалы классифицируются по составу и по назначению, например, тяжелые бетоны для гидротехнического строительства. С оборудованием тоже все не просто, потому что много зарубежного оборудования, и на него мало нормативно-технической документации. Что касается машин и механизмов — старая методика определения машино/часа в новой системе бессмысленна, потому что нужно внести больше 30 показателей в расчет, а вся стройка пользуется арендованной техникой.

«Мы разрабатываем классификатор, стараясь описать жизнь, а не создавать сначала систему, а потом в нее подгонять рынок», — так определил суть своей работы **Дмитрий Семернин**.

В ходе круглого стола также прозвучало выступление председателя Комитета по техническому регулированию ТПП РФ **Сергея Пугачева**, в котором он напомнил, что в России до сих пор нет технического регламента о безопасности строительных материалов, изделий и конструкций, поэтому множатся предложения о включении некоторых наименований стройматериалов в постановление Правительства России об обязательной сертификации и декларировании соответствия. Сначала это был цемент, а теперь радиаторы, сухие смеси, теплоизоляция — все включается, а еще выстроилась целая очередь из тех, кто хочет туда попасть. Но это неправильный путь, и об этом в своем письме президент Торгово-промышленной палаты России **Сергей Катырин** написал премьер-министру **Дмитрию Медведеву**. Там же он указал, что необходимо вернуться к разработке и принятию технического регламента о безопасности строительных материалов для того, чтобы защитить российских производителей. А сейчас на рынке от 30 до 50% контрафактной продукции. Также **С. Пугачев** говорил о необходимости учета в классификаторе строительных ресурсов требований международных стандартов и договоров, о развитии института управления стоимостью жизненного цикла объекта, необходимости уточнения термина «устаревшие технологии» в приказе Минстроя России № 710/пр и массовом использовании типовых технологических карт. ☹



Елена ШИНКОРЕНКО

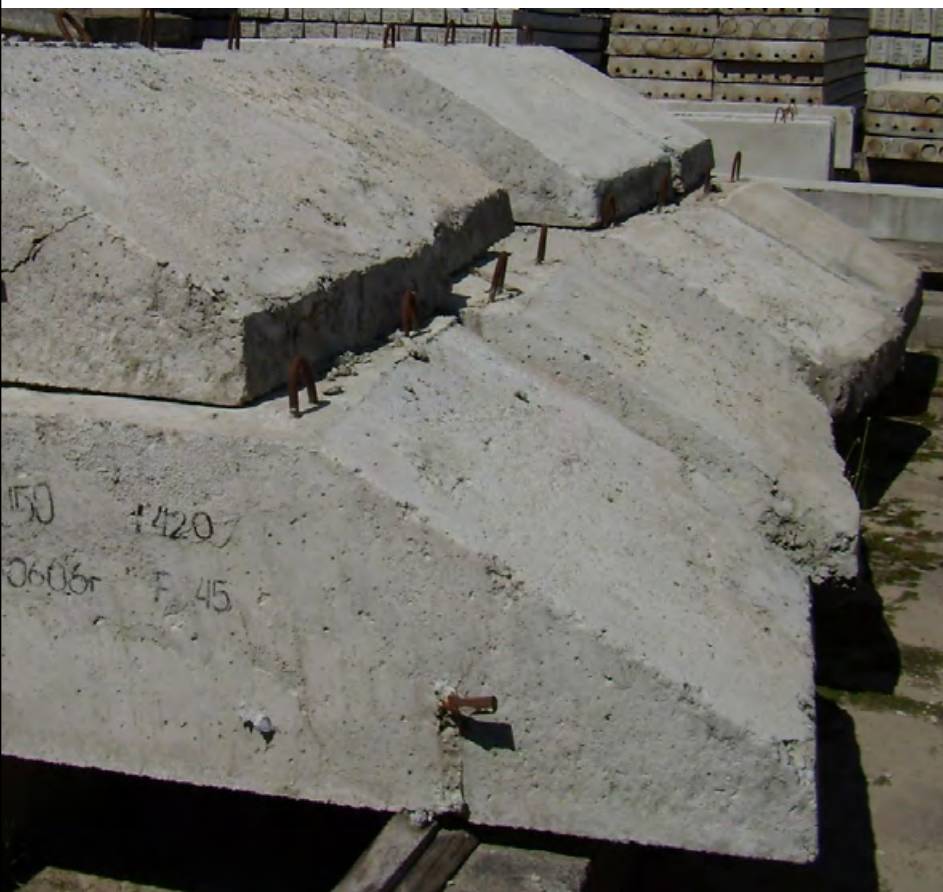


ГОРЯЧАЯ ТЕМА —  
ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ



# Кто заплатит разработчикам классификатора бетонов для ФГИС ЦС?

*НИИЖБ по просьбе Минстроя России разработал поправки в классификатор, но денег не получил*



По мнению многих производителей строительных материалов, подготовленный МГСУ классификатор строительных ресурсов (КСР), положенный в основу ФГИС ЦС, не выдерживает никакой критики. Практически все ассоциации производителей вынуждены были тратить силы и собственные средства на переработку и актуализацию КСР в своей части (при этом из источника, близкого к МГСУ, стало известно, что Главгосэкспертиза заплатит строительному университету 100 млн рублей за «разработку» классификатора в соответствии с заключенным договором).

Союз производителей бетона (СПБ) как общественная организация не имеет ни финансовой возможности, ни интеллектуальных ресурсов самостоятельно сделать с нуля новый, соответствующего качества классификатор, однако заниматься им было необходимо.

Поэтому СПБ обратился в отраслевой научный институт — НИИЖБ им А.А. Гвоздева с просьбой разработать классификатор в части «Бетоны тяжелые». Напомним, что бетон составляет 80% от общего объема выпускаемых строительных материалов. Минстрой в лице замминистра Мавлярова поддержал просьбу бетонщиков, распорядившись Главгосэкспертизе оплатить работу института. Однако история со временем приобрела неожиданный поворот, о котором бетонщики и НИИЖБ были вынуждены заявить публично. Ниже мы приводим письмо, которое поступило в редакцию отраслевого журнала «Строительство»:

## ЕЩЕ РАЗ О КЛАССИФИКАТОРЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЧАСТИ БЕТОНА И БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

Постановлением Правительства № 1452 от 23 декабря 2016 года ФАУ «Главгосэкспертиза» (далее ГГЭ) было дано задание разработать классификатор строительных материалов (КСР), по которому будет назначаться стоимость строительной продукции. Подготовку классификатора Главгосэкспертиза поручила НИУ МГСУ,

заклучив с ним соответствующий договор. Первый заместитель начальника по ценообразованию ГГЭ Ирина Лищенко утверждает, что был проведен тендер на выполнение этой работы, но результаты тендера, в котором МГСУ выиграл лот на эту работу, нам найти не удалось. Собственно, НИУ МГСУ и не является разработчиком классификатора, там только собрали и наполнили давно разработанный, устаревший классификатор.

В сентябре 2017 г. по настойчивой просьбе Александра Герасимова, ректора НИИ стратегического планирования НИУ МГСУ, руководство НП «Союз производителей бетона» (СПБ) подписало письмо, в котором в целом одобрило представленный классификатор под обещания Герасимова А.А. исправить замеченные недочеты в короткий срок. (Забегая вперед, скажем, что через некоторое время СПБ официально отозвал письмо с положительным отзывом из НИУ МГСУ).

Одновременно с этим, увидев недостатки классификатора, «Союз производителей бетона» разослал его своим экспертам. Независимо друг от друга эксперты пришли к выводу и подтвердили, что система представления технических характеристик бетона (и назначение цен по классификатору) приведет к необеспечению важных качественных характеристик бетона конструкций и сооружений, а значит, к снижению его долговечности или получению брака и необходимости усиления конструкций в дальнейшем.

К сожалению, свои обещания исправить классификатор НИУ МГСУ не выполнил. Тогда СПБ на совещании у замминистра строительства Хамита Мавлярова поднял вопрос о замене классификатора. На совещании присутствовали эксперты из НИИЖБ им. А.А. Гвоздева (далее — НИИЖБ), которые заявили, что



необходимо пересмотреть классификатор и дать новую систему назначения основных качественных характеристик тяжелого бетона в части «Бетоны тяжелые», которую следует разработать на базе результатов исследований НИИЖБ.

Экспертиза показала, что в новой версии КСР, представленной НИУ МГСУ, есть ряд недоработок: в частности, там указано, что класс бетона по прочности на сжатие В25 может обеспечивать водонепроницаемость от W8 до W12 и морозостойкость в солях 200–300 циклов попеременного замораживания и оттаивания (марка  $F_2$  по ГОСТ 10060). Расстановка численных показателей этих характеристик бетона в приведенном сочетании свидетельствует о непонимании взаимосвязи между ними. По данным предварительных исследований, такую морозостойкость может обеспечить бетон с классом прочности на сжатие не ниже В40. Поэтому достоверность всех параметрических характеристик бетонов, включенных в классификатор, должна быть оценена аналитически и в ряде случаев — экспериментально.

**ЭКСПЕРТИЗА ПОКАЗАЛА, ЧТО В НОВОЙ ВЕРСИИ КЛАССИФИКАТОРА СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НИУ МГСУ, ЕСТЬ РЯД НЕДОРАБОТОК.**

СПБ обратился в НИИЖБ с просьбой разработать раздел Классификатора строительных ресурсов в части «Бетон тяжелый (Смеси бетонные)», заменив им две существующие предыдущей версии КСР. Эксперт ГГЭ Антон Сарычев признал ошибку формирования двух разделов «Бетоны тяжелые» и «Смеси бетонные» и необходимость их объединения.

Выбор пал на НИИЖБ не случайно: МГСУ является ведущим учебным вузом страны, но в области бетона приоритет принадлежит НИИЖБ им. А.А. Гвоздева. Институт является основным разработчиком нормативной базы нашей страны по всем видам бетона, в том числе ключевых в данной ситуации ГОСТ 7473 «Смеси бетонные» и ГОСТ 26633 «Бетон. Общие технические требования». НИИЖБ им. А.А. Гвоздева также ведет национальный секретариат Технического комитета ТК 71 Международной организации по стандартизации — ИСО «Бетон. Железобетон, предварительно напряженный железобетон».

Хамит Мавляров, выслушав специалистов, согласился с их замечаниями и сказал,

что поддерживает необходимость разработки нового классификатора. «Бетон — серьезный материал, по нему все должно быть сделано без погрешностей», — несколько раз повторил замминистра, подводя итоги совещания. Оплатить разработку классификатора, за которую взялась лаборатория бетонов НИИЖБ, он попросил присутствовавшую на совещании И.Н. Лищенко. Несмотря на то, что специалисты просили на работу полгода, им поставили условие сделать классификатор за три месяца, к 15 марта. (В распоряжении авторов есть полная аудиозапись совещания, которая не позволяет интерпретировать услышанное иначе).

Все формальности были соблюдены в соответствии с протоколом. В последних числах декабря 2017 в НИИЖБ пришло официальное письмо за подписью замминистра Мавлярова: в нем предлагалось институту, ГГЭ и МГСУ подготовить и отправить в Минстрой план мероприятий по наполнению ФГИС ЦС для тяжелых бетонов. НИИЖБ в январе 2018 г. передал Ирине Лищенко в ГГЭ проект договора о выполнении работы.

**ОПЛАТИТЬ РАЗРАБОТКУ КЛАССИФИКАТОРА, ЗА КОТОРУЮ ВЗЯЛАСЬ ЛАБОРАТОРИЯ БЕТОНОВ НИИЖБ, ХАМИТ МАВЛЯРОВ ПОПРОСИЛ ПРИСУТСТВОВАВШУЮ НА СОВЕЩАНИИ И.Н. ЛИЩЕНКО.**

Лаборатория бетонов приступила к работе, не дожидаясь подписания договора — ведь, казалось бы, договоренность на уровне замминистра гарантировала ее обоюдное соблюдение. Но вскоре начались странности: ГГЭ стала тянуть время с подписанием договора, отказываться от его оплаты, требовать от лаборатории повторного обоснования стоимости разработки классификатора, которую специалисты оценили в три миллиона рублей. При этом нам стало известно, что в разговоре с корреспондентом Агентства новостей «Строительный бизнес» Ирина Лищенко заявила, что оплаченными могут быть только договоры, которые заключены по результатам торгов. «НИИЖБ было предложено — если бетонщики с чем-то не согласны, они должны отработать это с МГСУ в рамках правовой нормы и правового законодательства РФ», — сказала Лищенко.

Что мы имеем в результате этой длинной истории:

1. НИИЖБ им. А.А. Гвоздева совместно с НП «Союз производителей бетона» разработал Классификатор строительных ресурсов в части «Бетон тяжелый»

2. Следуя указаниям Ирины Лищенко о том, что бетонщики должны работать с МГСУ, СПб направил письмо проректору по научной работе МГСУ М.Е. Лейбману о необходимости разработки раздела «Бетоны тяжелые (Смеси бетонные)» взамен разделов 23.63.03.1.02 и 23.64.04.3.02.04 в Классификаторе строительных ресурсов. Письмо осталось без ответа.

3. Для оплаты этой работы НИИЖБ им. А.А. Гвоздева передал в ГГЭ проект договора. После длительных отписок и обещаний ГГЭ до сих пор не заключила договор, отправляя исполнителей за оплатой то в НИУ МГСУ, то в ГАУ «Мосгосэкспертиза». 9 апреля 2018 г. вышел проект редакции Классификатора строительных ресурсов, в котором не учтены предложения НИИЖБ им. А.А. Гвоздева по разделу «Бетон тяжелый (Смеси бетонные)».

4. Главгосэкспертиза до сих пор не заключила с НИИЖБ договор, ссылаясь на то, что без соответствующего поручения Минстроя России заключение договора не представляется возможным. Готовый классификатор находится у разработчиков, он не будет передан ГГЭ без оплаты договора. ☹



#### ОТ РЕДАКЦИИ

*Поскольку ситуация между Главгосэкспертизой как ответственной структурой и заказчиком разработки Классификатора строительных ресурсов и профессионалами из НИИЖБ складывается весьма непросто, мы приглашаем представителей Главгосэкспертизы и, прежде всего, Ирину Линченко ответить на высказанные учеными претензии. Отраслевой журнал «Строительство» и Агентство новостей «Строительный бизнес» готовы максимально оперативно разместить позицию Главгосэкспертизы по данному вопросу на своих страницах.*



**Дмитрий ПОЖАРОВ**, президент «Союза производителей бетона»

**Александр БУБЛИЕВСКИЙ**, «Союза производителей бетона»

**Юрий ВОЛКОВ**, к.т.н., советник РААСН, ученый секретарь НИИЖБ им.А.А.Гвоздева, эксперт

**Светлана ПОДМАЗОВА**, к.т.н., ведущий научный сотрудник НИИЖБ им. А.А. Гвоздева, эксперт

ГОРЯЧАЯ ТЕМА —  
ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ



# Хроника объявленной реформы. «Пока только переносы сроков, шум и пыль»

*Стоимость строительства, рассчитанная ресурсным методом, зачастую выше рассчитанного старым способом*

Хотя вступление в силу реформы ценообразования в строительстве вновь отложено, сметчики активно готовятся к работе в новых условиях. Разработчики сметных программ вносят изменения в программное обеспечение и знакомят с ними партнерскую сеть и клиентов. Очередная конференция с презентацией нововведений прошла недавно в Подмосковье. Во встрече участвовали представители 40 организаций из 24 регионов России. Участники семинара — эксперты в сметном деле. Они помогают осмечивать различные объекты примерно 28,7 тыс. сметчикам, из которых приблизительно 18 тыс. из московского региона.

Семинар показал, что интерес к реформе сметного дела и работе по новым правилам есть только у активных представителей профессии. Они в теме, следят за новостями,

соцсетями, интересуются новыми методиками. Поскольку есть тренд на омоложение представителей профессии, то и активных сметчиков немало.

Реформа идет второй год, и спектр мнений относительно ее реализации до сих пор очень широк.

По мнению **Константина Слуцкого (ООО «Эксперт-Сервис», Тверь)**, целесообразные изменения нивелируются непродуманными решениями: «Реформа ценообразования носит двойной характер: с одной стороны мы увидим единообразие норм во всех регионах, уход от ТЕР и индексов пересчета упростит расчет сметной документации для межрегиональных проектов и т.п., будет один подход расчета сметной документации. К минусам можно отнести то, что необходимость просчета транспортных затрат и выбора конечного поставщика материалов ведет к увеличению сроков расчета сметной документации. На мой взгляд, нельзя рассматривать реформу ценообразования без изменения процесса проектирования, которое сейчас проходит в две стадии. Сегодня мы считаем для экспертизы на стадии

**НЕЛЬЗЯ РАССМАТРИВАТЬ РЕФОРМУ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОТОРОЕ СЕЙЧАС ПРОХОДИТ В ДВЕ СТАДИИ.**

проектирования, где нет точных данных по материалам и оборудованию, поэтому остается непонятным, как мы будем достоверно считать сметы с использованием ФГИС ЦС».

**Вячеслав Николаев (ООО «Дженерал Смента», Москва)** считает, что по-прежнему мало актуальной информации о ходе реформы: «Расстраивает консерватизм представителей власти в предоставлении информации и сокрытие ее от непосредственного потребителя. Сейчас, когда существует столько способов донесения информации и их цена-качество несопоставимы со старыми формами подачи, очень обидно, что представители Минстроя и Главгосэкспертизы не используют эти каналы. Мы изучили вопрос год назад, обучили своих сервис-инженеров и специалистов отдела продаж особенностям ресурсного метода, сразу поняли, что информации и знаний в московском регионе не хватает. Нашей организацией разработаны курсы, посвященные обучению составлению смет ресурсным методом, но охват все равно маленький и их невозможно сделать бесплатными. В прошлом году я сам начал записывать видео-интервью с авторитетными



РАССТРАИВАЕТ  
КОНСЕРВАТИЗМ  
ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ  
ВЛАСТИ В ПРЕДОСТАВ-  
ЛЕНИИ ИНФОРМАЦИИ  
И СОКРЫТИЕ ЕЕ ОТ  
НЕПОСРЕДСТВЕННОГО  
ПОТРЕБИТЕЛЯ.

специалистами в сметном деле — гуру сметного дела: президентом «Союза инженеров-сметчиков» Павлом Горячкиным, разработчиком программ Дмитрием Киселевым, квалифицированным сметчиком Светланой Шевченко, с руководителем экспертизы Республики Чувашия Михаилом Коледой. Был удивлен интересом к опубликованной нами информации со стороны существующих и потенциальных клиентов и сметного сообщества. Очень надеюсь на коммуникацию со стороны Минстроя и Главгосэкспертизы по освещению процесса реформирования системы ценообразования. Наш главный посыл, чтобы реформу приняли и производители стройматериалов, и перевозчики, и сметчики — она должна быть прозрачна и достойным образом освещена».

Дмитрий Гирич (ГК «СтройСофт», Москва) находит реформу полезной: «Обновление устаревших практик всегда хорошо. Ресурсный метод сложнее базисно-индексного, но и стоимость строительства, рассчитанная ресурсным методом, зачастую выше рассчитанного старым способом. Строители построят и заработают. Составить смету станет сложнее. Производители

программного обеспечения и нормативов — разработают новое ПО, базы и заработают. Организаторы семинаров и учебные центры — научат и заработают. Инженеры-сметчики из-за увеличившейся сложности составления смет станут еще более востребованы и опять же будут в прибыли. Государство получит достоверность стоимости строительства, что декларируется главной целью реформы; государство сэкономит, устранив различные злоупотребления в строительной отрасли за счет большей прозрачности новой системы сметного ценообразования. Получается, почти все в плюсе, и это большое достижение Минстроя — разработать изменения такого масштаба».

Один из докладов был посвящен проблеме лицензионности программного обеспечения и электронных баз данных. В марте Девятый арбитражный апелляционный суд подтвердил решение Арбитражного суда Москвы о распространении контрафактных копий Федеральной сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве ФСНБ-2001 в составе самой

распространенной сметной программы на территории России. Участники семинара, распространяющие несколько программных продуктов, были обеспокоены возможностью привлечения к судебным разбирательствам с правообладателями электронных баз данных сметных нормативов и возможным собственным финансовым потерям и потерям клиентов. На семинаре обсуждались решения многих пользователей о прекращении госзакупок сметной программы — технического носителя контрафактных экземпляров баз данных и использование альтернативных программных продуктов.

Но основное внимание докладчиков все-таки было сосредоточено на изменениях системы ценообразования и переходе на ресурсный метод. Наибольший интерес и много вопросов вызвало обсуждение расчета стоимости материалов с учетом транспортной составляющей. Были рассмотрены несколько методик определения текущей стоимости объектов строительства. Пока не утвержденный, но активно



продвигаемый Минстроем, последний проект методики вызывает много вопросов. Прежде всего, это невозможность расчета стоимости до тех пор, пока весь объект не запроектирован; большие трудозатраты на перерасчет сметной стоимости объекта даже при незначительных изменениях объемов или состава работ, если это необходимо для устранения замечаний заказчика или требований экспертизы. Также смущает несовпадение стоимости одинаковых материальных ресурсов близко расположенных, но разнотипных объектов. И сейчас кажется невозможной автоматизированная проверка достоверности сметной стоимости.

**Максим Горинский («Галактика ИТ», член правления «Союза инженеров-сметчиков»)** сделал свои выводы:

«Сметное сообщество приблизительно представляет себе будущее системы ценообразования после реформирования и не верит в перспективы существования в текущем исполнении. Пока только много шума и пыли, а на выходе — лишь переносы сроков и общие заявления «реформаторов».



**РЕФОРМА ИДЕТ НА ФОНЕ СИСТЕМНЫХ ПРОБЛЕМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ: СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ УЖИМАЮТСЯ ИЛИ УМИРАЮТ, ЭКСПЕРТИЗЫ ЛЮТЮТ, ИНОГДА ПОКАЗЫВАЯ НЕПРОФЕССИОНАЛИЗМ**



Общее мнение таково, что реформе до сметчиков еще далеко: пока у Минстроя пройдет война с производителями стройматериалов, пока утвердят новые методики, пока пройдет период пилотного проекта в нескольких ретивых регионах, а там «или ишак, или падишах».

Реформа идет на фоне системных проблем строительной отрасли: строительные организации ужимаются или умирают, экспертизы лютуют, иногда показывая непрофессионализм, а бывает, и разводят руками, осознавая свое бессилие перед сложившимися нормами и практикой. Система госзакупок не всегда объективно оценивает конкурсантов при разыгрывании госконтрактов на строительные работы. Власть инертна, бюрократии по-прежнему много, и сами собой появляются палки в колесах инновационных проектов.

Даже удивительно, но при этом в некоторых регионах внедряются интересные

системы мониторинга состояния зданий. Все популярнее становится проектирование с применением BIM-технологий. Никто не отчаивается, все ждут большей прозрачности в действиях госрегуляторов и местных властей.

Просветительская работа с дистрибьюторами сметного программного обеспечения является наиболее эффективным способом донесения информации об изменениях в ценообразовании до конечного потребителя — инженера-сметчика. Вместе с дистрибьюторами сметных программ мы готовы увеличивать разъяснительную работу на местах, проводить консультации, обучение и семинары. Хотелось бы пожелать новому министру строительства навести порядок с этой, порядком набившей оскомину реформой. ☹



Майя ОЗЕРОВА

## САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ

# XV Всероссийский съезд НОСТРОЙ: народ взроптал и требует внимания

XV Съезд строительных саморегулируемых организаций — членов Национального объединения строителей — запомнится неожиданно острыми вопросами и выступлениями руководителей СРО, что было весьма неожиданно после равнодушного «одобрямса» предыдущих съездов.

То ли делегатам Съезда придало решимость жесткое и весьма профессиональное выступление нового министра строительства Владимира Якушева, то ли законодательные инициативы последних полутора лет совсем уж допекли и СРО, и строителей, но только впервые за два года в зале вставали люди и открыто говорили о том, что строителям новые требования подчас просто закрывают доступ на рынок. Особенно много нареканий слышалось в адрес Национального реестра специалистов, а также по содержанию очередных законодательных инициатив НОСТРОЯ. Однако все по порядку.

## ВЛАДИМИР ЯКУШЕВ: У НАС ВЕЗДЕ, ЧЕГО НЕ КОСНИСЬ, — БЕДА

На Съезде присутствовали весьма высокие гости: министр строительства и ЖКХ Владимир Якушев, его заместитель, прибывший однако отдельно от министра, — Хамит Мавляиров, президент Российского Союза строителей Владимир Яковлев, ректор МГСУ Андрей Волков,



замруководителя Ростехнадзора Светлана Радионова, зампред Комитета Совета Федерации Аркадий Чернецкий, вице-президент НОПРИЗа Александр Гримитлин и другие официальные лица.

**Владимир Якушев**, приветствуя участников Съезда, особо подчеркнул, что не мог упустить такое событие и не представиться профессиональному сообществу:

— Хотелось бы сделать несколько заявлений по поводу того, как министерство будет работать с такими площадками, как

НОСТРОЙ, — заявил глава Минстроя России. — Указ Президента, подписанный 7 мая, поставил очень амбициозные задачи перед строительной отраслью. Нам с вами предстоит очень серьезно поработать, чтобы решить поставленные задачи. Президент четко обозначил, что нормативная база для решения задач, поставленных в его указе, должна быть подготовлена к 1 октября. Срок очень короткий, и мне хотелось бы, чтобы вся нормативная база, которую мы подготовим и по которой будем жить до 2024 года, была

Когда будут готовиться новые документы и законы, обращайтесь внимание на то, что рождается в стенах министерства, и высказывайте свою профессиональную позицию.



максимально продуктивной, эффективной и, самое главное, жизнеспособной. Документ может быть красивым с точки зрения юридической техники, но совершенно непонятным «на земле». И, к сожалению, у нас достаточно часто это происходит.

И, конечно, нам очень важно, выполняя задачи, поставленные Президентом, не зарегулировать то, что уже зарегулировано четыре раза. Поэтому я вижу перед собой четкую задачу: та регуляторика, которая относится к строительству и ЖКХ, должна быть жизнеспособной. И, соответственно, выполнимой, а не так, как у нас получается: новый нормативный акт сначала читаем полгода, а потом полгода примериваемся, как мы его будем исполнять.

Но для того, чтобы достигнуть решения этой задачи, нам нужно работать в режиме постоянного общения. И когда возникает дискуссия, после того, как нормативный документ уже появился, то дискутировать поздно, его нужно выполнять. Поэтому я и обращаюсь с этой высокой трибуны к вам: когда будут готовиться новые документы и законы, обращайтесь внимание на то, что рождается в стенах министерства, и высказывайте свою профессиональную позицию. В противном случае мы будем и дальше так жить.

И еще один момент, на который я хотел бы обратить внимание и о чем надо говорить: работа министерства очень важная, но не самая главная, это все-таки нарост на такой важной и главной отрасли для страны, как строительство. По количеству рабочих мест, по объемам капитальных вложений эта отрасль — одна из лидеров, и, конечно, должна быть одним из локомотивов развития нашей страны. Что происходит у нас сегодня? Давайте говорить откровенно: если сегодня мы делаем проектную документацию — беда, проектантов у нас нет. Если производим строительные работы — беда, если говорим о дорожном строительстве — беда, если говорим о строительстве мостов и развязок — беда. Так давайте все вместе предпринимать все необходимое для того, чтобы строительная отрасль, действительно, была драйвером развития. Поэтому я хочу, чтобы это были не просто слова и декларации, а чтобы мы все вместе поработали на этом направлении.



**В НОСТРОЙ к НАСТОЯЩЕМУ МОМЕНТУ ПОСТУПИЛО 2 МЛРД РУБЛЕЙ КОМПЕНСАЦИОННЫХ ФОНДОВ ЛИКВИДИРОВАННЫХ СРО, А ВЫПЛАЧЕНО СТРОИТЕЛЯМ ВСЕГО 800 МИЛЛИОНОВ.**



### **НРС И ДЕНЬГИ ЕСТЬ, А ВЫ ДЕРЖИТЕСЬ!**

С отчетом о работе Национального объединения строителей в 2017 году выступил президент НОСТРОЙ **Андрей Молчанов**. По сути, он рассказал, как саморегулируемое сообщество перенесло реформу саморегулирования и до чего дошло за год.

Так, на основе заключений НОСТРОЯ, Ростехнадзор лишил статуса и практически прекратил существование 67 саморегулируемых организаций, из них только около 10 сами добровольно прекратили свою деятельность или объединились с другими СРО. Таким образом, сейчас в строительной отрасли насчитывается 230 СРО, которые объединяют 86 тысяч компаний. Соответственно, количество компаний — членов СРО за год сократилось на 40 тысяч штук.

При этом в ходе реформы выяснилось, что саморегулируемые организации за 9 лет утратили как минимум 50 млрд рублей компенсационных фондов, собранных ими со строительных компаний (по некоторым оценкам, эта цифра может достигать и 60 млрд рублей из-за неверной отчетности). На спецсчета в уполномоченных банках на декабрь 2017 года было перечислено 67 млрд рублей при том, что СРО на своих сайтах указывали совокупный объем





более 97 млрд рублей. И всего лишь 159 СРО сохранили свои компфонды в полном объеме, а над остальными нависла угроза ликвидации.

Еще один интересный момент касался выплат взноса в компфонд компаниям, которые оказались членами ликвидированных СРО: в НОСТРОЙ к настоящему моменту поступило 2 млрд рублей, а выплачено всего 800 миллионов. Очень многие компании получили в ответ на свое обращение отказ (52% обратившихся), поскольку взносы в компфонд выплачиваются в рамках конкретных сумм, поступивших от конкретных СРО. И очень многие перечислили в НОСТРОЙ лишь часть своих взносов, а кто-то — и ни рубля. Так что тысячи компаний не получают от НОСТРОЯ ничего.

Другое дело, что на спецсчете в НОСТРОЕ скапливаются деньги, которые заведомо не будут истребованы, поскольку компаний в ликвидированной СРО оставалось мало, а компфонд большой — это касается СРО, добровольно прекративших свое существование. Если сравнить списочные составы этих СРО и перечисленные суммы, становится понятно, что как минимум 200–300 миллионов рублей от НОСТРОЯ не будут истребованы никогда. А, может быть, и больше. Какова судьба этих денег, равно как и проценты на эти вклады, руководство НОСТРОЯ

скромно умалчивает. При этом тысячи компаний были вынуждены повторно платить взнос в компфонд новой СРО — и все это под флагом «облегчения нагрузки на строителей».

### НАЦРЕЕСТР — ПЛОЩАДКА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ ИЛИ ДЛЯ ТОРГОВЛИ ИМИ?

«Веселья» строителям добавило и формирование Национального реестра специалистов строительной отрасли — теперь в каждой компании-члене СРО должно быть как минимум 2 «реестровых» специалиста, даже если по факту они в таком количестве и такой квалификации не нужны. Судя по презентации А.Молчанова, 76% компаний — членов СРО представили в реестр своих специалистов, однако эта цифра — «средняя по НОСТРОЮ». Есть компании, у которых в НРС занесены десятки инженеров, есть компании, где и одного найти трудно. Особенно это касается компаний малого бизнеса в небольших регионах. Фактически такое требование выбивает их с рынка и банкротит вопреки наличию нормальных, высококвалифицированных специалистов, у которых нет необходимого диплома.

Нужно сказать, что обсуждение функционирования и нужности НРС бурно обсуждалось в зале — вопросы на Андрея Молчанова и вице-президента Антона Глушкова так и сыпались. Выступали руководители СРО из Воронежа, Великого Новгорода, Петербурга, Башкирии, Камчатки, Москвы — и требование, по большей части, было одно: снижайте стаж с 10 до 5 лет для включения специалиста в НРС и учитывайте среднее специальное образование! Потому что сейчас НОСТРОЙ в разработанных поправках в Градкодекс этот вопрос опять обошел стороной. Андрей Молчанов высказался в том плане, что давайте еще поработаем по этим требованиям,

ТЕПЕРЬ В КАЖДОЙ  
КОМПАНИИ-ЧЛЕНЕ  
СРО ДОЛЖНО БЫТЬ  
КАК МИНИМУМ 2  
«РЕЕСТРОВЫХ»  
СПЕЦИАЛИСТА, ДАЖЕ  
ЕСЛИ ПО ФАКТУ ОНИ В  
ТАКОМ КОЛИЧЕСТВЕ И  
ТАКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ  
НЕ НУЖНЫ.

а через полгода посмотрим, что получится. При этом он как-то пропустил мимо ушей реплику из зала: «Перестаньте верить благостным отчетам, в регионах специалистов нет!».

Отметим, что на этом фоне активно процветает торговля «дефицитом» — реестровыми специалистами, сейчас услуга для компании по подбору нужных «кадров» стоит от 50 до 150 тысяч рублей, и ответственным, по большому счету, за возникновение этого рынка является НОСТРОЙ. И как тогда можно расценивать упорное нежелание руководства НОСТРОЯ прислушиваться к мнению сообщества? Это что — непонимание ситуации или «крышевание рынка»? Такой вопрос очень многие задавали друг другу в кулуарах Съезда.

И еще один момент: как напомнил директор воронежской СРО г-н Никулин, решение о снижении стажа специалиста с 10 до 5 лет было принято ВСЕМИ окружными конференциями, так почему же Экспертный совет НОСТРОЯ дезавуировал это решение и отказывается



Активно процветает торговля «дефицитом» — реестровыми специалистами, сейчас услуга для компании по подбору нужных «кадров» стоит от 50 до 150 тысяч рублей, и ответственным, по большому счету, за возникновение этого рынка является НОСТРОЙ.

разрабатывать и отстаивать эту поправку в Градкодекс? На каком основании одна из рабочих структур НОСТРОя полностью игнорирует мнение СРО — членов НОСТРОя? Откуда такие полномочия у Экспертного совета? На самом деле, дело ЭС — давать юридические заключения на разрабатываемые законы и прорабатывать предложения членов НОСТРОя. И если практически все СРО говорят, что поправку по стажу в закон надо вносить, то не дело Экспертного совета решать, будет он эти заниматься или нет. По сути, он обязан этим заняться.

Представляется, что руководителям СРО пора инициировать изменения в Устав НОСТРОя, которые обязали бы и Экспертный совет, и Совет НОСТРОя принимать в работу решения, поддержанные, скажем, 2/3 окружных конференций. Иначе никакого смысла в обсуждениях и решениях окружных просто нет. Может быть, руководителям СРО пора вспомнить о своем статусе именно как членов НОСТРОя, напрямую формирующих его бюджет и все внутренние документы?



## НОСТРОЙ: ДЕНЬГИ ЕСТЬ. МНОГО. НО ТОЛЬКО ДЛЯ СЕБЯ.

И, кстати, о деньгах или о бюджете НОСТРОя и его исполнении в 2017 году: главная цель — накопить и сохранить, потому что таяние рядов членов СРО не могло не отразиться на бюджете, который сократился почти на 200 млн рублей. Поэтому расходы сокращены практически по всем статьям, и на любую инициативу от СРО в дирекции НОСТРОя ответ один: денег нет! При этом второй год «кубышка» Совета НОСТРОя составляет более 200 млн рублей — то есть треть годового бюджета. Сюда пошли все деньги, срезанные со статьи «Развитие базы технического регулирования в строительстве» (96%), с издания стандартов и книг, с семинаров и повышения квалификации специалистов строительной отрасли и СРО. Кстати, отвечая на вопрос главного редактора Агентства новостей «Строительный бизнес» Ларисы Поршневой о резерве Совета и целесообразности его накопления в таком количестве, президент НОСТРОя Андрей Молчанов заявил, что это страховка на «черный день», если количество строительных компаний, на чьи взносы содержится НОСТРОЙ, начнет сокращаться.

По сути, за небольшим исключением, все расходы НОСТРОя касаются только обеспечения деятельности ее дирекции — эта сумма по факту составляет более 330 млн рублей. На эту многомиллионную сумму дирекция НОСТРОя занимается Национальным реестром специалистов, на который к тому же в 2018 году собирает дополнительный взнос с членов СРО, исключает СРО из госреестра, а также непрерывно судится с закрытыми СРО с требованием о перечислении компфондов. За эту же сумму НОСТРОЙ умудрился потерять ТК 400,

ликвидировать практически все отраслевые комитеты, перевести Совет по профессиональным квалификациям на заочное функционирование и потерю интереса к нему со стороны профсообщества, а также утратить весомость НОСТРОя как представителя интересов профессионального сообщества на большинстве площадок — от Госдумы до Правительства России. За эти же деньги дирекция НОСТРОя умудрилась не подготовиться к плановой проверке Минстроя России и Генпрокуратуры и получить десятки замечаний по своей деятельности. И если об этом не говорилось с трибуны НОСТРОя, это не означает, что об этом не говорилось в кулуарах Съезда — много и жестко.

В целом впечатления от Всероссийского съезда СРО — членов НОСТРОя можно выразить в двух слова: «Достали!» и «Накипело!». Потому что многочисленные и жесткие выступления из зала показывают, что время молчания на Съездах кончилось. Руководители СРО начинают понимать, что «одобрямсом» добиться ничего невозможно, нужно выступать и требовать. И чем больше будет таких требований, тем больше придется шевелиться руководству и дирекции НОСТРОя.

На этом фоне следующий Съезд, который пройдет в конце ноября, обещает быть весьма интересным, тем более что на нем пройдет очередная ротация членов Совета. И только от самих СРО будет зависеть, какой будет сформирован Совет: тихий и беззубый, которым можно рулить, или боевой, отстаивающий интересы профессионального сообщества.

Будем наблюдать. ☹



Лариса ПОРШНЕВА

Фото: пресс-служба НОСТРОЙ

## САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ

# Негосударственная экспертиза имеет свое мнение о СРО, аттестации и ЕГРЗ

*Все годы деятельности негосударственной экспертизы говорилось о несовершенстве системы аттестации экспертов*

В конце мая в Москве прошло годовое собрание членов Национального объединения экспертизы в строительстве (НОЭК). На нем эксперты оценили итоги работы за прошедший год, переизбрали вновь в президенты Шоту Гордезиани, утвердили новый состав Совета НОЭК, а также обсудили проблемы экспертного сообщества.

## КАК УБЕРЕЧЬСЯ ОТ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ В САМОРЕГУЛИРОВАНИИ?

Главной интригой по-прежнему остается реформирование системы негосударственной экспертизы, прежде всего, введение — вместо системы аккредитации — саморегулирования юридических лиц, осуществляющих негосударственную экспертизу. В принципе, согласия этих юрлиц по переходу в СРО никто не спрашивал. Проект закона был подготовлен Минстроем России и передан Правительством

РФ в Госдуму РФ в декабре прошлого года после того, как прошел все соответствующие согласования и процедуры.

В апреле нынешнего года он был принят в первом чтении под номером 374843-7. В настоящее время законопроект готовится ко второму чтению.

Однако, как подчеркнул в докладе президент НОЭК **Шота Гордезиани**, законопроект не был обсужден с профессиональным сообществом, и вскоре после его направления на

**ГЛАВНОЙ ИНТРИГОЙ ПО-ПРЕЖНЕМУ ОСТАЕТСЯ РЕФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО, ВВЕДЕНИЕ — ВМЕСТО СИСТЕМЫ АККРЕДИТАЦИИ САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ.**

утверждение в Госдуму вариант, подготовленный самими экспертами, был передан в Правительство и Минстрой. Так что одной из главных задач негосударственные эксперты считают доработку законопроекта. Президент обратился к коллегам с просьбой направлять замечания и предложения пока есть время до объявления второго чтения законопроекта.

От саморегулирования негосударственные эксперты ничего плохого не ждут. Как выразился один из выступающих, **Александр Вронец**, член совета НОПРИЗ, СРО — это форма государственного регулирования, и оболочка СРО — это серьезная защита для входящих в нее организаций. Но члены НОЭК настаивают, например, на том, чтобы в России была создана одна СРО для негосударственной экспертизы. Мотив — таких компаний в России не так уж много, функционируют они всего около шести лет, перед ними стоит много проблем, поэтому, чтобы оперативно решать их, накапливать и осмысливать опыт, таким организациям лучше действовать в одной структуре.





Главное, как считают негосударственные эксперты, — не допустить появления коммерческих СРО, которые начнут торговать допусками. Войдут СРО негосэкспертизы в состав НОПРИЗа.

### ХОТЕЛИ, КАК ЛУЧШЕ...

Не меньше страстей вызвано и новыми правилами аттестации экспертов. Все годы деятельности негосударственной экспертизы говорилось о несовершенстве системы аттестации, сложившейся во времена деятельности Минрегиона России. Она позволяла получать право на проведение экспертизы большому числу как юридических, так и физических лиц, на деле оказывающимися некомпетентными экспертами. Около года назад Минстрой России своим приказом утвердил специализацию экспертов в сфере экспертизы изысканий и проектирования — в нем определены 21 специализация экспертов по обычным объектам и 42 — по особо опасным,

технически сложным и уникальным объектам (они — прерогатива Главгосэкспертизы). Также был увеличен стаж работы, позволяющий претендовать на этот вид деятельности.

Но новации пока не решили всех проблем, а создали новые. Теперь любой специалист, имеющий соответствующее образование и необходимый стаж работы, может получить разрешение на проведение экспертизы, при этом далеко не каждый может стать хорошим экспертом. В то же время опытным экспертам, имеющим большой стаж работы, но в свое время не получившим необходимого диплома, отказывают в допуске к аттестации.

Так, в своем выступлении **Евгений Киселев**, директор ООО «Уральское управление строительной экспертизы», обратился к руководству НОЭКС с просьбой разобраться с ситуацией. Многие организации столкнулись с тем, что их проверенным, состоявшимся специалистам отказывают в допусках, а тех, кто хотел бы прийти на их место,

**НОВАЦИИ В СФЕРЕ АТТЕСТАЦИИ ПОКА НЕ РЕШИЛИ ВСЕХ ПРОБЛЕМ, ОДНАКО СОЗДАЛИ НОВЫЕ: ОПЫТНЫМ ЭКСПЕРТАМ, ИМЕЮЩИМ БОЛЬШОЙ СТАЖ РАБОТЫ И ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ, НО ПО ДРУГОМУ ПРОФИЛЮ, ОТКАЗЫВАЮТ В ДОПУСКЕ К АТТЕСТАЦИИ.**

руководители организаций негосударственной экспертизы сами не берут на работу ввиду их явной несостоятельности. Получается, чтобы стать хорошим экспертом, мало иметь нужное образование и стаж, нужно иметь набор особых качеств, некое чутье при оценке проектов и результатов инженерных изысканий.

На экспертах лежит огромная ответственность, тем более на негосударственной экспертизе, существование которой до сих пор кое-кто ставит под сомнение, как считает Шота Гордезиани, прежде всего, из числа региональных чиновников. За последние годы НОЭКС не раз помогал своим членам отбиться от незаконных поправок в местное законодательство, через которые пытаются, например, ограничить круг объектов, к оценке которых допускается негосэкспертиза. Когда происходят ЧП на объектах, сразу же выясняют, а не негосэкспертиза ли проводила оценку проекта?



**ЧАСТЬ ЭКСПЕРТОВ СЧИТАЕТ, ЧТО ФОРМА, В КАКОЙ ПЛАНИРУЕТСЯ ВНЕДРИТЬ В ПРАКТИКУ ЕГРЗ, ТРЕБУЕТ ДОРАБОТКИ, НАПРИМЕР, НЕКОТОРЫЕ ГОВОРИЛИ ОБ ИЗБЫТОЧНОСТИ ЗАПРАШИВАЕМОЙ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.**

Казалось бы, институт негосударственной экспертизы за прошедшие годы доказал свое право на существование. Так, в 2016 году около 40% заключений по проектной документации и инженерным изысканиям прошли через ее организации. Однако, как считает Шота Гордезиани, некоторых чиновников на местах раздражает ее самостоятельность. В случаях необходимости у них есть рычаги воздействия на госэкспертизу, а на негосэкспертизу они не могут нажать.

Отвечая на вопрос Евгения Киселева, Шота Гордезиани сообщил, что НОЭК уже в течение четырех месяцев пытается воздействовать на ситуацию, но при обращении в Минстрой он сам встретил там молодых, энергичных чиновников, абсолютно уверенных в своей правоте: они следуют букве

закона, а какое-то чутье, как говорится, к делу не пришьешь.

Например, один из опытнейших экспертов, специализирующийся на оценке проектов водоснабжения уже 34 года, имеющий опыт работы по обеспечению водоснабжения атомных электростанций, получил отказ в допуске, так как не имеет диплома по образованию в данной сфере.

С такой же проблемой столкнулся **Александр Талбузин**, генеральный директор ООО «Консультационное бюро «Эксперт-СПб».

— Я 14 лет работаю в экспертизе, 10 лет — по специальности «система автоматизации связи», а мне отказали в допуске к проверке знаний из-за несоответствия с базовым образованием. А как же прежний аттестат, выданный в Главгосэкспертизе, затем подтвержденный еще раз? Я занимаюсь системами связи с 1995 года, когда еще служил в армии, а теперь мне говорят, что я не достоин доверия.

Такими вопросами сегодня задаются многие эксперты, попавшие в подобную ситуацию.

По мнению **Владимира Сергиенко**, генерального директора ООО «Прагма-Эксперт», нужно не уповать на чью-то помощь, а добиваться правды цивилизованным путем, защищая себя и своих сотрудников через обращения в суд.

У **Александра Шанина**, генерального директора ООО «Межрегионэкспертиза», свой рецепт, он считает, что в системе негосударственной экспертизы надо создать собственные центры повышения квалификации.

## ЕГРЗ ТРЕБУЕТ ДОРАБОТКИ

Также на мероприятии обсуждалось введение с 1 июля нынешнего года Единого

государственного реестра заключений (ЕГРЗ). Профессиональное сообщество шло к нему около двух лет — после принятия федерального закона № 368-ФЗ от 3 июля 2016 года (в соответствии с частью 3 статьи 50.1 Градостроительного кодекса РФ). Против закона не выступишь, но часть экспертов считает, что та форма, в которой планируется его осуществлять, требует доработки и сомневается, что в назначенный срок он начнет действовать. Например, некоторые выступающие говорили об избыточности запрашиваемой проектной документации.

— Представляете, что такое загрузить проект нефтеперерабатывающего завода или высотного здания? — с таким вопросом обратился к присутствующим **Сергей Волощук**, председатель совета директоров ООО Экспертный центр «Индекс». — Считаю, что нужно предложить сократить объем информации до разумных пределов.

По мнению **Алексея Михайлова**, генерального директора ООО «Череповецкстрой-экспертиза», ЕГРЗ не решает проблемы прозрачности во взаимоотношениях между застройщиком и экспертизой, зато с введением с начала нынешнего года электронного документооборота (ЭДО) эта проблема решается, и, по сути, отпадает необходимость в ЕГРЗ.

Кое-кто из негосударственных экспертов считает, что ЕГРЗ специально придумали, чтобы осложнить им жизнь. Но так или иначе, теперь придется учиться работать в этой системе. ☹



Татьяна ШАВИНА



## ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

# Профсообщество взывает к новому министру: наладьте работу по техрегулированию стройки!

*В России отсутствует техрегламент на стройматериалы, а своды правил не отвечают современным требованиям*



Как сообщает ФБА «Экономика сегодня», по время представления нового министра строительства и ЖКХ Владимира Якушева коллективу Минстроя России 21 мая вице-премьер Виталий Мутко отметил, что одной из причин кадрового решения по смене главы Минстроя России стала «реакция по хвостам».

По словам вице-преьера, некоторые ситуации доводились до точки кипения, прежде чем проблемы начали исправлять. В. Мутко отметил, что в будущем особое внимание стоит уделить вопросам техрегулирования.

Министр строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Владимир Якушев заявил журналистам по итогам презентации результатов Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в регионах России 25 мая в рамках Петербургского международного экономического форума, что Минстрой России будет работать в формате максимальной открытости и постоянного диалога: «Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства будет работать в формате «открытых дверей». Это будет министерство для людей». Министр подчеркнул, что очень важно наладить диалог с профессиональным сообществом.

И вот профессиональное сообщество в лице Президента Российской и Международной инженерных академий, чл.-корр. РАН Б.В. Гусева направило 29 мая 2018 года министру строительства и жилищно-коммунального

хозяйства Российской Федерации Владимиру Якушеву письмо с перечислением важнейших проблем в области технического регулирования и нормирования в строительстве. Б.В. Гусев — известный специалист в области науки и образования в строительстве: он возглавлял ГНЦ «Строительство», является сопредседателем Высшего инженерного совета РФ, лауреатом многочисленных государственных и правительственных премий в области науки и образования по строительному комплексу.



Это письмо с разрешения автора [прилагается](#) к статье.

Невозможно не прокомментировать перечисленные в письме многократно обсужденные в профессиональной среде проблемы.

По итогам заседания Госсовета РФ, состоявшегося 17 мая 2016 года, Президент Владимир Путин поручил Правительству России привести в соответствие с современными требованиями документы технического регулирования в сфере строительства, в том числе принять меры по гармонизации отечественных и международных стандартов с учетом лучших мировых практик. 6 октября 2016 года более 120 экспертов, в том числе представители Минпромторга России, Минэкономразвития, Минтранса, Минобороны, Росстандарта, Роспотребнадзора, Евразийской экономической комиссии, Департамента строительства г. Москвы, представители Российского Союза строителей, Союза архитекторов России, Российской академии архитектуры и строительных наук, МГСУ, Национального объединения строительной индустрии, Союза проектировщиков России, Национальной палаты инженеров и других профессиональных организаций строителей и производителей строительных материалов, представители госкорпораций и госкомпаний, ведущих национальных и транснациональных компаний, научных и общественных организаций, подробно обсудили состояние дел в области технического регулирования в строительстве, существующие проблемы и пути их разрешения.

Большинство из перечисленных в письме Б.В. Гусева проблем подробно обсуждались на конференции, и по ним были выработаны конкретные предложения: Концепция совершенствования системы технического



нормирования и регулирования в строительной отрасли и проект Дорожной карты по ее реализации. И это был результат многомесячной подготовки и обсуждения на различных публичных и профессиональных площадках. Резолюция была оформлена решением не только представительной конференции, но и профильных комитетов РСПП и ТПП РФ, Совета по техрегулированию при Минпромторге России. В ней настоятельно рекомендовалось использовать Концепцию и Дорожную карту в качестве составной части Стратегии инновационного развития строительной отрасли Российской Федерации на период до 2030 года, а также при реализации поручения Президента Российской Федерации по итогам Госсовета. Минпромторг России направил решения в министерства и ведомства, в т.ч. в Минстрой России. И что в ответ? Ничего!

**СТРАТЕГИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РФ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА, РАЗРАБАТЫВАЕМАЯ МИНСТРОЕМ РОССИИ С 2014 ГОДА, ТАК И НЕ ПРИНЯТА, А ПРОБЛЕМАТИКА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ В ЕЕ ПРОЕКТ НЕ ВКЛЮЧЕНА.**

## РАБОТА ПО ТЕХРЕГУЛИРОВАНИЮ ОТРАСЛИ СИСТЕМАТИЧЕСКИ ПРОВАЛИВАЕТСЯ

При этом за прошедшее время означенные выше проблемы, как вы понимаете, не исчезли, а только усугубились, о чем Агентство новостей «Строительный бизнес» неоднократно писало в своих публикациях.

Стратегия инновационного развития строительной отрасли РФ на период до 2030 года, разрабатываемая Минстроем России с 2014 года, так и не принята, а проблематика по техническому регулированию в ее проект не включена.

Правительственные планы и дорожные карты, содержащие разделы по совершенствованию наилучших доступных технологий (НДТ) по повышению энергоэффективности зданий, строений и сооружений, по внедрению оценки экономической эффективности обоснования инвестиций и технологий информационного моделирования на всех этапах «жизненного цикла» объекта капитального строительства, находятся в зависшем состоянии.

Практически все заинтересованные министерства, Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ, руководители РСПП и ТПП РФ, экспертная комиссия Минпромторга России, крупнейшие госкомпании высказали категорическое неприятие законодательных инициатив Минстроя России по внесению изменений в федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и отдельные законодательные акты Российской Федерации». Этот закон на протяжении трех лет с периодичностью раз в полгода возвращается Правительством

РФ на доработку. Он противоречит целому ряду российских законов и международным договорам РФ, содержит коррупциогенные факторы, а самое главное, предусматривает полный пересмотр нормативно-технической базы в строительстве. И при этом никаких обоснований этой нормативной революции в строительстве не приводится, также, как и расчетов — во сколько эти новшества обойдутся стране и бизнесу в условиях кризиса.

Эксперты неоднократно отмечали низкое качество актуализируемых сводов правил, дублирование разрабатываемых стандартов друг другу (бетон, цемент и др.). Удивляет, что даже такие актуализированные за государственный счет своды правил устаревают и не включаются в Перечень документов обязательного применения. Проектировщики и строители вынуждены руководствоваться устаревшими версиями документов. В чем причина? Ждем появления анонсированных законопроектом новых строительных норм и правил.

На пространстве ЕАЭС не припомнят таких длительных сроков разработки технических регламентов, как разработка регламента «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий». В течение 8 лет продолжают эксперименты Минрегиона, Госстроя, Минстроя по его разработке. В итоге — перенос его принятия на неопределенные сроки в связи с предложениями Минстроя России по внесению концептуальных изменений в Договор о создании ЕАЭС, связанных с полным изменением состава нормативно-технических документов. При наличии доброй воли пяти стран это займет еще 3-4 года.

В результате этих экспериментов в России отсутствует технический регламент для

строительных материалов и изделий, устанавливающий обязательные требования для этой продукции. Ассоциации и союзы производителей строительной продукции фиксируют большое количество контрафактной и фальсифицированной продукции на российском рынке, а значит, и общее снижение безопасности и надежности зданий и сооружений. Строительный рынок России в отличие от рынков Беларуси и Казахстана, имеющих такие регламенты, не защищен. По результатам обсуждения на профильных комитетах ТПП РФ с участием представителей десятков ассоциаций (объединений, союзов) Президент ТПП РФ Сергей Катырин написал в феврале 2018 года в Правительство РФ письмо с инициативой разработки такого регламента.

### **ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ ТК 465 ПО ФАКТУ НЕДЕЕСПОСОБЕН, ЕВРОКОДОВ НЕТ**

Проблемы организации деятельности Технического комитета по стандартизации ТК 465 «Строительство», работающего при Минстрое России, обсуждаются в профессиональном сообществе много лет. При этом отмечается его закрытость, субъективность принятия решений, нарушение правил и процедур, конфликт интересов. Только представьте — это единственный ТК, который ни разу не собирался в полном составе для обсуждения планов и принятия решений.

В 2014 году на основании решений Межотраслевого совета РСПП по техрегулированию в строительстве президент РСПП А.Н. Шохин направил предложения по реорганизации системы ТК в строительстве в Минстрой России и Росстандарт. В том же 2014 году впервые в истории российского государства решением



**В РЕЗУЛЬТАТЕ ЭТИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ В РОССИИ ОТСУТСТВУЕТ ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ЭТОЙ ПРОДУКЦИИ.**

Председателя Правительства РФ было предписано «рассмотреть существующую структуру и практику работы технических комитетов в сфере строительства и представить предложения по их оптимизации». При этом отмечалась необходимость принятия «дополнительных мер по обеспечению исключения конфликта интересов и монополизации при проведении процедуры подтверждения пригодности новых материалов, изделий, конструкций и технологий для применения в строительстве». Эти поручения, впрочем, как и многие другие, остались только на бумаге.

Но жизнь берет свое — за прошедшие годы происходит массовый уход из ТК 465 ряда направлений по стандартизации и создание целого ряда новых ТК (строительные материалы и изделия, энергосбережение, технологическое проектирование, «зеленое» строительство, технологии информационного моделирования и т.д.). Это единственный способ организовать работы по



ЗА ПРОШЕДШИЕ ГОДЫ ПРОИСХОДИТ МАССОВЫЙ УХОД ИЗ ТК 465 РЯДА НАПРАВЛЕНИЙ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И СОЗДАНИЕ ЦЕЛОГО РЯДА НОВЫХ ТК (СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ, «ЗЕЛЕНОЕ» СТРОИТЕЛЬСТВО, ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И Т.Д.).

стандартизации с участием всех заинтересованных сторон в соответствии с правилами и процедурами стандартизации.

Ситуация с введением европейских норм по проектированию (Еврокодов) является очень показательной. За счет средств национальных объединений СРО в области строительства были осуществлены переводы Еврокодов, разработаны национальные приложения к ним. Все эти документы были переданы в Минрегион, Госстрой, Минстрой, но до сих пор не изданы и не введены в действие организационно-распорядительными документами Минстроя России. Многочисленные поручения Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации (2010–2016гг.) не выполнены. При том аналогичные поручения Президентов Республики Беларусь, Республики Казахстан реализованы, способствуя привлечению инвесторов и развитию строительных комплексов указанных стран. В этих государствах никто не допускает мешанины из национальных



и европейских стандартов на одни и те же строительные материалы с различными методами испытаний и их результатами, но с последующим равноправным применением уже в национальных сводах правил по расчету строительных конструкций. Апелляция Ассоциации «Железобетон» на отмену национального стандарта по бетону ГОСТ Р 57345-2016/EN206-2013 этому яркое подтверждение.

В протоколах рабочей группы и комиссии по апелляциям при Росстандарте были отмечены многочисленные противоречия (нарушения) действующего законодательства о техническом регулировании, о стандартизации, об аккредитации, градостроительного законодательства, а также ряда нормативных правовых актов. А самое главное — было отмечено, что применение этого стандарта приводит к снижению безопасности и надежности зданий и сооружений. А ведь такого рода стандартов, идентичных европейским, но имеющих действующие российские аналоги, принято несколько десятков.

**Напомним, что за данное направление в Минстрое России отвечает замминистра Хамит Мавляров.**

В письме Б.В. Гусева отмечается, что сфера технического регулирования является ключевой в области обеспечения безопасности, качества и надежности в строительстве, является эффективным инструментом регулирования, способствующим инновационному развитию отрасли.

Отсутствие системных подходов в техническом регулировании в строительстве, игнорирование мнения экспертного сообщества по существующим проблемам и путем их разрешения, не позволяет в полной мере использовать потенциал технического



регулирования и нормирования во благо российского строительного комплекса. Эта сфера требует новых подходов и решений, использования огромного потенциала профессионального и экспертного сообщества.

В целях решения крайне актуальных и требующих немедленного решения проблем в области технического регулирования в строительстве Б.В. Гусев предлагает не только рассмотреть в министерстве предложения экспертного сообщества, но и создать для этого рабочий орган при Минстрое России с участием представителей профессионального экспертного сообщества.

Надеемся, что анонсированный министром строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ Владимиром Якушевым формат «открытых дверей» начнет работать, в том числе по давно назревшим проблемам технического регулирования в строительстве. ☹



Алексей ШУВАЛИН



## РОССИЙСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ

Российская Федерация, 125009, г. Москва,  
Газетный пер., д.9, стр.4

Тел.: (495) 768-34-19  
Факс: (495) 510-21-60  
E-mail: info-rae@mail.ru

«19» мая 2018 г. № 74-БГ

Министру строительства  
и жилищно-коммунального хозяйства  
Российской Федерации  
В.В.Якушеву

Уважаемый Владимир Владимирович!

По роду своей работы как Экс-генеральному директору Государственного Научного Центра (ГНЦ) «Строительство», Сопредседателю Высшего Инженерного Совета РФ, Президенту Российской инженерной академии и как ученому (члену Российской академии наук) мне приходится много заниматься различными направлениями в области строительства.

Об этом свидетельствуют полученные мною государственные и правительственные премии в области науки и образования по строительному комплексу.

В строительстве одними из важнейших в настоящее время являются проблемы в области технического нормирования в строительстве, которые я постарался представить более подробно в специальном приложении из 10 позиций.

С уважением,

Президент Российской инженерной академии,  
лауреат Государственных премий СССР и РФ,  
5-ти премий Правительства РФ,  
Заслуженный деятель науки,  
академик РИА, член-корр. РАН

Б.В.Гусев

### Существующие проблемы в области технического регулирования и нормирования в строительстве

По итогам заседания Государственного совета Российской Федерации, состоявшегося 17 мая 2016 года, Президент Российской Федерации В.В. Путин поручил Правительству Российской Федерации привести в соответствие с современными требованиями документы технического регулирования в сфере строительства, в том числе принять меры по гармонизации отечественных и международных стандартов с учетом лучших мировых практик.

Экспертное сообщество неоднократно рассматривало на различных площадках состояние дел в области технического регулирования в строительстве. Эта сфера является ключевой в области обеспечения безопасности, качества и надежности в строительстве, будучи эффективным инструментом регулирования, способствующим инновационному развитию отрасли. При этом констатировалось, что в настоящее время отсутствуют системные подходы в работах по техническому нормированию и регулированию в строительстве, недостаточно организовано межведомственное взаимодействие в этой области.

В целях реализации поручения Президента Российской Федерации экспертным сообществом были обсуждены и зафиксированы проблемы в области технического регулирования, разработаны Концепция совершенствования системы технического нормирования и регулирования в строительной отрасли и План основных мероприятий (Дорожная карта) по ее реализации. После широкого публичного обсуждения эти документы были одобрены профильными комитетами РСПП и ТПП РФ, а также Советом по техническому регулированию при Минпромторге России. Данные предложения направлялись в заинтересованные федеральные органы исполнительной власти, в т.ч. в Минстрой России (письмо от 26.10.2016 № 68066/10). В том числе:

1. Отсутствие стратегического планирования развития строительной отрасли, в т.ч. в сфере технического регулирования и нормирования (задержка с разработкой по поручению Президента РФ (с 2014 года) Стратегии инновационного развития строительной отрасли РФ на период до 2030 года и по поручению Правительства РФ (с 2014 года) ведомственного плана развития конкуренции в строительной отрасли, с учетом замечаний экспертного сообщества.

2. Существенные проблемы с реализацией (в части технического регулирования) правительственных Планов мероприятий (дорожных карт) по повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений (с 2016 года); по внедрению оценки экономической эффективности обоснования инвестиций и технологий информационного моделирования на всех этапах "жизненного цикла" объекта капитального строительства (с 2017 года) и т.д.

3. Отсутствие поддержки законодательных инициатив Минстроя России по внесению изменений в федеральный закон от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и отдельные законодательные акты Российской Федерации" (неоднократно на протяжении 3 лет представлялись в Правительство РФ) со стороны заинтересованных ФОИВ, общественных и экспертных организаций, вследствие противоречий законопроекта российскому законодательству и международным договорам РФ, наличия коррупциогенных факторов, необходимости существенного финансирования для серьезного пересмотра нормативно-технической базы.

4. Фактический мораторий на включение новых (актуализированных) сводов правил и ГОСТов в состав Перечня документов обязательного применения (доказательная база Технического регламента о безопасности зданий и сооружений), утвержденный Правительством РФ.

5. Снижение качества разработанных (актуализированных) сводов правил, постоянное внесение изменений в утвержденные своды правил, дублирование требований ГОСТов и стандартов национальных объединений саморегулируемых организаций в

области строительства, принятие ГОСТов (бетон, цемент, плитка и т.д.), идентичных европейским, но противоречащих российскому законодательству и действующим стандартам.

6. Отсутствие технического регламента ЕАЭС "О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий" (разработка ведется на протяжении 8 лет) и перенос его принятия на неопределенные сроки в связи с предложениями Минстроя России по внесению концептуальных изменений в Договор о создании ЕАЭС, связанных с полным изменением состава нормативно-технических документов.

7. Отсутствие в России технического регламента для строительных материалов и изделий, устанавливающего обязательные требования для этой продукции (как результат – большое количество контрафактной и фальсифицированной строительной продукции на российском рынке и общее снижение безопасности и надежности зданий и сооружений).

8. Проблемы организации деятельности технического комитета по стандартизации ТК 465 «Строительство», работающего при Минстрое России (закрывость, субъективность принятия решений, нарушение процедур, конфликт интересов) и, как следствие, отсутствие целых направлений и создание ряда новых ТК (строительные материалы и изделия, энергосбережение, технологическое проектирование, «зеленое» строительство, технологии информационного моделирования и т.д.).

9. Наличие в ТК 465 конфликта интересов (свидетельства о технической пригодности для применения в строительстве нестандартизованной инновационной строительной продукции выдаются на финансовой основе монополично Федеральным центром нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ ФЦС), подведомственным Минстрою России и одновременно ведущим секретариат ТК 465 «Строительство» - поручение Председателя Правительства РФ Д.А.Медведева от 04.03.2014 об устранении конфликта интересов в ТК по строительству не выполнено.

10. Проблемы с обеспечением поэтапной гармонизации российских и европейских норм в области строительства с учетом лучших мировых практик (подготовленные в соответствии с поручениями Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации (2010-2016г.г.) за счет средств национальных объединений саморегулируемых организаций в области строительства переводы европейских норм по проектированию (Еврокоды) и национальные приложения не изданы и не введены в действие организационно-распорядительными документами Минстроя России. При этом аналогичные поручения Президентом Республики Беларусь, Республики Казахстан реализованы, способствуя привлечению инвесторов и развитию строительных комплексов указанных стран.

В целях решения крайне актуальных и требующих немедленного решения проблем в области технического регулирования в строительстве предлагаем рассмотреть в министерстве указанные предложения экспертного сообщества, при необходимости актуализировать и доработать их. Одновременно предлагаем создать для этого рабочий орган при Минстрое России с участием представителей профессионального экспертного сообщества.

Президент Российской инженерной академии,  
лауреат Государственных премий СССР и РФ,  
5-ти премий Правительства РФ,  
Заслуженный деятель науки,  
академик РИА, член-корр. РАН

Б.В.Гусев

## ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

6 июня в рамках деловой программы международной выставки «Строительная техника и технологии» состоялся круглый стол, посвященный взаимодействию технических комитетов по стандартизации в сфере строительства в области внедрения инновации. Организатором круглого стола выступил Центр методологии нормирования и стандартизации в строительстве (АО «ЦНС»).

«Застрельщиком» обсуждения выступил ТК 400 «Производство работ в строительстве. Типовые технологические и организационные процессы» под руководством Ларисы Бариновой (с февраля 2018 года секретариат комитета ТК 400 базируется в АО «ЦНС»). Также в круглом столе «О роли технических комитетов по стандартизации в продвижении инноваций в строительстве. Строительная техника, технологии, материалы и изделия» приняли участие руководители технических комитетов ПТК 705 Сергей Пугачев, ТК 144 Константин Жилияев и ТК 393 Павел Жбанов, ответственный секретарь Комитета РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия Игорь Демаков, а также представители профессионального сообщества.

Открывая круглый стол, Лариса Баринова напомнила, что сейчас в сфере строительства

# Пришло время для нового поколения технических нормативов в строительстве

*Технические комитеты стройотрасли должны работать в единой матрице*



действует довольно много технических комитетов по стандартизации, которые выпускают нормативные документы в области инновационных разработок — от дорожников до сферы ЖКХ. Однако из-за того, что взаимодействие между комитетами порой налажено довольно слабо, появляются документы, дублирующие или противоречащие друг другу. Поэтому согласованная работа ТК в части внедрения инноваций особенно важна.

## НОВЫЙ ПОДХОД — ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ

Говоря о современном состоянии строительной отрасли и перспективах ее развития, Лариса Баринова подчеркнула, что сейчас российское строительство находится в 4 технологическом укладе, для которого характерно совмещение ручного и автоматизированного труда, и переживает 4 технологическую революцию (в передовых зарубежных странах речь

ОТСТАВАНИЕ РОССИЙСКОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ МОЖНО ОБЪЯСНИТЬ ТЕМ, ЧТО ЗА ПОСЛЕДНИЕ 30 ЛЕТ ФАКТИЧЕСКИ РАЗРУШЕНА СТРОИТЕЛЬНАЯ НАУКА, И ИННОВАЦИЯМИ В ОТРАСЛИ ЗАНИМАЮТСЯ СКОРЕЕ ТОЧЕЧНО, НЕЖЕЛИ КОМПЛЕКСНО.

идет уже о 5 и 6 технологических укладах). Такое отставание российской строительной отрасли можно объяснить тем, что за последние 30 лет фактически разрушена строительная наука, и инновациями в отрасли занимаются скорее точно, нежели комплексно. Государство от финансирования стройнауки устранилось, а бизнес еще не понял, зачем ему это нужно.

Если говорить о мировых тенденциях внедрения инноваций, то здесь лидирует развитие BIM-технологий: например, в США в 2007 году технологии информационного моделирования использовали 27% строительных компаний, а в 2015 году — уже 85%. В России внедрение BIM пока носит эпизодический характер, хотя темпы внедрения иных инноваций в последние годы довольно сильно выросли. Лидирует тут стройиндустрия, которая из-за санкций должна была заполнять освободившиеся ниши и отвечать на запросы программы импортозамещения.

При этом большинство инноваций в строительстве внедряется на основе спецтехусловий (СТУ), которые затем, к сожалению, не становятся сводами правил, хотя это общепринятая практика. Например, при строительстве Крымского моста применялись по СТУ очень интересные инновационные технологии, однако пока нигде не запланирован анализ этого опыта, и тем более создание на базе СТУ новых Сводов правил, необходимых для современного строительства. Отслеживанием новых технологий и могли бы заниматься технические комитеты. При этом в ряде стран именно ТК «дают добро» на применение новых стандартов, нормативов и даже научных разработок, что существенно ускоряет процессы внедрения инноваций.

Три года назад НОПРИЗ, НОСТРОЙ и РСПП с подключением профессионального сообщества разработали Концепцию реформы технического регулирования в строительстве, которая была



одобрена Минпромторгом России и комитетами по техническому регулированию ТПП РФ и РСПП. Документ был представлен на рассмотрение в Минстрой России и там благополучно «сгинул». При этом в последние годы наметились новые тренды к строительству зданий и сооружений: теперь речь идет об обеспечении комплексной безопасности зданий и упреждении возникновения обрушений в случае чрезвычайных ситуаций, а не об их компенсации.

В России разработкой концепции комплексной безопасности зданий занимается МГСУ совместно со структурами МЧС. При этом рассматриваются различные ситуации воздействия на конструкции здания в связке «удар-взрыв-пожар» и стойкость оставшихся конструкций после каждого воздействия. Сейчас же в отечественных нормативных документах комбинированное воздействие на конструкции не учитывается, а понятие «комплексная безопасность» нигде не используется. Однако именно такой новый подход, уверена Лариса Барина, может и должен стать основой для появления нового поколения нормативных документов в области строительства.

**СЕЙЧАС В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТАХ КОМБИНИРОВАННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КОНСТРУКЦИИ НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ, А ПОНЯТИЕ «КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» НИГДЕ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ.**

## ТЕХНОЛОГИИ BIM ДОЛЖНЫ СТАТЬ НЕ ЭКЗОТИКОЙ, А ИНСТРУМЕНТОМ

Председатель ПТК 705 «Технологии информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объектов капитального строительства и недвижимости» Сергей Пугачев сразу же оговорился, что практически всем известно: применение BIM-технологий снижает себестоимость на всех стадиях жизненного цикла здания. Россия стоит в самом начале использования BIM, однако уже сейчас в целом ряде новых документов появились разделы по внедрению технологий информационного моделирования и созданию стандартов для BIM на всех этапах проектирования и экспертизы проектной документации. С 2019 года применение BIM должно стать обязательным на всех проектах российского госзаказа.

Опыт зарубежных коллег показывает, что всем участникам строительного процесса выгодно применение BIM-технологий, а особенно хорошо они зарекомендовали себя на проектах повторного применения, поскольку исключают потерю информации на всех этапах проектирования и строительства зданий и существенно облегчают работу и строителю, и проектировщику.

Для того, чтобы в России успешно внедрились BIM-технологии, необходима соответствующая нормативная база, которой сейчас просто нет. Разработанные подкомитетом ТК 465 стандарты до сих пор не приняты, при этом они основываются на зарубежных документах и содержат большое количество ссылок на нормативную базу стандартов ISO, которые постоянно меняются и совершенствуются. Работать по таким стандартам очень трудно, и поэтому Росстандарт принял

решение создать проектный технический комитет по BIM-технологиям, в который вошли представители крупнейших отраслевых компаний и объединений. Комитет утвердил план работы на 4 года вперед и уже подал в Росстандарт заявку на разработку первых 7 стандартов в области BIM.

## СТРОЙМАТЕРИАЛЫ СТАНДАРТИЗИРОВАТЬ НЕ НУЖНО, А ОЧЕНЬ НУЖНО

Заместитель председателя ТК 144 «Строительные материалы и изделия» **Константин Жилиев** начал свое выступление с вопроса: а для кого нужны инновации? Ответ очевиден: они нужны, прежде всего, для бизнеса, для производителей, однако сейчас внедрение инноваций обходится им весьма дорого. При этом нет смысла в инновации, если нет стандартизации, потому что без стандарта защитить свою продукцию от подделки практически невозможно.

Постепенно бизнес приходит к мысли о необходимости стандартов на продукцию стройиндустрии для защиты рынка от контрафакта, и именно поэтому в ТК 144 более 80% стандартов финансируется за счет бизнеса. Это со временем позволит вытеснить с рынка недобросовестных производителей и защитить стройку от некачественных стройматериалов. Это особенно важно в условиях, когда стройматериалы в составе себестоимости строительства занимают уже не прежние 35%, а 55–60%.

Как сообщил К. Жилиев, каждый стандарт в ТК 144 готовится на основе консенсуса между всеми заинтересованными разработчиками, чтобы затем он мог максимально полно соблюдаться. Процедура эта сложная, но ТК 144 ее строго придерживается.

## ГЛАВНЫЙ ЗАКАЗЧИК ВСЕХ ИННОВАЦИЙ — ЖКХ И ГОРОДСКАЯ СРЕДА

Выступление руководителя ТК 393 «Услуги (работы) в сфере ЖКХ и формирования комфортной городской среды» **Павла Жбанова** повернуло дискуссию в весьма неожиданную сторону: по его мнению, именно городская среда и ЖКХ — заказчики для инноваций в строительстве и стройиндустрии, потому что в конечном итоге именно городская среда является тем, для чего работают и проектировщики, и строители, и производители. Именно поэтому база стандартов, которая находится в ведении ТК 393, очень важна и должна быть взаимосвязана с базой стандартов других ТК. При этом, что очень важно, ТК 393 стандартизует именно услуги и управленческие процессы, которые возникают по итогам работы остальных участников рынка. И, как уверен П. Жбанов, не бывает эффективной услуги при отсутствии инноваций и эффективной продукции.

Именно городская среда и ЖКХ — заказчики для инноваций в строительстве и стройиндустрии.



В настоящий момент в ТК 393 созданы 8 подкомитетов, которые в течение последних двух лет проводили тотальную инвентаризацию нормативных технических документов в области ЖКХ. Выявлены действующие документы чуть ли не 50-летней давности, которые следует отменить, еще ряд документов нуждаются в актуализации. Также формируется план разработки новых национальных стандартов в области ЖКХ о формировании комфортной городской среды. При этом в настоящий момент в системе ЖКХ нет обязательных стандартов, а все регулирование ведется через федеральные законы и постановления. Более того, то, что называется стандартизацией в ЖКХ, отдано на муниципальный уровень, и теперь каждый муниципалитет из 23 тысяч может разрабатывать и вводить свои стандарты в части ЖКХ.

Поэтому работы у ТК 393 очень много, и как еще раз повторил П.Жбанов, именно изменения в системе ЖКХ и формирование комфортной среды обитания граждан являются заказчиками срочных инноваций в проектировании и строительстве.

В целом же, как подвела итоги обсуждения Лариса Баринава, всем техническим комитетам в области строительства нужна единая матрица, которая наглядно показывала бы, кому и какие нужны новые документы или актуализация действующих. Такая структуризация нормативной базы может стать дополнительным аргументом для бизнеса и для инвесторов по вложению средств в разработку новых стандартов и сводов правил.

На круглом столе были подписаны два Соглашения о взаимодействии между ТК 400 и ТК 144 и между ТК 400 и ПТК 705. ☺



Лариса ПОРШНЕВА

## ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

# Как уберечь природу от бетона?

*В атмосферу Земли выбрасывается 7 миллиардов тонн двуокиси углерода только при производстве стали и цемента*

В Москве прошла XXIV сессия Технического комитета 71 «Бетон, железобетон, преднапряженный железобетон» международной организации по стандартизации ИСО. Участие в ней принимают более 100 иностранных делегатов — руководителей национальных органов по стандартизации, ведущих специалистов профильных институтов и предприятий — лидеров мировой индустрии бетона и железобетона 30 стран.

Как ни странно, но наибольшее впечатление на участников сессии Международной организации по стандартизации ИСО, посвященное исследованиям и практике применения бетона, произвел в целом далекий от профильной темы доклад японского профессора **Коджи Сакаи** об устойчивом развитии в производстве строительных материалов и его экологической составляющей.

Приводя данные о ежегодном выбросе в атмосферу Земли 7 миллиардов тонн двуокиси углерода только при производстве стали и цемента, а в целом 30 миллиардов тонн от всей строительной индустрии, он констатировал повышение температуры океанских вод, сокращение рыбных запасов, учащение стихийных бедствий, таких как штормы и цунами. А суть его призыва состояла в улучшении качества проектирования, приспособление его к экологическим аспектам, отказе от наращивания избыточной безопасности, что позволит снизить на 10-15 процентов нагрузку на окружающую среду.



Профессор Сакаи анонсировал, что новые нормативные документы в области снижения нагрузки строительства на экологию будут обсуждаться на московской сессии ИСО, и с удовлетворением рассказал о первых результатах влияния ученых на реальную жизнь и экономику. Так, по его данным, многие пенсионные фонды богатейших стран выводят свои капиталы из угледобывающих и сланцевых компаний, которые наносят максимальный вред экологии.

Трудно сказать, чем японский профессор прельстил участников, но все мои российские и зарубежные собеседники заявляли, что им запомнилось именно его выступление.

**МНОГИЕ ПЕНСИОННЫЕ  
ФОНДЫ БОГАТЕЙШИХ  
СТРАН ВЫВОДЯТ  
СВОИ КАПИТАЛЫ ИЗ  
УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ И  
СЛАНЦЕВЫХ КОМПА-  
НИЙ, КОТОРЫЕ НАНО-  
СЯТ МАКСИМАЛЬНЫЙ  
ВРЕД ЭКОЛОГИИ.**

## ЧТО ОБСУЖДАЛА СЕССИЯ ИСО

Что касается самой сессии ИСО, то, во-первых, она впервые за 70 лет была проведена в России, а во-вторых, собрала, несмотря на санкции, профильных специалистов из 30 стран, в том числе США, Германии, Италии, Японии, Китая, Израиля и даже Еврокомиссии.

Зарубежных гостей приветствовали заместитель главы Минстроя Хамит Мавляров, президент РААСН, генеральный директор НИЦ «Строительство» Александр Кузьмин, директор Федерального центра нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве Дмитрий Михеев. В своих приветствиях на сессии и в кратких интервью журналистам они заявили о пользе для наших специалистов обмена опытом и совместной работы над созданием новых стандартов, о возможности пополнения ими страдающей изъятиями отечественной базы.

Важность участия зарубежных экспертов подтвердил доклад профессора американского института бетона **Густаво Парра Монтесиноса** о применении сталефибробетона в строительных конструкциях. Он подробно рассказал о применении стальных волокон в бетонных панелях, которые на три четверти повышают прочность конструкций, предотвращают трещины, уменьшают возможности сдвигов и разрывов. Он предрек большое будущее этой технологии, которая, по его словам, скоро станет самой распространенной в мире, несмотря на сложность монтажа и относительной дороговизны.

Член Европейской комиссии и председатель ее профильного центра **Паоло Негро** поделился опытом научно-практической работы по укреплению сейсмостойкости зданий и сооружений, что особенно важно для стран Южной Европы. Его главная рекомендация — приоритет сборных конструкций над залитыми на месте, использование шарнирных соединений как на верхних, так и нижних этажах, а также точное соблюдение пропорций в бетонном растворе. Еще один дельный совет: укладка качественной облицовки стен, которая повышает пластичность здания и общее укрепление его сейсмостойкости. Упомянул он и о выпуске его ведомством сборника рекомендаций по креплению облицовочных панелей и их соединению с основной конструкцией.

## МЫ ТОЖЕ НЕ ЛЫКОМ ШИТЫ

О том, что и мы не лыком шиты, показал в своем докладе зам. генерального директора АО «Институт «Оргэнергострой» **Валерий Дорф**, который рассказал об использовании сталефибробетона в отечественном строительстве. Один из эффектов этого — понижение температуры в массивных бетонных конструкциях, которая может достигать до 70 градусов. Фибры позволяют снижать температуру корпуса здания на 30–40 градусов. Оргэнергострой уже спроектировал производство панелей из сталефибробетона для укладки на АЭС с магнитными креплениями. К сожалению, констатировал докладчик, у нас пока нет соответствующих нормативных документов, а в США и ЕС они есть. Надо и нам позаботиться о принятии таких стандартов.

С неподдельным интересом наших и зарубежных участников было встречено выступление президента Союза базальтовой индустрии России **Андрея Никитина**, который рассказал о нашем первенстве в производстве

композитных материалов на основе базальта. По его данным, 40% базальтовой нити используется в строительстве, особенно в арктической зоне, где в бетонных конструкциях предпочтительнее использовать именно этот экологически безвредный материал вместо металла. К сожалению, переход на базальтовые волокна сдерживает отсутствие нормативной базы. У нас есть стандарты по композитным материалам, а вот по базальту нет, констатировал докладчик.

Вообще, проблема недостаточности или отсутствия нормативной базы применительно к новым материалам и технологиям всплывала почти в каждом выступлении российских докладчиков. И большинство их охотно продолжили работу в рамках заседания Технического комитета 71 ИСО по бетону и железобетону с целью изучения и возможного заимствования выработанных в нем стандартов.

## МНОГО ЛИ НОВШЕСТВ В ЗАРУБЕЖНОМ ОПЫТЕ?

Кстати, комментируя выступления иностранных гостей, ученый секретарь НИИЖБ имени А. А. Гвоздева **Юрий Волков**, заявил, что каких-то особых новшеств и сенсаций они не привнесли. «Мы несколько не отстаем от Запада, а в ряде областей мы опережаем его», — сказал он.

Его мнение поддержали два завлаба этого известного научного центра — **Ирина Кузнецова** и **Михаил Титов**. По их словам, российские граждане хотят купить квартиру в новом доме и жить в ней долго, подчас всю жизнь. А американцы строят дома на 20 лет, потом сносят их, строят новые за счет страховки, но стараются эти свои технологии продать по всему миру. А зачастую они нам не слишком подходят, например, по пожаробезопасности.



— В нашей лаборатории по огнестойкости бетона, — рассказала **Ирина Кузнецова**, — мы испытывали и стальные нити, и полипропиленовые, и стеклопластиковые. Должна сказать, что стальные не снижают, а повышают пожароопасность, полипропиленовые — взрывоопасны, а стеклопластиковые — токсичны. Так что традиционная арматура надежнее. И в целом мы ставим во главу угла безопасность, а американцы — целесообразность.

При этом она привела итоги исследовательской работы своего института на реконструкции и продлении сроков эксплуатации целого ряда блоков Билибинской, Белоярской, Ленинградской, Калининской АЭС:

— В свое время мы исследовали и бетонные конструкции на Чернобыльской АЭС, — сказала **Ирина Кузнецова**. — Кстати, мало кто знает, что в результате исследований последствий катастрофы в Чернобыле был открыт новый элемент таблицы Менделеева — Кориум. После завершения всех этих научно-практических работ наш институт выпустил научный сборник. Поначалу к нему не было большого интереса, но после аварии на Фукусиме японцы мгновенно купили право на его издание, перевели на японский и выпустили большим тиражом. Этот пример говорит о том, что и нам есть, что предложить иностранным партнерам. ☺

40% БАЗАЛЬТОВОЙ НИТИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ОСОБЕННО В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ, ГДЕ В БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИМЕННО ЭТОТ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗВРЕДНЫЙ МАТЕРИАЛ ВМЕСТО МЕТАЛЛА.

Александр  
КОНДРАШОВ

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТРОИТЕЛЬНО ИНТЕРЬЕРНАЯ ВЫСТАВКА

**BATIMAT**® **RUSSIA**

**12-15 МАРТА**  
МВЦ «КРОКУС ЭКСПО» МОСКВА

Строительство  
& интерьеры

TRENDS  
2019

ОРГАНИЗАТОРЫ:  
ORGANIZERS:



+7 495 961-22-62

[www.batimat-rus.com](http://www.batimat-rus.com)



ТРАНСПОРТНОЕ  
СТРОИТЕЛЬСТВО

# Кто в России отвечает за дороги?

*Контроль же за ремонтом дороги — обязанность ее балансодержателя, т.е. опять же региональных и местных органов власти*

С наступлением весны и «дачного сезона» россияне сталкиваются с разбитыми после зимы дорогами, проезд по которым зачастую превращается в пытку, а автомобиль по окончании отдыха отправляется в ремонт. «Прелесть» русских дорог в Тверской области семья нашего корреспондента испытала на себе, что и послужило толчком к написанию данного материала.

И если на федеральных трассах эта проблема практически сведена к нулю, то на большинстве региональных дорог хорошее покрытие — это что-то из области фантастики. Кто же контролирует своевременный ремонт дорожного покрытия и куда жаловаться на поврежденный автотранспорт?

Как известно, Россия занимает 5-е место в мире по протяженности дорожной сети, которая включает в себя более 1,5 млн км автомобильных дорог федерального, регионального, муниципального и местного значения. При этом федеральные трассы — а их свыше 51 тыс. км — сегодня признаны одними из самых технологичных, на которых применяются практически все современные общепризнанные

методы строительства и ремонта дорог. И находятся они в ведении Федерального дорожного агентства РФ, поставившего цель к концу 2020 года привести в нормативное состояние 85% протяженности сети.

Но кто отвечает за другие виды дорог и их своевременный ремонт? И считается ли ремонтом полотна многочисленные точечные «заплатки» на месте ям?

В соответствии с законом региональные, местные и межмуниципальные дороги находятся в ведении субъектов Российской Федерации. Они же и отвечают за их ремонт и содержание. Срок ремонта должен быть прописан в контракте с подрядчиком. Контроль же за ремонтом дороги — обязанность ее



Дорога в районе п. Кесьма

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ТРАССЫ — А ИХ СВЫШЕ 51 ТЫС. КМ — СЕГОДНЯ ПРИЗНАНЫ ОДНИМИ ИЗ САМЫХ ТЕХНОЛОГИЧНЫХ, НА КОТОРЫХ ПРИМЕНЯЮТСЯ ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕ СОВРЕМЕННЫЕ ОБЩЕПРИЗНАННЫЕ МЕТОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА ДОРОГ.**

балансодержателя, т.е. опять же региональных и местных органов власти. Причем на федеральных дорогах так называемые «ямочные» ремонты сведены к минимуму, их проводят только в связи с необходимостью быстрого устранения аварийной ямочности. Это временная мера, позволяющая сохранить рабочее движение без рисков для пользователей. После того, как движение переводится на альтернативные участки либо ограничивается, дорожные службы полностью срезают поврежденное покрытие и заменяют его на новое. Делается это не локально, а картой с комфортным переходом с одного покрытия на другое. Однако на региональных трассах ямочный способ ремонта дорог до сих пор считается одной из мер по поддержанию дорожной сети в проезжем состоянии.

Ярким примером подобного ямочного ремонта может служить дорога «Р84» в Тверской области, где от д. Кесьма в сторону г. Весьегонск на протяжении 15 км

каждую весну автолюбителям открывается «чудо из чудес»: отрезок дороги полностью состоит из ям. Летом они стабильно превращаются в «заплатки», но весной история повторяется. К слову сказать, обратившись с вопросом об этом участке в правительство Тверской области, в ответ мы услышали нежелание комментировать проблему в связи «с нецелесообразностью».

Однако, в России есть и федеральные дороги с индексом «Р». К примеру, Р-217 «Кавказ», Р-21 «Кола», Р-22 «Каспий» (М-6 ранее), Р-23 Санкт-Петербург — Псков — Пустошка — Невель — граница с Республикой Белоруссия, Р-56 Великий Новгород — Сольцы — Порхов — Псков, Р-92 Калуга — Перемышль — Белев — Орел, Р-119 Орел — Ливны — Елец — Липецк — Тамбов и другие. Они опять-таки находятся в ведении Федерального дорожного агентства.

## ДОРОГИ ИЛИ НАПРАВЛЕНИЯ?

Кроме того, в регионах есть и другие дороги — с мягким покрытием или грунтовые. Они нанесены на карту, подходят к многочисленным селам и деревням и зачастую служат для людей единственным путем сообщения. Но в период обильных дождей и весенних паводков эти дороги превращаются в непроходимые и непроезжаемые топи, особенно если это еще и путь для лесовозов и других большегрузных машин. Кто же следит за их состоянием, и возможно ли ограничить передвижение подобного транспорта для предотвращения ухудшения состояния этих дорог?

Опять же по закону, если это региональные или муниципальные трассы — то за их состояние также в целом отвечает субъект федерации, на чьей территории они расположены, а в частности, то муниципальное образование, к которому они приписаны. Если грунтовая



*Дорога между селами в Тверской области*

дорога входит в часть федеральной дорожной сети, то за ее содержание и ремонт отвечает подведомственные Росавтодору федеральные казенные учреждения.

А вот насчет ограничения движения — как оказалось, это вопрос дискуссионный. Если эта дорога — единственный источник проезда сама по себе, то ограничивать по ней передвижение или перекрывать ее полностью — было бы не лучшим решением. Но порой избежать перекрытия трассы невозможно. Как отметили в Росавтодоре, на федеральной дорожной сети к настоящему времени практически не осталось грунтовых разрывов, последние из них расположены лишь в зонах экстремальных климатических условий, но и они должны быть ликвидированы в последующие годы.

Но может быть, в перспективе возможно перевести все грунтовые дороги в асфальтобетон? Такое не исключено, и эта работа ведется в соответствии с указами Президента РФ и обновленной Транспортной стратегией РФ до

**РОССИЯ СЕГОДНЯ  
ОДНА ИЗ ТЕХ СТРАН,  
БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ  
АВТОДОРОГ КОТОРОЙ  
НАХОДИТСЯ В  
АСФАЛЬТОБЕТОННОМ  
ПОКРЫТИИ — СВЫШЕ  
1 МЛН КМ, Т.Е. НА  
ДОЛЮ ГРУНТОВОК  
ПРИХОДИТСЯ ОКОЛО  
500 ТЫС. КМ.**

2030 года. Как утверждает Росавтодор, Россия сегодня одна из тех стран, большая часть автодорог которой находится в асфальтобетонном покрытии — свыше 1 млн км, т.е. на долю грунтовок приходится около 500 тыс. км (при этом качество и состояние этого твердого покрытия не уточняется — ведь в районе Кесьмы эта дорога тоже была с «твердым» покрытием).

При этом, к примеру, в США свыше 6,5 млн км автодорог, но из них в грунте более 2 млн км. В Бразилии, как в одной из самых бурно развивающихся в экономическом плане стран, протяженность дорог составляет свыше 1,5 млн км, а заасфальтировано только 212 тыс. км. А вот в Японии из 1 млн 200 тыс. км дорог асфальтовое покрытие имеют уже 948 тыс. км. или более 70%. И, конечно, качество дорог США или Японии невозможно сравнить с качеством российских дорог, особенно межрайонных и межобластных.

И все же, кто несет ответственность за поврежденный автотранспорт после проезда по некачественным дорогам? Эта обязанность лежит на балансодержателе автодороги и подрядчике, а решение о компенсации должно приниматься судом. Что касается подачи жалобы на плохое состояние региональной дороги — то ее необходимо подать к балансодержателю дороги, а также в прокуратуру. И если все владельцы автомобилей, которые оказались повреждены из-за выбоин на дороге, подадут свои жалобы, то и суд, и прокуратура будут заниматься только российскими дорогами.

И все-таки будем надеяться, что вторая из российских бед хоть когда-нибудь окончательно станет былью. ☹



Галина КРУПЕН

СТРОИТЕЛЬНАЯ  
ТЕХНИКА

# Как в России «утилизируют» сразу целую отрасль

*Кто вынуждает отрасль строительной и специальной техники идти по анти-импортозамещающему и анти-инновационному пути?*

В ходе деловой программы, которая сопровождала выставку bauma CTT Russia, прошел форум «Отрасль специальной и строительной техники в процессе трансформации: факторы успеха».

Одним из ключевых выступлений, которое задало ход всей дискуссии, стал доклад председателя Комитета специальной и строительной техники Ассоциации европейского бизнеса, генерального директора Volvo CE Russia Андрея Комова.



В комитет, который возглавляет Андрей Комов, входят ведущие мировые игроки строительной техники. Они, по словам спикера, представляют абсолютное большинство рынка поставляемых в Россию машин.

Как отметил Андрей Комов, для этого рынка самой высокой — пиковой — точкой стал 2012-й год. Однако в 2015-м произошло разрушительное падение рынка, рост после которого начался только в 2017 году. И хотя за прошлый год объемы поставок увеличились на 74%, их объем все равно составил не более 60% от пиковых показателей 2012-го. И чтобы хотя бы вернуться к этому уровню, рынок должен будет вырасти как минимум в два раза.



Что же послужило причиной такой встряски и глубокого падения рынка импорта строительной техники?

## ЧЕТВЕРТЬ СТОИМОСТИ — НА «УТИЛЬ»

Как отметил Андрей Комов, помимо внешних факторов на рынок оказало влияние очень существенное регуляторное воздействие, которое в свое время усугубило надвигающийся обвал, а сейчас по-прежнему является тормозом, не позволяющим рынку быстрее восстановиться.

Что же на самом деле произошло?

В сентябре 2012 года был введен душающий утилизационный сбор на сочлененные самосвалы, которые не производятся в СНГ. Также был введен утилизационный сбор на карьерные самосвалы, которые в России также не производятся. Размер сбора оказался просто колоссальным! При том, что тогда, в 2012-м году, евро стоил меньше 40 рублей, утилизационный сбор составлял примерно четверть от

В 2015 году произошло разрушительное падение рынка, рост после которого начался только в 2017-м. И хотя за прошлый год объемы поставок увеличились на 74%, их объем все равно составил не более 60% от пиковых показателей 2012 года.

всей стоимости машины. И это — нижняя планка, а верхняя планка «утилесбора» доходила до 6 млн рублей!

Именно это, отметил спикер, нанесло огромный удар по этому сегменту, после которого и началось падение рынка.

Когда рынок в 2016-м году достиг дна, был сделан «контрольный выстрел по отрасли — ввели утилизационный сбор на всю дорожно-строительную, лесозаготовительную и сельскохозяйственную технику. Но для тех, кто производит эту технику в России, был разработан механизм компенсации «утилесбора», который регулировался и регулируется до сих пор постановлением № 719 Правительства России.

## ВВОЗИТЬ СТАЛО ВЫГОДНЕЕ, ЧЕМ ПРОИЗВОДИТЬ

Суть этого постановления в следующем. Для того чтобы получать компенсацию по утилизационному сбору, нужно увеличивать локализацию. Но поскольку рынок обвален,

просматривать увеличение локализации в таких условиях просто экономически нецелесообразно и невозможно.

Зарубежные компании, которые построили заводы в России, оказались на одной скамье с «чистыми» импортерами. То есть иметь завод в России фактически не дает никаких преимуществ по сравнению с импортом. Более того, перед «чистыми» импортерами эти компании оказались даже в более неприятном положении, потому что их вынужденно простаивающие заводы обходятся очень дорого.

В январе 2016 года постановление 719 было дополнено, и в качестве новых требований по локализации была внесена в список кабина.

В этих условиях компании стали уже серьезно задумываться о целесообразности продолжения производства в России и рассматривать переход на чистый импорт.

Через год утилизационный сбор повысили еще на 60%!

**ЗАРУБЕЖНЫЕ КОМПАНИИ, КОТОРЫЕ ПОСТРОИЛИ ЗАВОДЫ В РОССИИ, ОКАЗАЛИСЬ НА ОДНОЙ СКАМЬЕ С «ЧИСТЫМИ» ИМПОРТЕРАМИ. ТО ЕСТЬ ИМЕТЬ ЗАВОД В РОССИИ ФАКТИЧЕСКИ НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПО СРАВНЕНИЮ С ИМПОРТОМ.**

## ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ПОДНОЖКА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Как отметил Андрей Комов, вышеназванное — это лишь основные меры регулирования, которые воздействовали на рынок. Были и другие законы, а также законодательные акты, которые бессмысленно перечислять. В результате такого законотворческого рвения победителем в гонке за импортозамещение стал... импорт! Который, в конце концов, вырос на 84%. Причем это импорт, обремененный теперь огромным утилизационным сбором. То есть мы получили все то же самое (что до борьбы за импортозамещение), только гораздо дороже!

Участникам рынка, безусловно, интересно было бы узнать, каковы могут быть прогнозы дальнейшего развития данного сегмента на следующие 5–6 лет. Андрей Комов на этот счет сказал примерно следующее: такой прогноз сделать очень сложно, потому что в текущих реалиях при абсолютной непредсказуемости госрегулирования существуют очень и очень ограниченные шансы для инвестиций в отрасль.

Более того, в соответствии с действующими постановлениями, в том числе с тем же самым 719-м, о котором говорилось ранее, менее чем через два года многие зарубежные участники, производящие технику в России, окажутся в крайне затруднительной ситуации. Потому что к 2020 году они все будут вынуждены локализовать двигатель (то есть организовать производство в России). Но в тех объемах, в которых нужно будет производить двигатели на территории нашей страны, сделать это окажется нереально. При этом пострадают не только зарубежные, но и местные, «локальные» производители стройтехники (поскольку сейчас они в большинстве случаев закупают двигатели для своих машин за рубежом — Ред.).



МЕНЕЕ ЧЕМ ЧЕРЕЗ ДВА ГОДА МНОГИЕ ЗАРУБЕЖНЫЕ УЧАСТНИКИ, ПРОИЗВОДЯЩИЕ ТЕХНИКУ В РОССИИ, ОКАЖУТСЯ В КРАЙНЕ ЗАТРУДНИТЕЛЬНОЙ СИТУАЦИИ. ПОТОМУ ЧТО К 2020 ГОДУ ОНИ ВСЕ БУДУТ ВЫНУЖДЕНЫ ЛОКАЛИЗОВАТЬ ДВИГАТЕЛЬ (ТО ЕСТЬ ОРГАНИЗОВАТЬ ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ). НО В ТЕХ ОБЪЕМАХ, В КОТОРЫХ НУЖНО БУДЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ДВИГАТЕЛИ НА ТЕРРИТОРИИ НАШЕЙ СТРАНЫ, СДЕЛАТЬ ЭТО ОКАЖЕТСЯ НЕ РЕАЛЬНО.

К слову, если говорить об инновационных направлениях развития отрасли, отметил спикер, то в перспективе (и отнюдь не в очень отдаленной) предусматривается отказ от использования в строительной и специальной технике двигателя внутреннего сгорания и переход на электро-мобильность. Нас же сегодня склоняют к тому, чтобы мы активно занялись организацией на территории страны выпуска для строительной техники двигателей внутреннего сгорания!

То есть если сделать правильные выводы из того, что было сказано в аналитическом докладе, мало того, что отрасль всячески подталкивают к анти-импортозамещению, ее хотят еще направить и по анти-инновационному пути!

И возникает вопрос: способствует ли все это привлечению инвестиций в Россию?!

### ОТ РЕДАКЦИИ. ПОЧЕМУ ИННОВАЦИИ «ВРЕДНЫ» ДЛЯ РОССИИ?

Как уже было сказано, среди инновационных направлений развития строительной техники (о которых также подробно говорили на этом форуме) значится переход машин с двигателей внутреннего сгорания на электрическую тягу. Это — мировая тенденция, причем не только в области строительных машин, но и в массовом автомобилестроении (легковые электромобили — уже реальность на дорогах в развитых странах, грузовики и другая строительная техника — дело уже практически завтрашнего дня.)

А что же мы? Помнится, как на одной из минувших глобальных встреч Президента Путина с журналистами его спросили о перспективности перевода автомашин в нашей стране с бензиновой тяги на электрическую.

Он, почти дословно помню, ответил: а вы сюда на какой машине приехали, бензиновой или электрической? Ответ подразумевал, что,



естественно, на бензиновой, и что эра бензодвигателей еще кончится не скоро. А затем добавил: чтобы зарядить аккумулятор такой машины энергии надо затратить не меньше, а больше, чем просто преодолеть то же расстояние непосредственно на машине с двигателем внутреннего сгорания. Задали ему аналогичный вопрос и на недавней прямой линии с жителями России. Вот что он ответил (цитируется по стенограмме):

*«Для того чтобы произвести электроэнергию и подзарядить электроавтомобиль, нужно иметь какой-то первичный источник. И в мире, как это ни парадоксально, больше всего для производства электроэнергии используется уголь. А он далеко не самый экологичный вид первичного топлива. Для нашей страны, думаю, что и для многих других стран мира, первичным источником, гораздо более экологичным, является газ. Если уж и говорить об улучшении экологической ситуации в этой сфере, то нам нужно переходить на газомоторное топливо».*

Верно, для получения электроэнергии газ более экологичен, чем уголь. Но тогда зачем переходить на газомоторное топливо, а не использовать полученную за счет экологичного газа электроэнергию? А уж тем

более в нашей стране, где полно достаточно недорогой электроэнергии и от гидро-, и от атомных электростанций? (Здесь вполне обоснованным кажется и сомнение по поводу оценки Президентом стоимости пробега на электрическом двигателе и на бензиновом, тем более, что рост цен на бензин идет у нас постоянно и семимильными шагами).

Как бы там ни было, вполне явно ощущается нежелание переходить в России на инновационные электромоторные системы. Возможно, за этим стоит озабоченность тем, что расцвет электромобильного транспорта неминуемо приведет к сокращению нефте-бензинового бизнеса?

Не исключено, что именно по таким или подобным мотивам сегодня в нашей стране определенные структуры менее всего заинтересованы в переходе на некоторые инновационные технологии.

Вот и будем налаживать производство двигателей, от которых в мире уже отказываются... ☹



Михаил ЗИБОРОВ

СТРОИТЕЛЬНАЯ  
ТЕХНИКА

# На выставку bauma CTT RUSSIA 2018 приехали посетители более чем из 60 стран!

*С 5 по 8 июня в выставочном комплексе «Крокус Экспо» прошла крупнейшая в стране выставка строительной техники и технологий, которая теперь выступает под брендом bauma CTT RUSSIA 2018*

Раньше она называлась просто «СТТ» и под таким именем проводилась с 2002 года. Но на этот раз выставка сменила имя, к ней добавилось слово bauma, поскольку еще в прошлом году она стала «младшей дочкой» этого всемирно известного выставочного концерна.

Как и прежние вернисажи строительной техники, нынешняя выставка заняла несколько залов в огромном третьем павильоне «Крокуса». А не поместившаяся в залах техника расположилась под беспокойным переменчивым небом нынешнего июня на площадке перед входами в павильон.

В ходе выставки некоторые производители техники устроили показательные выступления с демонстрацией возможностей своих машин. Впрочем — и эта традиция досталась российской «бауме» от предыдущих выставок СТТ: лет пять назад такие шоу с настоящими «битвами» между экскаваторами, погрузчиками и т.д. собирали на площадке перед павильонами немало зрителей и были, что называется, в чести. Нередко в шоу



техники вплетались и выступления цирковых артистов. Но с момента перехода СТТ под эгиду «баумы» нынешнее шоу было действительно первым. Хочется надеяться, что не последним.

В нынешней экспозиции была представлена техника крупнейших компаний отрасли: Ammann, Daimler, Fassi, Haulotte, Hyundai, Hyva, Kobelco, Kögel, Manitou, Putzmeister, RM Terex, Shantui, Wirtgen, «Завод дорожных машин», КамАЗ, «Ковровский электромеханический завод», «Кудесник», «Традиция-К», «Чайка-Сервис». Были на выставке и национальные павильоны — Германии, Италии, Китая и Финляндии (подробнее об этом — в репортаже с выставки Елены Бабак — Ред.).

Участовавшие в торжественном открытии выставки спикеры отметили, что по итогам 2017 года продажи строительной техники выросли на 45 процентов, производство внутри России возросло на 25 процентов, а импорт увеличился в полтора раза.

Организаторы выставки считают, что упомянутый рост продаж положительно сказался и на количестве участников выставки. В нынешнем году в bauma CTT RUSSIA приняли участие без малого 600 экспонентов и более 21 тысячи посетителей из более чем 60 стран.

Традиционно выставка сопровождалась деловой программой. Одним из важнейших был форум «Отрасль строительной и специальной техники в процессе трансформации: факторы успеха» а также круглые столы — «Законодательное обеспечение противодействия распространению контрафактной продукции», «О роли технических комитетов по стандартизации в продвижении инноваций в строительстве. Строительная техника, технологии, материалы и изделия», а также «Техническое и сметное нормирование в строительстве. Реформа ценообразования, переход на ресурсный метод. Задачи и вызовы. Внедрение новых материалов, техники и технологий в строительстве». >>



Служба информации АНСБ

СТРОИТЕЛЬНАЯ  
ТЕХНИКА

# bauma CTT RUSSIA 2018: по обе стороны экспозиций

*На международной выставке bauma CTT RUSSIA 2018 среди участников преобладали иностранцы, среди посетителей — россияне*

19-я выставка CTT (теперь ее полное название bauma CTT RUSSIA 2018) отмечена несколькими нововведениями. Она проходила по 17 направлениям — строительный транспорт, землеройная техника, оборудование для производства бетона, запчасти и комплектующие и ряд других. В прошлом году тематических направлений было 30, то есть повестка дня стала более компактной и четкой. Генеральным партнером выставки впервые стал ПАО «Сбербанк России».

## ВСЕ ВСЕ ЭКОНОМЯТ

Напомним, CTT уже третий год функционирует в составе выставочной сети Bauma. В Крокус Экспо можно было ознакомиться с экспозициями других выставок Bauma — Китая, Индии, Африки. Сотрудницы компании проводили опрос посетителей, пожелания которых будут учтены при подготовке юбилейной, 20-й, выставки. Был издан также прекрасный каталог с информацией о каждой компании-участнице CTT.

Мероприятие занимало четыре дня вместо прежних пяти. Но количество посетителей, по предварительной оценке организаторов, оказалось такое же, как и в прошлые годы, — свыше 21 тысячи человек.

Число участников последние три года растет и увеличилось с 524 в 2016 году до 600 в нынешнем. Но вот парадокс: всем сразу



бросалось в глаза, что площадь выставки сжалась. В зале, всегда забитом самосвалами и прочими автомобилями, стало удивительно просторно. Открытая площадка с крупногабаритной строительной техникой укоротилась. Над ней не возвышались, как прежде, башенные краны. Говорят, их очень дорого возить и монтировать. Хотя раньше это никого не смущало.

В павильонах участники всегда старались разместить на стендах образцы своих

изделий — показать товар лицом. Нынче многие ограничились буклетами и фотографиями — и наши компании, и зарубежные. Все экономят. Все-таки даже самая замечательная организация выставки не способна переломить влияние негативных тенденций, которые имеют место в экономике.

Россияне, бывавшие на Bauma в Мюнхене, говорят, что туда съезжаются посетители не только из Европы, но и всего мира. В Крокус Экспо приезжают в основном наши соотечественники. В прошлом году иностранных посетителей было всего 7,1%. Участники, в том числе иностранные, вынуждены ориентироваться на российский рынок. А богатых компаний тут немного, можно затраты на поездку и не оправдать.

## ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА С КИТАЙСКОГО

В выставке участвовали более 60 стран. Можно было увидеть экспонаты известных мировых брендов — Wirtgen Group, Elkon, Casagrande и многих других, постоянных участников CTT. Много было компаний из Германии. На выставке функционировал немецкий национальный павильон. Национальные павильоны были также у Италии, Финляндии и Китая.

19-я ВЫСТАВКА CTT  
RUSSIA ОТМЕЧЕНА  
НЕСКОЛЬКИМИ  
НОВОВВЕДЕНИЯМИ.

У Китая, можно сказать, в эти дни состоялся бенефис. Десятки компаний привезли из Поднебесной автопогрузчики, экскаваторы, оборудование для подземного строительства и т.д. Похоже, ассортимент экспонатов вышел за пределы тематических разделов СТП. В выставке участвовала Национальная ассоциация строительного машиностроения Китая. Вице-председатель и генеральный секретарь ассоциации Жимен Су выступил с приветствием на открытии выставки.

Китайские компании активно участвуют во всех строительных выставках. Но вот пообщаться с ними на тех выставках было весьма проблематично. На стендах сотрудники компаний приветствовали нас словами «Ноу рашн!» Предлагали проспекты и даже техдокументацию, написанную иероглифами.

Сегодня же экспозиция Китая предстала иной. Почти на всех стендах переводчики или русские сотрудники китайских представительств. Информация о компаниях, проспекты, буклеты переведены.

Среди китайских компаний на открытой площадке самое большое место занимала экспозиция группы «Шигун» с техникой XCMG (этой компании посвящена следующая статья в номере журнала). А в павильоне благодаря энергичной работе на стенде внимание привлекала экспозиция пекинской торгово-промышленной компании «Цзяю Синьчэн» — одного из мировых лидеров по инновациям и производству технического бурового оборудования и аксессуаров. Компания предлагает буровые установки различных типов и функциональности, буры и буровые зубья, в том числе комбинированные, с твердо-проходимостью свыше 100 Мпа (они использовались при строительстве Крымского моста), а также хит выставки — установка очистки буровых и строительных площадок многоуровнево-комбинированного типа.



Состоялась обстоятельная презентация китайской экспозиции, которую вел господин Су. И мы узнали, что реформа отрасли строительного машиностроения в Китае началась в 1978 году. Что техника считается качественной, если она способна работать 24 часа в сутки. А самый крупный рынок для производителей техники — внутренний, и он вырос в прошлом году на 45%. В заключение нам показали карту России с отметками, где, по мнению китайских партнеров, будет работать их строительная техника. Понятно, что почти на всей нашей территории.

## ШОУ ПОГРУЗЧИКА С ЭКСКАВАТОРОМ

Как и в прежние годы, самой большой была экспозиция дорожно-строительной, землеройной техники, машин для ремонта и содержания дорог. Экскаваторы, автокраны, большая часть бульдозеров, погрузчиков и прочей техники выстроились на открытой площадке. А три тысячи квадратных метров площадки превратились в испытательный полигон для колесной строительной техники. Впервые в истории современных строительных выставок, сказали организаторы.

Около полигона соорудили трибуны с навесом для зрителей. Чем не зрительный зал со сценой? Выступал на сцене, в частности, погрузчик фирмы MANITOU (Франция). За 20 минут, говоря официальным языком, он показал свои уникальные возможности работы с реальными строительными материалами. На деле это было увлекательное шоу, чем-то напоминавшее фигурное катание. Неслись над сценой разудалая «Калинка-малинка» и другие зажигательные мелодии. Машина отбивала чечетку, ездил на двух колесах. Во время шоу комментатор-специалист не забывал рассказывать о свойствах машины.



Демонстрировалась самая популярная в России модель погрузчика 735. Эта машина хороша тем, что может использоваться в разных отраслях, поскольку позволяет устанавливать разнообразное навесное оборудование, в том числе строительный и бетономесительный ковши. Оператор погрузчика Олег Савочкин работает на этой машине уже 10 лет и высоко отзывается о ее качествах. На прощание погрузчик помахал зрителям с семиметровой высоты ковшом.

В следующей части шоу к нему присоединились два экскаватора-погрузчика Gehl того же MANITOU. Только сделаны они на заводе в Индии. В кабинах сидели закутанные в теплые куртки индусы, и представление продолжилось.

Gehl выпускают довольно давно, но в России он появился впервые. Машину приспособили под наш климат — утеплили кабину, адаптировали двигатель.

## ЛУЧШИЕ ВРЕМЕНА НАШЕЙ ТЕХНИКИ ВПЕРЕДИ

И вот тут очень хочется задать риторический вопрос: а почему на полигоне нет нашей техники? Ответ ожидаем.

Клаус Дитрих, председатель совета директоров и главный исполнительный директор Messe München, которая и занимается организацией выставок, говорил, что на последней Баума в Мюнхене 63% экспонатов составляла немецкая техника. У нас в прошлом году было 62% иностранных участников. Сейчас, сказали организаторы, иностранцев была половина. Но многие отечественные компании заняты продвижением опять-таки зарубежных товаров. Вот нынче частная компания из Екатеринбурга показывала гибкие силиконовые пластины для подогрева гидропривода экскаватора: в холодном климате очень полезны. Так ведь и они сделаны в Китае.



Три тысячи квадратных метров Крокус Экспо превратились в испытательный полигон для колесной строительной техники.



Однако строители старшего поколения считают: не все так плохо. Выступавший с приветствием на открытии выставки Ефим Басин, в свое время руководивший строительством Байкало-Амурской магистрали, говорит, что на БАМе использовалась только импортная техника. (Кстати, у нее тоже случались отказы), отечественной просто не было. А сейчас есть. Пусть не такая надежная, не такая красивая, как лучшая импортная, но есть!

Вот стоит самый мощный в России колесный кран — 100-тонный. Его привез Галичский автокрановый завод (Костромская область). Это третий собранный экземпляр (а производятся они строго по предзаказу) с длиной стрелы до 51 м.

Вот возвышается фигура жирафа. Жираф приехал не из Африки, а из 11-тысячного городка Нязепетровск Челябинской области и символизирует башенный кран. Компания «GIRAFFE» производит краны почти для всех стран СНГ. «За последний год мы изготовили пять кранов грузоподъемностью 40 тонн для строительства атомных электростанций, — рассказывает главный конструктор электрооборудования Александр Балюк. — И уже спроектировали 16-тонный кран для гражданского строительства». Кстати, все башенные краны компании имеют хорошее свойство: кабины могут поворачиваться вокруг своей оси сколько угодно раз в любую сторону без риска повреждений. Обычно число вращений в одну сторону ограничено, его надо контролировать.

Российские конструкторы стараются идти в русле мировых тенденций. Современный тренд — многофункциональность строительной техники. И на выставке были представлены отечественные машины, совмещающие функции экскаватора и бульдозера. Терпение и труд все перетрут?

## С МИРУ ПО НИТКЕ — И ЭТО ХОРОШО

Считается само собой разумеющимся, что наши предприятия должны стремиться к 100-процентному применению в изделиях отечественных комплектующих. Но похвастаться этим могут далеко не все. Один из немногих — Елабужский автомобильный завод. Он представил экскаватор-погрузчик, где импортные — только двигатель и мосты. Компания «ССТ» (Пермь) привезла на выставку две новые буровые установки для подземного строительства. «80 процентов комплектующих — российские, — рассказали пермские специалисты. — Это хорошо, затраты на эксплуатацию не будут слишком велики».

На выставке был показан китайский экскаватор SDLG — сразу двух видов — грузоподъемностью 20 т и 30 т. Он используется в карьерах, на строительстве дорог. Да, он изготовлен в Китае. Но конструкция его взята у компании «Вольво», двигатель сделан по немецкой технологии и т.д. Короче говоря, экскаватор получился интернациональный. Говорят, работает отлично. Еще бы! Ведь за основу всех составляющих взяты лучшие мировые образцы. Может, такой подход в будущем станет главным при создании строительной техники?

## ПОЧЕМУ НЕТ ЛЬГОТЫ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА?

На выставке можно было найти много всего полезного — установки горизонтального и горизонтально-направленного бурения, бетонные заводы, коммунальные машины. Немало компаний у нас, оказывается, занимаются лизингом, ремонтом оборудования и даже берутся «пристроить» ставшую ненужной кому-то б/у технику. Очень популярен у посетителей был сегмент запчастей. Запчасти предлагались в основном импортные.



СОВРЕМЕННЫЙ ТРЕНД — МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ.



А «Бастион-комплект» (Мелитополь) специализируется на запчастях к технике, произведенной в СНГ. По словам коммерческого директора Андрея Чижмака, они весьма востребованы строителями. Он предлагал посетителям преysкурант имеющихся у него изделий. Если требуемое не находилось, пожелания посетителей записывались. Фирма постарается найти запчасти. Такой скромный, но необходимый людям бизнес.

Встретили мы и прошлогоднего дебютанта СТТ — компанию «Русские строительные машины» из Череповца. Она специализируется на изготовлении мини-копровых установок для забивки железобетонных свай под малоэтажные дома. В прошлом году компания демонстрировала установку на гусеничном ходу для забивки свай диаметров 200 мм, сейчас — для свай диаметром 300 мм. Новую конструкцию разработали за шесть месяцев. В компании свой конструкторский отдел.

Менеджер Игорь Степанов признался, что за все дни выставки не нашел времени пройтись по залу. Постоянно приходилось отвечать на вопросы посетителей, которые, как и в прошлом году, шли потоком. Похоже, эта компания — единственный участник СТТ, который не оформил стенд. Просто поставили машину на арендуемом кусочке зала — и все. Даже свет не стали подключать. «Нечем платить», — развел руками Игорь.

Подумалось: череповецкая компания — классический представитель малого бизнеса, штат составляет 22 человека. Отечественный производитель, продукция которого востребована. О необходимости поддерживать малый бизнес мы слышим с утра до вечера. И разве не были бы такой поддержкой небольшие льготы за электроэнергию, аренду выставочной площади? ☹



Елена БАБАК

СТРОИТЕЛЬНАЯ  
ТЕХНИКА

# Китайская техника XCMG — скоро на каждой стройке России?

*Российский строительный рынок — приоритет для китайских машиностроителей*



Первое, что видели практически все посетители выставки bauma CTT RUSSIA 2018 на открытой смотровой площадке, — это огромная экспозиция строительной техники XCMG китайской компании «Шигун Групп». И это только малая часть того, что компания производит и собирается выводить на российский рынок.

О достижениях и планах компании и о перспективах техники XCMG на российском рынке Отраслевому журналу «Строительство» в эксклюзивном интервью рассказал заместитель генерального директора компании «Шигун Групп» **Ма Сиаокоу**:

— Прежде всего, позвольте мне более детально рассказать о компании. Уже 24 года группа «Шигун» занимает твердое первое место среди коллег в области строительного машиностроения Китая. А в мире, по оценке самой авторитетной аудиторской группы KHL, «Шигун» занимает шестое место в индустрии строительного машиностроения. Объем продаж компании в Китае и мире по результатам 2017 года составил 16 млрд





«В НАСТОЯЩИЙ МОМЕНТ Я УТВЕРДИЛ ПЛАН ЕЖЕГОДНОГО ПРИРОСТА УРОВНЯ ПРОДАЖ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ НЕ МЕНЕЕ 30 МЛН ДОЛЛАРОВ. ПОЭТОМУ МЫ СОБИРАЕМСЯ РЕЗКО УВЕЛИЧИТЬ ВЛОЖЕНИЯ В РОССИЙСКИЙ РЫНОК СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ».



долларов США, и есть планы в течение ближайших трех лет занять третье место в мире по выпуску строительной техники.

— **Какое место в этом объеме продаж занимает Россия?**

— Именно эту тему я и хотел бы, пользуясь случаем, обсудить в нашем интервью. Для начала скажу, что в Средней Азии — в странах бывшего СССР — наша компания уже 10 лет твердо занимает первое место на рынке. В Казахстане и Узбекистане мы занимаем 70 и 80 процентов рынка соответственно. И в этом отношении мы твердо являемся монополистами. Несмотря на то, что мы уже достаточно давно занимаем первое место и в России, я все же крайне недоволен ситуацией присутствия на российском рынке сегодня.

— **А чем именно вы недовольны?**

— Мы вышли на российский рынок в 2001 году и стартовали очень хорошо. В 2007 предкризисном году объем продаж уже составлял 47 млн долларов США. В прошлом году группа «Шигун» заняла 12,5% общего объема экспорта строительной техники Китая в Россию. В этом году мы ожидаем достижения уровня объема продаж 70 млн долларов. То есть прирост составляет около 80%. Россия — это огромный рынок строительной техники, и наши поставки на него десятикратно превышают второй по значению для нас казахстанский рынок.

В настоящий момент я утвердил план ежегодного прироста уровня продаж на российском рынке не менее 30 млн долларов. Поэтому мы собираемся резко увеличить вложения в российский рынок строительной техники.

Невзирая на то, что группа «Шигун» — мировой лидер по производству восьми основных видов строительной техники, в России на рынке пока присутствует три типа: подъемные краны и дорожно-строительная техника. Следующий шаг и планы самого ближайшего будущего — это

экскаваторы и горнодобывающая и карьерная техника. Нам есть, что предложить российским строителям и горнодобывающим компаниям. Так, наш самый крупный серийно выпускаемый экскаватор — это наша флагманская модель, ковш которого берет 45 кубометров грунта. Также мы выпускаем карьерный самосвал грузоподъемностью 110 тонн и разработан карьерный самосвал грузоподъемностью 240 тонн, один из самых больших в мире. Также мы выпускаем самый крупный на гусеничном ходу 4000-тонный стреловидный подъемный кран для морских портов.

— **Что означает существенное увеличение вложений в российский рынок?**

— Это означает, для начала, создание складского центра комплектующих и деталей для обслуживания нашей техники в России.

Следующий этап — мы хотим создать компанию «Шигун Россия» — дочернюю компанию «Шигун импекс». Мы сейчас ищем партнеров в России для начала этой работы, а после окончания выставки собираемся посетить заводы компании «КАМАЗ».

— **Собирается ли компания наладить сборочное производство в России?**

— Такие планы существуют, но нужно найти подходящих партнеров и подходящие площадки.

— **Как ваша компания рекламирует свою технику в России?**

— Наше качество говорит само за себя, а кроме того, мы хотим сотрудничать со средствами массовой информации, в том числе и с вашим журналом.

— **Благодарю вас за беседу!**



Лариса ПОРШНЕВА

## НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

# Будущие инженеры Якутии проектируют в BIM и осваивают энергоэффективность

*Преподаватели и сотрудники инженерно-технического института занимаются практической деятельностью в области строительства*

Сегодня мы расскажем о крупном многоотраслевом вузе, располагающемся на северо-востоке страны. В его состав входит институт, где выполняются научно-прикладные разработки в области диагностики, проектирования и возведения безопасных и комфортных зданий в условиях Севера, испытываются новые конструкции, отрабатываются и внедряются современные и инновационные технологии, создаются новые материалы. Здесь обеспечены все условия для подготовки специалистов будущего. Об этом и многом другом — в интервью с директором Инженерно-технического института СВФУ Терентием Корниловым.

— Терентий Афанасьевич, расскажите о научной школе Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Какие самые значимые разработки сделаны здесь?

— Создание высокотехнологичного университетского кампуса решает ряд задач по модернизации научно-образовательной инфраструктуры — научные лаборатории и центры, студенческий бизнес-инкубатор «Oreh», Арктический инновационный центр, научно-образовательные центры нанотехнологий, интеллектуальной собственности и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, малые инновационные предприятия, полигоны и другие.

В итоге инновационный пояс вуза позволяет формировать завершённую цепочку — «фундаментальные исследования — прикладные НИР и ОКР — технологические работы — опытное производство — серийное производство».

**В УНИВЕРСИТЕТЕ СФОРМИРОВАНЫ И ДЕЙСТВУЮТ 16 НАУЧНЫХ ШКОЛ, 92 УЧЕБНО-НАУЧНЫЕ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, НАУЧНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ И 22 НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРА.**



С целью интеграции науки и образования в университете сформированы и действуют 16 научных школ, 92 учебно-научные, научно-технологические, научные лаборатории и 22 научно-образовательных центра, оснащенные современным аналитическим оборудованием, в том числе уникальными и дорогостоящими установками.

В стенах университета в 1991 г. был создан уникальный Музей мамонта имени П.А. Лазарева как научный и культурный центр по изучению мамонтовой фауны, среды ее обитания и пропаганды научных знаний.

17 марта 2014 г. Институт прикладной экологии Севера презентовал Международный центр коллективного пользования «Центр молекулярной палеонтологии СВФУ». Центр оборудован лабораторной и офисной зонами, криохранилищем, где ученые со всего мира будут проводить научные исследования на новейшем оборудовании с использованием уникальных технологий по поиску живых клеток мамонта и изучению ДНК древних животных на новейшем оборудовании с использованием уникальных технологий.

**— Какое место в структуре вуза занимает инженерно-технический институт? Какова его история?**

— В 1956 г. в составе создаваемого Якутского государственного университета для обеспечения специалистами различных отраслей промышленности был открыт инженерно-технический факультет, включающий строительное, геологическое и горное отделения. В последующем из нашего тогда еще факультета в 80-е годы отделились геологоразведочный и горный факультеты. В эти же годы мы начали расширяться, появились такие направления подготовки, как теплогазоснабжения и

вентиляция, производство строительных материалов и конструкций, технология деревообработки, экспертиза управления недвижимостью, землеустройство и кадастры.

**При непосредственном участии выпускников в последние годы в столице республики появились крупные, отвечающие современным мировым стандартам здания и сооружения.**

В 2012 г. факультет в рамках развития Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова преобразован в инженерно-технический институт. За 62-летнюю историю институт подготовил более 6000 специалистов с высшим техническим образованием. Среди выпускников института 10 заслуженных строителей РФ, 32 почетных строителя РФ, более 70 заслуженных строителей РС(Я), 32 заслуженных работника народного хозяйства РС(Я), около 60-ти кандидатов наук и 7 докторов наук. При непосредственном участии выпускников построены промышленные объекты и здания гражданского назначения, а в последние годы в столице республики появились крупные, отвечающие современным мировым стандартам здания и сооружения: Национальный центр медицины, Центр материнства и детства, корпуса факультетов естественных наук и гуманитарных факультетов СВФУ, Центр спортивной подготовки «Триумф», ледовый дворец «Эллэй Боотур», жилые многоэтажные дома и многие другие строительные объекты.

**— Каково нынешнее состояние научной базы института? В чем вы видите основные проблемы для ее развития?**

— Сегодня на базе инженерно-технического института создана уникальная учебно-научно-технологическая платформа для развития



инженерного образования и науки. По программе развития федерального университета организованы и модернизированы все учебно-научные лаборатории, созданы новые мастерские, инновационный учебно-производственный полигон «Стройкомполит», компьютерный центр, Центр непрерывного технического образования и аттестации, аккредитованный испытательный центр, малые инновационные предприятия «Стройкомполит», «Адгезия МК», «Теплокомфорт», «Нордвуд». Все это позволяет проводить практико-ориентированную подготовку студентов, научно-прикладные исследования на современном уровне и эффективно внедрять свои разработки. В институте проводится активная политика по трансферу технологий, поиску новых эффективных технологий строительства из местного сырья, строительству энергоэффективных домов в условиях Крайнего Севера.

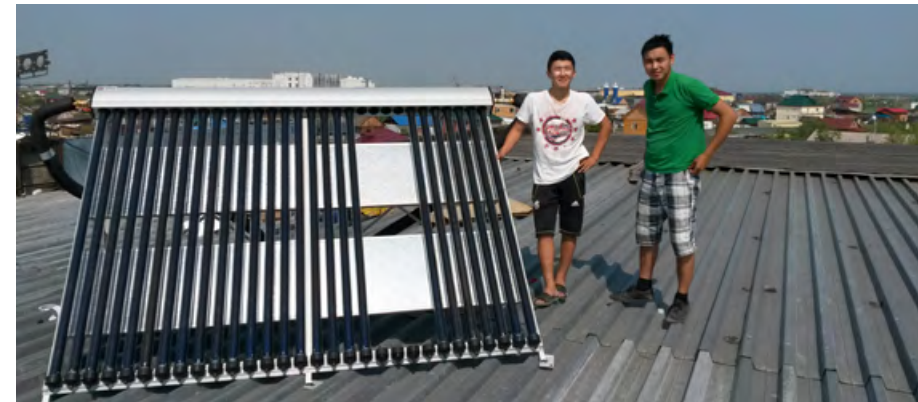
Оборудования закуплено очень много. Жизнь не стоит на месте — особенно стремительно развиваются технологии проектирования и строительства зданий. Сегодня проектная документация должна выполняться с использованием BIM-технологий, и от нас сейчас требуется обучение студентов этой системе. Нам необходимо идти в ногу со временем, не отставать от новых технологий, использовать их в образовательном процессе. Иначе мы просто отстанем, и хотелось бы в ближайшем будущем перейти на BIM-технологии. Без этого мы не сможем готовить современные квалифицированные кадры.

**— Какие прорывные открытия и разработки сделаны в последние годы? Получены ли на них патенты или свидетельства, и где они внедрены? Какой эффект от внедрения может быть? И что еще необходимо сделать на этом направлении?**

— С прикреплением университету статуса федерального ректор Евгения Михайлова поставила перед нами задачу — расширить связи с производством и перейти на инновационный путь развития. То есть мы в первую очередь должны были заниматься внедрением инновационных технологий в сфере строительства.

В 2010 г., так как у нас уже были патенты и изобретения в области строительных конструкций и материаловедения, мы открыли ряд малых инновационных предприятий. Например, МИП «Стройкомполит» занимается внедрением современных технологий производства энергоэффективных строительных материалов на основе местного сырья, в том числе производством автоклавного пенобетона для строительства жилых и производственных зданий. В 2011–2012 гг. предприятие построило в селе Аппаны Намского района энергоэффективные, благоустроенные жилые дома. В проектировании и строительстве этих домов участвовали не только специалисты МИП, но и молодые ученые и студенты института. Это был практически социальный проект. Мы хотели показать жителям, что даже в селах можно построить благоустроенные дома, которые имеют высокую энергоэффективность по классу теплозащиты. Думаю, проект удался, дома до сих пор стоят, люди прекрасно в них живут.

Научно-техническим сопровождением деятельности данного МИП занимается группа молодых сотрудников под руководством доктора технических наук Алексея Местникова. Сегодня им подготовлены десятки кандидатов технических наук. Основное направление научной школы — разработка технологий производства энергоэффективных стройматериалов из местного сырья.



Инженерное благоустройство и внедрение альтернативных источников энергии — основные направления деятельности МИП «Теплокомфорт». В рамках реализации постановления Правительства РС (Я) № 452 от 11.12.14 «О предоставлении адресной материальной помощи на комплексное благоустройство жилых домов в сельской местности» в трех северных районах республики выполнено благоустройство 70 жилых индивидуальных домов.

Внедрением технологии быстровозводимых зданий из ЛСТК и винтовых свай в условиях Арктики и Севера специализируется МИП «Адгезия МК». На сегодняшний день с использованием этих технологий построено большое количество административных и жилых зданий — детские сады, школы, фельдшерские пункты в арктических районах Якутии.

Преподаватели и сотрудники инженерно-технического института занимаются практической деятельностью в области строительства. Так, при поддержке ректора Евгении Михайловой нами спроектированы и построены жилые многоэтажные дома на 119 квартир для сотрудников СВФУ в студенческом городке Якутска. При строительстве зданий использованы запатентованные конструктивные решения наружных ограждений и энергоэффективные строительные материалы, производимые университетским МИП.

Все проекты специалистов института прошли теоретические, практические и экспериментальные исследования. В целом то, что мы начали в 2010 году, сегодня уже дает эффективный результат.

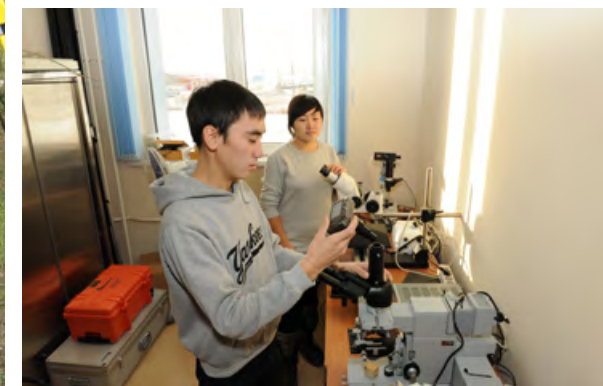
В этом году мы планируем на территории кампуса СВФУ построить центр отдыха для студентов — это наше большое желание. Я поставил перед студентами такую задачу — создать проект будущего центра. У ребят абсолютно

современный подход, иное видение и, если на территории кампуса появится спроектированное студентами здание — это будет фурор.

**— А как соотносятся программы обучения студентов с инновационными разработками в области строительства? И как влияет строительный комплекс на программы подготовки будущих строителей?**

— Обучение в институте проходит по направлениям подготовки бакалавров, магистров и аспирантов. В рамках бакалавриата институт реализует образовательные программы по 7 профилям направления «Строительство» и 1 профилю направления «Архитектура». Средний балл поступающих в прошлом году составил 66,2 балла, отдельно по направлению строительство — 67 баллов. Это самые высокие баллы среди технических подразделений.

Учитывая современные тенденции развития общества, мы стараемся открывать новые образовательные программы. Так, в рамках реализации международного проекта ERASMUS+ разработана ОП «Энергоэффективность и экологичность зданий», и в 2017 г. выполнен первый прием студентов на данную программу. Следует отметить, что в проекте участвуют технические вузы России, Китая, Испании, Германии, Италии, Франции. Благодаря программе сотрудники инженерно-технического института СВФУ и других партнеров-вузов прошли обучение в технических университетах в таких городах, как Лейпциг (Германия), Париж, Севилья (Испания), Баку. Это абсолютно новый профиль для российских технических университетов, и мы одни из первых начали реализацию программы. Как вы знаете, направление энергоэффективности очень актуально. Сегодня по всей Земле есть проблемы с энергоресурсами, перед нами стоит





Ежегодно, начиная со второго курса, студенты проходят производственные практики. Организации берут студентов на практику с радостью, высоко оценивают их навыки и знания.

задача — снизить энергоемкость валового внутреннего продукта России к 2020 г. на 40% и в 2,5–3 раза к 2030 г. относительно уровня 2007 г. Мы должны подготовить специалистов, которые смогут выполнить эту государственную политику.

По магистратуре прием производится по направлению строительство на четыре образовательные программы — «Проектирование и строительство зданий и сооружений в условиях Крайнего Севера», «Строительные материалы и технологии в условиях криолитозоны», «Устойчивое развитие градостроительной среды на Севере», «Энергосбережение и энергоэффективность в зданиях».

Практически во всех образовательных программах заложены элементы проектно-ориентированного обучения. На каждом курсе студенты выполняют по определенным заданиям проекты. В этом году в виде эксперимента для студентов четвертых курсов провели командную

работу по разработке и защите проектных работ. За короткий период студенты создали концепцию строительства энергоэффективного дома в пос. Тикси Якутии. Команды работали в максимально реалистичных условиях, так мы смогли оценить способность работать в команде, быстро пользоваться информацией и умение принимать конструктивные решения.

Институт тесно работает с производством, заключены договоры о сотрудничестве с крупными строительными и промышленными предприятиями Якутии. Ежегодно, начиная со второго курса, студенты проходят производственные практики. Организации берут студентов на практику с радостью, высоко оценивают их навыки и знания.

Также при институте работает Центр непрерывного профессионального технического образования и аттестации. Для повышения конкурентоспособности своих студентов мы



проводим отдельные курсы повышения квалификации, т. е. обучаясь по одному профилю, студент, начиная с третьего курса, может пройти курсы переподготовки. А для практикующих инженеров-строителей проводим отдельные курсы и семинары.

У нас есть собственный аккредитованный Испытательный центр «Якутск эксперт», который работает с 60 строительными предприятиями республики. Мы проводим лабораторные исследования и испытания образцов бетона и других изделий, выезжаем на строительные объекты для организации экспресс-испытаний бетона с использованием неразрушающих методов контроля. Центр занимается подбором состава бетона и различных строительных растворов с определением физико-механической характеристики. Кроме того, мы занимаемся проверкой теплозащиты зданий, энергоаудитом и ищем конструктивные методы теплозащиты зданий. Конечно, ко всей работе мы привлекаем молодых сотрудников и старшекурсников.

— Спасибо вам за познавательную беседу! ☺



Галина КРУПЕН



## ИННОВАЦИИ

# «Сколково» — полигон новых технологий и прообраз городов будущего

*«Сколково» спроектирован как энергоэффективный город с низкими выбросами вредных для окружающей среды веществ*

Почти восемь лет назад впервые в России был создан инновационный комплекс — наукоград для разработки и коммерциализации новых технологий. Здесь в благоприятных условиях для инновационного процесса ученые, конструкторы, инженеры и бизнесмены совместно с участниками образовательных проектов работают над созданием конкурентоспособных наукоемких разработок мирового уровня в приоритетных отраслях развития хозяйства России.



Об инновационных разработках для строительной отрасли — в нашем интервью со старшим проектным менеджером по направлению «Строительство и ЖКХ» Кластера энергоэффективных технологий Фонда «Сколково» **Юрием Хахановым**:

— *Юрий Александрович, расскажите, какие инновационные решения для строительной отрасли разработаны за годы существования Фонда «Сколково»?*

— Конечно же, с первых дней своего существования Фонд «Сколково» поддерживает инновационные проекты для строительной отрасли. Проекты получают значительные налоговые и таможенные преференции, грантовое финансирование исследований и разработок, поддержку в коммерциализации своих разработок и ряд других мер поддержки в соответствии с законодательством о «Сколково». В настоящее время участниками «Сколково» являются более 100 инновационных компаний, деятельность которых связана со строительной отраслью. Эти компании получили за 2017 год выручку около 1,5 млрд руб., удвоив этот показатель по сравнению с 2016 годом, что вывело инновационные проекты для строительной отрасли в число лидеров по темпам роста в «Сколково».

Сегодня наибольшее распространение среди проектов получили такие инструменты поддержки как акселерация, в том числе с участием зарубежных партнеров; взаимодействие с индустриальными партнерами «Сколково» по формированию спроса на инновации; менторские программы с отраслевыми лидерами. Кроме того, проекты получают в «Сколково» удобный доступ ко всем элементам экосистемы, в том числе к центрам коллективного пользования, инфраструктуре инновационного центра, экспертизе и лабораториям Сколковского института науки и технологий, а также услугам Центра интеллектуальной собственности «Сколково», который оказывает полный спектр услуг по управлению объектами интеллектуальной собственности.

Отдельно стоит отметить, что Инновационный центр «Сколково» — это полноценный инновационный город, в котором предполагается обеспечить оптимальные условия для жизни, ведения исследований и бизнеса. «Сколково» спроектирован как энергоэффективный город с низкими выбросами вредных для окружающей среды веществ. Территория же его, по сути, также является «лабораторией», где на практике проверяются перспективные решения в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и обустройства городской среды, в первую очередь разработанные непосредственно в инновационном центре.



ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР «СКОЛКОВО» — ЭТО ПОЛНОЦЕННЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ГОРОД, В КОТОРОМ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ ОБЕСПЕЧИТЬ ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ, ВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И БИЗНЕСА.



В частности, в первом здании «Сколково» — Гиперкубе — система отопления основана на энергоэффективном теплообменном аппарате с закруткой потока по технологии SpinCell компании «Энерготехника». В жилых кварталах на территории Инновационного центра установлены уникальные системы «Умного дома» компании «ЛИИС Инженерные решения». В одном из недавно построенных зданий Matrex, а также в семейном кампусе установлены инновационные системы вентиляции и очистки воздуха компании «Тион». Кроме того, при создании энергетической инфраструктуры Федеральная сетевая компания впервые в России построила подземную трансформаторную подстанцию 220/20 кВт, высвобождая землю для офисов и лабораторий инновационного центра.

**— Кто в «Сколково» занимается этими инновационными разработками?**

— В настоящее время создана экосистема в сфере городских технологий. Ее основные элементы — это, во-первых, стартапы — таковых более 100 компаний-участников. А успешные примеры коммерциализации имеются не только на территории ИЦ «Сколково», но и по всей России, и за рубежом.

Во-вторых, это партнеры — ведущие российские и международные компании. Здесь прослеживается высокий интерес среднего бизнеса по сотрудничеству со «Сколково».

В-третьих, это отраслевая экспертная и коммуникационная площадка, где обсуждаются ключевые вызовы отрасли, проводятся отраслевые форумы и выставки с постоянным участием членов, внедряются проекты в регионах России и осуществляются совместные мероприятия с отраслевыми ассоциациями. Причем сеть контактов «Сколково» объединяет государственные органы России, ассоциации, ведущие вузы и

институты, крупный и средний бизнес, несколько сотен малых инновационных предприятий.

В-четвертых, это физическая инфраструктура, лаборатории, доступные участникам. Проводится развитие программы экспериментального строительства — ведь Инновационный центр «Сколково» сам является «Умным городом» с возможностью тестировать часть технологий.

В рамках «строительных технологий» выделены такие направления, как строительные материалы и технологии, системы отопления и вентиляции, электро- и теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение, освещение, интеллектуальные инженерные системы, технологии утилизации и переработки отходов.

---

**Компании-участники «Сколково» полностью реализовали системы «Умного дома» в жилых кварталах.**

Компании-участники «Сколково» полностью реализовали системы «Умного дома» в жилых кварталах, которые позволили, во-первых, интегрировать сервисы, предлагаемые через интерфейс «Умного дома», с сервисами службы единого окна, а также сервисы «Умного дома» с системой «Умного города». Во-вторых, снизить расходы на персонал эксплуатационной компании и роль человеческого фактора, а также увеличить срок службы инженерных систем. И, наконец, обеспечили возможность дальнейшего расширения функционала системы, в том числе по индивидуальному заказу жителей.

**— Есть ли план или стратегия на этот счет?**

— Миссия «Сколково» — создание экосистемы, благоприятной для развития предпринимательства и исследований. Здесь создана функционирующая саморазвивающаяся инновационная экосистема, направленная на создание рабочих



мест в инновационных компаниях и обеспечение притока талантливых специалистов. Построены основные объекты инфраструктуры: Большой Технопарк, жилые кварталы, семейный кампус, первые здания индустриальных партнеров.

Сколково — больше, чем научный или технопарк: это полноценный город, который стремится реализовать на своей территории все современные решения, направленные на усовершенствование городской среды, город с яркой архитектурой и уникальными возможностями для общения. Градостроительные инновации, придуманные и реализованные здесь, может использовать любой муниципалитет мира.

По сравнению с другими существующими или строящимися в России городами Сколково — это энергоэффективный город с низкими или нулевыми выбросами вредных для окружающей среды веществ, обеспечивающий полную переработку бытовых и коммунальных отходов. Поставлена амбициозная цель — не менее 50% нужной городу энергии производить за счет возобновляемых источников.

Помимо просто энергоэффективных, здесь появятся энергопассивные и энергоактивные здания, которые почти не потребляют энергии из внешних источников или даже производят ее больше, чем потребляют: здания будут потреблять в среднем на 30% меньше электроэнергии и тепла за счет эффективной изоляции, вторичного использования тепла и других передовых решений. Часть энергии планируется производить локально за счет использования 5300 кв. м крышных солнечных батарей, которые будут давать до 7% необходимой городу тепловой энергии, утилизируемой в системах горячего водоснабжения зданий. А бытовые и коммунальные отходы утилизируются наиболее безвредным для окружающей среды способом — с применением технологии плазменного сжигания мусора.

Инженерные системы Сколково должны обеспечивать рачительное использование ресурсов. Для водо- и теплоснабжения будут задействованы грунтовые воды; очищенные стоки и дождевая вода применяются для полива парков и газонов. Значительному снижению затрат способствует система «Умный город», которая оптимизирует транспортные потоки, управляет городским освещением, вентиляцией, помогает предприятиям и домохозяйствам контролировать энергопотребление.

**ГОРОД СКОЛКОВО ФОРМИРУЕТ В РОССИИ ПОНИМАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПОДДЕРЖИВАТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ БЕЗ УВЕЛИЧЕНИЯ ПОТРЕБЛЯЕМЫХ РЕСУРСОВ.**

Город Сколково формирует в России понимание необходимости поддерживать экономический рост без увеличения потребляемых ресурсов. Трансфер технологий, кроме, собственно, опыта, предполагает наличие механизма его распространения, важная часть которого — сотрудничество Фонда с федеральными министерствами и ведомствами.

Технологии, которые докажут свою эффективность, выйдут за пределы Сколково и будут доступны для всех российских муниципалитетов. Восприятие градостроительного проекта «Сколково» как возможности создать качественно новую городскую среду будет способствовать повышению глобальной конкурентоспособности России и выходу российских компаний на мировой рынок инженерных и проектных решений. ☹



Галина КРУПЕН

## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

# Энергоэффективное жилье: реально, порой затратно и в пользу иностранных производителей

*Застройщикам придется нести дополнительные расходы, чтобы удовлетворять требованиям властей*

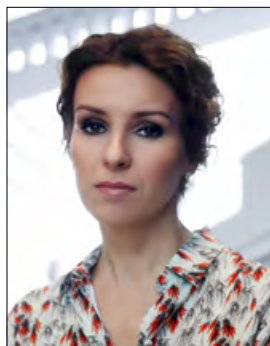
В последнее время государство всерьез задумалось об энергоэффективности жилья, заботясь о комфортном проживании граждан и ратуя за экономию энергопотребления. Но реально ли и выгодно ли строить подобные дома в стране, где отопительный период в среднем длится 7-8 месяцев, а климат гораздо суровее, чем в Европе, освоившей строительство энергоэффективных домов уже давно? А возможно, что затраты на возведение дома не окупятся никогда? За ответами мы обратились к экспертам строительной отрасли.



Другое дело, что внедрять энергоэффективные технологии нужно не только в ультимативной форме, но и методом регулирования спроса на такое жилье. Только если покупатели будут понимать финансовую выгоду от покупки квартиры в энергоэффективном доме и смогут существенно сэкономить, они будут делать выбор в пользу ресурсосберегающих новостроек, простимулируют девелоперов на строительство таких объектов».

## — Насколько реально требование Правительства РФ все новое жилье строить только энергоэффективным?

Мария Литинецкая, управляющий партнер «Метриум Групп», участник партнерской сети CBRE: «Строить энергоэффективное жилье вполне реально — современные технологии и используемые материалы позволяют выполнить данную задачу. Внимание властей к вопросу сбережения ресурсов — это продолжение единой стратегии, к которой относится,



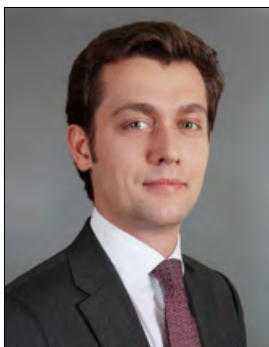
Мария Литинецкая

например, обязательная установка индивидуальных счетчиков на воду и отопление. Тогда, кстати, несмотря на очевидное преимущество их наличия для большинства собственников, по факту многим пришлось буквально навязывать установку прибора. В новостройках же все дома уже имеют индивидуальные счетчики. И именно сейчас наиболее логично повышать минимальный класс энергоэффективности. Это поможет оптимально расходовать ресурсы со стороны как самих собственников, так и застройщиков.

Наталья Шаталина, генеральный директор компании «МИЭЛЬ-Новостройки»: «Достаточно сложно однозначно ответить на вопрос о том, насколько реально строить абсолютно все жилье энергоэффективным. Несомненно, современные дома лучше сохраняют тепло, что позволяет жильцам экономить на оплате коммунальных услуг. Но данные свидетельствуют о том, что в этом вопросе мы сильно отстаем от западных стран. В тоже время не стоит забывать и о том, что даже если девелопер решит применить при строительстве дома



Наталья Шаталина



Кирилл Игнахин

энергоэффективные технологии, то в последующем он может столкнуться с тем, что далеко не каждая управляющая компания имеет ресурсы для обслуживания и эксплуатации такого дома.

Как сообщается на сайте Мосгосстройнадзора, специалисты Центра экспертиз, исследований и испытаний в строительстве в 2017 г. провели проверку новостроек, чтобы выяснить, насколько современные дома соответствуют параметрам энергоэффективности инженерных систем: 179 домов подтвердили свой класс энергоэффективности от нормального «С» до очень высокого «А».

**Кирилл Игнахин, генеральный директор Level Group (девелопер ЖК «Level Амурская»):** «Согласно законодательству, дома, которые вводятся в эксплуатацию, должны получать паспорта энергоэффективности с указанием класса — от «А++» (максимально энергоэффективный) до «G». Как правило, класс «А» характерен для жилья повышенной комфортности. Новостройки массового сегмента обычно соответствуют энергоэффективности класса «D» или «C».

Да и покупатель сегодня не столь явно реагирует на класс энергоэффективности будущего жилья. Культура энергопотребления у нас пока не на высоте, а энергоэффективные дома начали строить 5–7 лет назад, поэтому опыта их эксплуатации не так много. Но если со временем люди увидят, что разница в оплате коммунальных услуг достигает 15%, они задумаются: не выгоднее ли чуть переплатить при покупке, зато потом долгие годы экономить на коммуналке?

До конца 2018 г. Госдума обещает принять законопроект, согласно которому собственникам квартир в энергоэффективных домах

предоставят налоговые льготы на недвижимость. На мой взгляд, если говорить о таких льготах, сначала нужно модернизировать систему ЖКХ, а уже потом стимулировать жителей. Что же касается влияния высокой энергоэффективности жилья на его стоимость, то оно незначительно, но может стать дополнительным стимулом к покупке, ускорив процесс принятия решения в пользу того или иного проекта».

**Павел Брызгалов, директор по стратегическому развитию ФСК «Лидер»:** «Думаю, выполнить требование вполне возможно. Многие компании, в том числе ФСК «Лидер», не первый год используют при строительстве зданий материалы и технологии, позволяющие сделать жилой дом более энергоэффективным. Класс энергоэффективности проектируемых и строящихся объектов у нашей компании не ниже «B»,

что обеспечивает уменьшенный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания на 15–30% от нормируемого».

**Роман Сычев, генеральный директор Tekta Group (девелопер ЖК «Маяковский»):** «На мой взгляд, требование возводить новые дома с учетом энергоэффективности верное. Вкладываясь сейчас в строительство экономических домов, в будущем мы сократим расходы потребителей и организаций, увеличим срок службы зданий и оборудования.

Однако вся острота вопроса состоит в критериях энергоэффективности. В недавно вступившем в силу постановлении Правительства обозначены точные даты и четкие целевые показатели. К примеру, объем тепло- и электроэнергии, необходимый для новостроек, должен снизиться относительно среднего сегодняшнего уровня на 20% с 1 июля 2018 г., на 40% с 1 января 2023 г., на



50% с 1 января 2028 г. При этом за последние десять лет общий уровень энергоэффективности вырос только на 13%, поэтому достичь заданных параметров будет очень непросто. Кроме того, нужно понимать, что процесс повышения эффективности зданий и оборудования с точки зрения их экономичности имеет определенные технические границы. Многие застройщики уже сегодня используют наиболее эффективные материалы, стеклопакеты и оборудование, которые дают результат, но он совсем не всегда исчисляется десятками процентов экономии, как того хотят власти.

Наконец, есть еще одна проблема: почти все передовые установки и оборудование, необходимое для повышения энергоэффективности, поставляется к нам из зарубежья. Учитывая колебание валют, такие приобретения могут быть очень дорогими, а российских аналогов нет. В данной ситуации застройщикам придется нести дополнительные расходы, чтобы удовлетворять требованиям властей. Огромный объем инвестиций при этом будет вкладываться в зарубежные производства».

### — **Какие технологии, материалы и оборудование делают новое жилье реально энергоэффективным?**

**Мария Литинецкая:** «Главная задача при строительстве энергоэффективных домов — это устранение или модернизация источников теплопотерь. В обычном многоквартирном корпусе слабыми местами являются окна, стены, вентиляция и даже крыша. Для того, чтобы утеплить дом, используется принцип многослойности с несущим и теплоизоляционным блоком, утеплителем, облицовкой. Чем больше слоев и качественней утеплитель, тем энергоэффективнее будет дом.

Но главным источником теплопотерь становятся окна. В энергоэффективных зданиях используются специальные оконные конструкции, в которых камеры заполняются газом, выполняющими роль звуко- и теплоизолятора. При этом сама площадь остекления становится все больше, что помогает свести к минимуму пользование искусственным освещением».

**Наталья Шаталина:** «Энергоэффективность дома повышается за счет рационального потребления энергоресурсов: установки энергосберегающих ламп и датчиков движения, меридионального расположения дома и т.д. Высокую эффективность в энергосбережении показывают индивидуальные тепловые пункты, регулирующие подачу тепла в зависимости от погодных условий.

Кроме того, стены дома утепляются минеральной ватой и обшиваются дополнительно специальными панелями, на дверях в подъездах и тамбурах устанавливаются доводчики, в домах устанавливаются двойные или тройные стеклопакеты, устанавливается система приточно-вытяжной вентиляции с рекуперацией тепла».

**Кирилл Игнахин:** «Чем современнее технологии, использованные при строительстве, тем меньше в процессе эксплуатации дом будет потреблять энергии на водоснабжение, отопление и вентиляцию.

В Москве и области используются, в частности, индивидуальные тепловые пункты, системы «умный дом», оснащенные автоматикой для контроля за всеми инженерными системами, энергосберегающие лампы, счетчики тепловой энергии на отопление, системы кондиционирования и др.

Современные строительные технологии позволяют утеплять фасады и кровли, устанавливать индивидуальные радиаторы с терморегуляторами. Хотя, например, часто установка стеклопакетов оставляет желать лучшего: по отзывам новоселов, даже на качественных окнах порой невозможно отрегулировать фурнитуру таким образом, чтобы избежать продуваний, в результате окна приходится просто менять».

**Павел Брызгалов:** «Повышение класса энергоэффективности достигается за счет сокращения площади ограждающих конструкций. Это могут быть, например, широкие секции или здания башенного типа. Повысить энергоэффективность можно и с помощью увеличения расчетного сопротивления теплопроводности ограждающих конструкций. Другими словами, необходимо



*Павел Брызгалов*



увеличить утепление и толщину стен, толщину профилей, заполнений, теплоотражающих покрытий окон. Например, на наших объектах устанавливаются двухкамерные или трехкамерные стеклопакеты из низкоэмиссионного стекла — они позволяют сохранить тепло и не пропускать холод, а также многотарифные электросчетчики и радиаторы отопления с регулировкой температуры, в местах общего пользования — датчики движения и светодиодного освещения. Мы также проводим качественное утепление стен, чтобы обеспечить их энергоэффективность».

**Роман Сычев:** «С точки зрения использования энергоэффективных материалов на сегодняшний день, я полагаю, мы уже близки к исчерпанию ресурсов по повышению их эффективности. Проще говоря, мы строим достаточно теплые стены, крыши, монтируем соответствующие светопрозрачные конструкции. Для повышения энергоэффективности необходимо концентрировать внимание на оборудовании. К примеру, в ЖК «Маяковский» внедрена более эффективная система поквартирного обогрева. Каждая квартира оснащается теплосчетчиками, которые дают возможность учитывать конкретные объемы потребляемой жителями квартир энергии. Кроме того, такая система позволяет регулировать климатический режим и снижать до минимума затраты, к примеру, на период длительных отъездов. Такой подход снижает расходы тепловой энергии примерно на 20–30%. Также мы используем энергоэффективные лифты финского производителя, которые позволяют сократить количество потребляемой данным оборудованием энергии на 70%, а лифты, между прочим, затрачивают до 10% от всего электричества в доме».

### — Насколько применение энергоэффективных материалов и технологий удорожает строительство жилья?

**Мария Литинецкая:** «Строительство энергоэффективных домов обходится дороже не только с точки зрения используемых материалов, но и из-за потери полезной площади. К примеру, у застройщика есть определенная площадка, на которой он должен разместить дом. Для упрощения расчетов допустим, здание квадратное по периметру и каждая его сторона равна 25 м. Чтобы повысить класс энергоэффективности дома, застройщику приходится увеличивать толщину стен для меньшей теплопотери. Даже при наращивании к стене трех сантиметров от общей площади теряется порядка 3 кв. м на этаже или около 60 «квадратов» в двадцатизэтажном доме, а это — двухкомнатная квартира. Поэтому застройщику все же выгоднее строить корпуса с коэффициентом энергоэффективности «С» или «В», себестоимость которых ниже. К тому же за счет меньшей толщины стен можно продать большую площадь».

**Наталья Шаталина:** «По оценкам некоторых экспертов, при строительстве дома с использованием энергоэффективных технологий себестоимость строительства 1 кв. м увеличивается примерно на 7–9%. И, с одной стороны, это не критичная сумма. Однако увеличение затрат себестоимости строительства обычно влечет и увеличение продажной стоимости. А как показывает практика, большинство покупателей, выбирая жилье, в первую очередь ориентируется на бюджет покупки, и мало кто задумывается, что со временем экономия на оплате коммунальных услуг, так сказать, «вернет» переплату за покупку квадратных метров в энергоэффективном доме».

Вполне возможно, это является одной из причин, почему внедрение подобных технологий происходит довольно медленно».

**Кирилл Игнахин:** «Если класс энергоэффективности определен с самого начала проекта — это не очень сильно повлияет на рост цены квадратного метра. Не исключаю, что в ближайшие годы доля такого жилья будет расти».

Государство по аналогии с установкой счетчиков стремится более эффективно использовать энергетические ресурсы не только собственников, но и застройщиков. А т.к. по расчетам со временем для отопления новостроек количество тепловой энергии будет уменьшаться, это скажется и на снижении себестоимости строительства».

**Роман Сычев:** «Конечно, энергоэффективность стоит дорого. Если застройщики действительно постараются ее повысить хотя бы на 40% к 2023 г., как того требует постановление Правительства, то себестоимость строительства безусловно вырастет, особенно для покупателей массового жилья, ведь в высокобюджетных сегментах эти технологии уже широко применяются. Рост энергоэффективности будет связан с закупкой в Европе, Северной Америке и Японии очень дорогих систем, которые, учитывая российские реалии, могут быть очень эффективными с точки зрения энергетики, но сведут на минимум какой-либо позитивный экономический эффект. Нам необходимы собственные разработки в этой области, вписанные в ценовой контекст российской экономики».



Роман Сычев



Галина КРУПЕН



УПРАВЛЕНИЕ  
СТРОИТЕЛЬСТВОМ

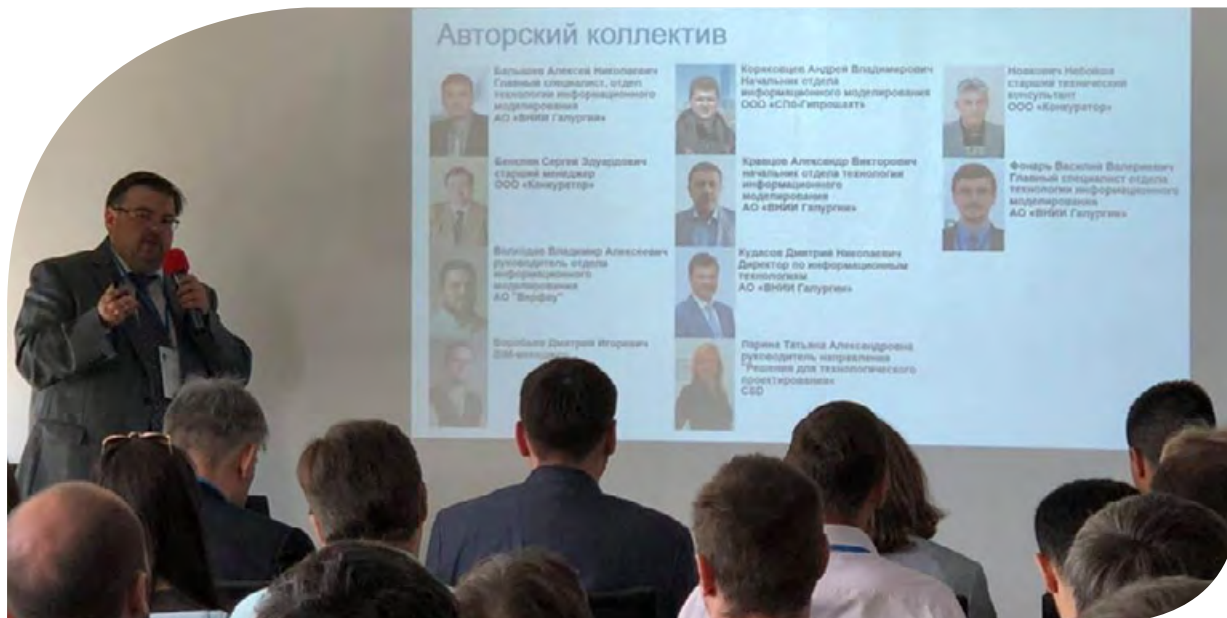
# Зачем вам нужен BIM-стандарт

*Документ можно рассматривать как своеобразный учебник по организации BIM-процессов в проектной организации*

О вопросах стандартизации в области информационного моделирования мне приходится выступать и писать довольно часто. Но зачастую речь идет об общих трендах, о важности стандартизации в этой сфере, о выпущенных в России и за рубежом национальных стандартах, сводах правил, руководствах по BIM.



А в этой публикации я расскажу о документе особого вида, над которым недавно завершила работу компания «Конкуратор». 29 мая он был представлен широкой публике и прошел общественные слушания. Документ называется «BIM-стандарт для промышленных объектов». Интересен он может быть всем читателям, которые занимаются промышленным проектированием, задумываются о переводе своей организации на технологии информационного моделирования или же просто интересуются этой темой. Дело в том, что этот документ вполне можно рассматривать и как дополнительный источник информации, руководство, своеобразный учебник по организации BIM-процессов в



проектной организации. Стандарт разработан для BIM уровень 2 в принятой классификации на основе модели Бью-Ричардса, ориентирован на коллективное взаимодействие на основе файлов и библиотек. Датацентричные решения упоминаются, но не являются предметом стандартизации. Уже во второй половине июня документ будет в открытом доступе для всех заинтересованных пользователей.

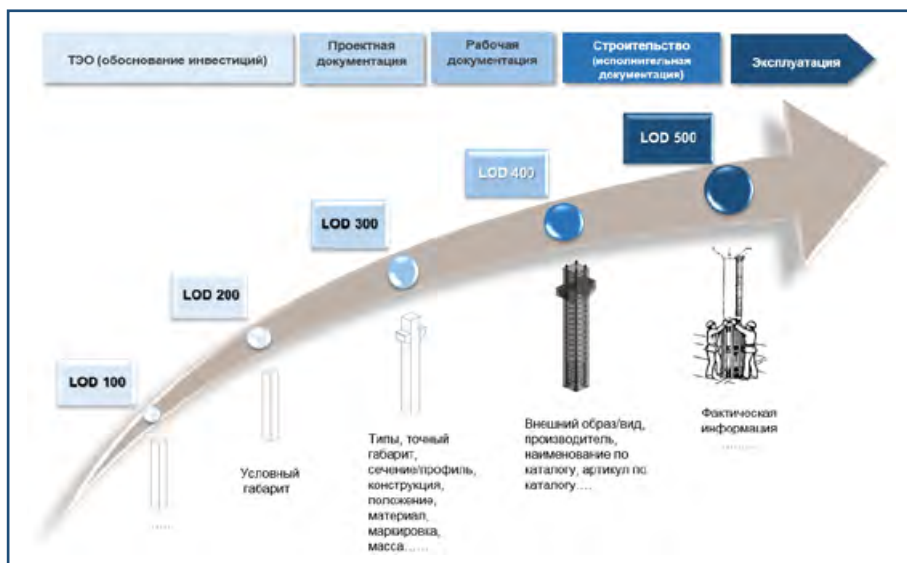
## КОРПОРАТИВНЫЙ BIM-СТАНДАРТ

В иерархии стандартов, поддерживающих информационное моделирование, или BIM-стандартов стандарты организаций занимают особое место. Они учитывают процессы конкретной организации, уже избранные инструменты работы: и для моделирования, и для организации коллективной работы, и для решения прочих задач. Применение стандартов гарантирует качество, возможность многократного повторного использования информации без изменений и искажений.

**СТАНДАРТ СОХРАНЯЕТ НАКОПЛЕННЫЙ ОПЫТ, ПРЕДТВРАЩАЕТ ПОВТОРЕНИЕ ОШИБОК, СТАНОВИТСЯ ОСНОВОЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ НОВЫХ СОТРУДНИКОВ.**

Стандарт сохраняет накопленный опыт, предотвращает повторение ошибок, становится основой для обучения новых сотрудников, создает основу для валидации моделей и пр. Он защищает руководство организации от потерь наработок в случае ухода ключевых сотрудников, особенно на ранних этапах внедрения BIM в организации.

Программные инструменты BIM приобретены, сотрудники обучены работе с ними, намечаются новые рабочие процессы. С чего начать разработку стандарта? Можно представить себе ужас молодого сотрудника, принятого на роль BIM-менеджера, получившего задание разработать BIM-стандарт. Теперь же он может скачать общедоступный BIM-стандарт, который можно назвать шаблоном и приступить к его адаптации для нужд своей организации.



### ОБ «ОТКРЫТЫХ» BIM-СТАНДАРТАХ

BIM-стандарт для промышленных объектов — это уже третий документ подобного рода, который мы выпускаем для платформы Autodesk, чье программное обеспечение получило широкое распространение в России. Более ранние стандарты предназначены для площадных объектов (типа здание) и для линейных инфраструктурных объектов (типа автодорога). В настоящее время зафиксировано более 6 тыс. скачиваний этих документов.

В каждом проекте по подготовке такого документа мы привлекали лучших экспертов по BIM в соответствующем секторе. В частности, в «промышленном» стандарте с нами работали специалисты из «ВНИИ Галургии», «Спб-Гипрошахт», «Верфау», CSD и других организаций.

Ценность такого стандарта заключается в том, что он аккумулирует лучший мировой и российский опыт, не противоречит основным понятиям, принципам, методам, принятым в международных стандартах и протоколах, а также в новых российских нормативных документах.

**В РАСПОРЯЖЕНИИ РОССИЙСКИХ ПРОФЕССИОНАЛОВ ОТРАСЛИ, ЖЕЛАЮЩИХ ПОЗНАКОМИТЬСЯ С ЭТИМИ НОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ, ОЧЕНЬ МАЛО ЛИТЕРАТУРЫ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ.**

Важной особенностью «открытых» стандартов является то, что основные термины и элементы BIM, подходы к планированию и организации проекта, принципы моделирования зачастую являются универсальными и не связаны с применением исключительно продуктов компании Autodesk.

### ЧТО ПОЛЕЗНОГО ДЛЯ ВСЕХ ЕСТЬ В НОВОМ ПРОМСТАНДАРТЕ

К сожалению, в распоряжении российских профессионалов отрасли, желающих познакомиться с этими новыми технологиями, очень мало литературы на русском языке. Ее практически и нет. А на английском языке, на котором представлено накопленное человечеством знание по этой тематике, у нас мало кто читает.

Так вот, первые пять глав промстандарта следует назвать руководством по BIM (BIMGuide), документом, по которому можно BIM учиться, познавать азы новой технологии работы.

Именно формат руководства позволил нам применять стиль изложения, удобный читателю для знакомства с методами работы, что недоступно в нормативных документах (стандартах и СП), где доминирует императив. В этом документе мы могли наряду с русскоязычными терминами и аббревиатурами свободно использовать оригинальные аббревиатуры, чтобы оставить читателю «мостик» к оригинальным терминам и концепциям. (В выпускаемых российских нормативных документах мы такой возможности лишены). Речь идет о таких понятиях, как EIR (Информационные требования заказчика), ВЕР (План реализации BIM-проекта), LOD (Уровень проработки элемента модели), CDE (Среда общих данных) и др.

В документе определяются очень важные понятия «Задача применения информационного моделирования» или BIM-задача (BIMUse), а также BIM-сценарий — стандартизованный процесс для решения конкретной задачи.



Кроме общих понятий в документе представлены схемы процессов (сценариев) «Проверка и оценка технических решений», «Пространственная междисциплинарная координация и выявление коллизий (3D-координация)», «Общепромышленный процесс реализации промышленного BIM-проекта»; описана процедура Среды общих данных и правила перемещения данных между ее четырьмя зонами: «В работе», «Общий доступ», «Опубликовано», «Архив».

Большую пользу начинающим BIM-менеджерам может принести изучение раздела «Роли и функции участников BIM-проекта», где помимо основных производственных функций указаны дополнительные, связанные с управлением информацией, и указанием, кто именно Отвечает, Контролирует, Информировывает, Участвует. Матрица ответственности, приведенная в данном разделе, станет существенной поддержкой тем, кто выстраивает новые

процессы вне зависимости от выбранной программной платформы.

Документ также содержит полезные приложения: шаблон Плана реализации BIM-проекта и рекомендации по использованию технологий лазерного сканирования при проектировании и реконструкции промышленных объектов.

### КАК С ЭТИМ РАБОТАТЬ

Повторюсь, что это уже третий разработанный в линейке «открытых» стандартов Autodesk документ, который принято называть шаблоном. В нем 110 страниц, не все из которых станут частью будущего стандарта организации. Как уже было показано, целый ряд глав и разделов можно вычлнить из документа и применять как материал для обучения сотрудников.

Процессы подготовки и реализации BIM-проекта следует внимательно рассмотреть и адаптировать для целей своей организации

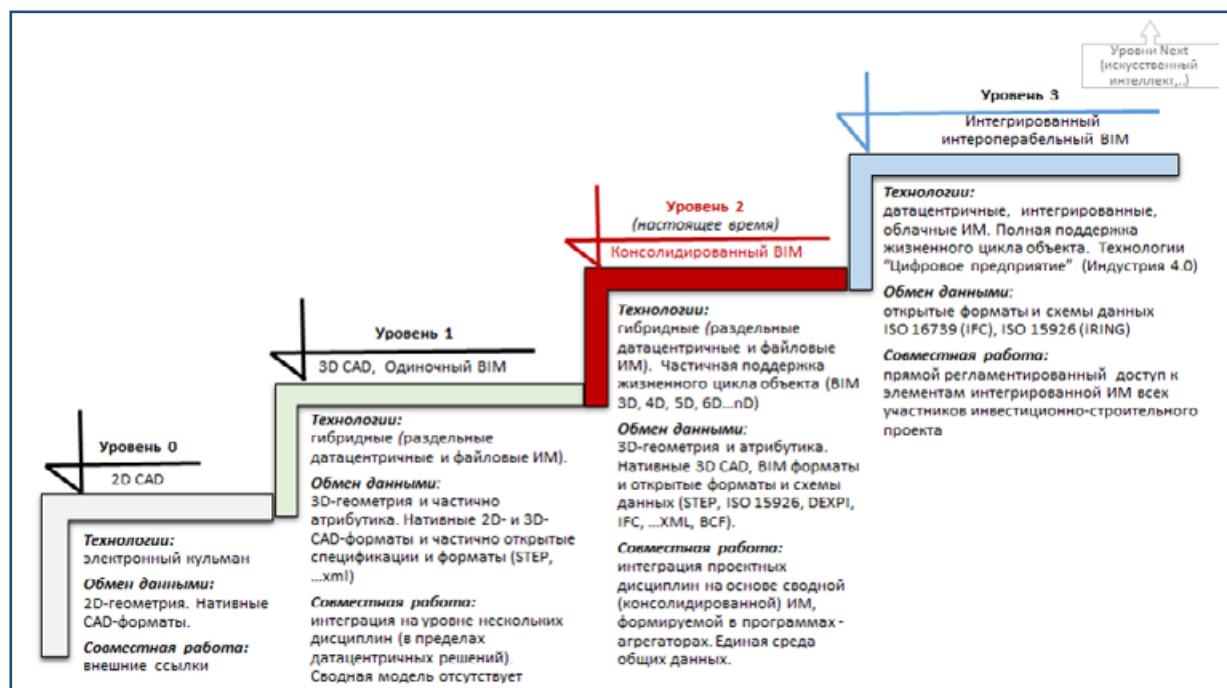


**ПРОЦЕССЫ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ BIM-ПРОЕКТА СЛЕДУЕТ ВНИМАТЕЛЬНО РАССМОТРЕТЬ И АДАПТИРОВАТЬ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ СВОЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ УСЛОВИИ, ЧТО СОВПАДАЮТ ИЗБРАННЫЕ BIM-ЗАДАЧИ.**

при условии, что совпадают избранные BIM-задачи.

Очень скоро по ходу реализации ваших проектов шаблон BIM-стандарта превратится в стандарт вашей организации, возможно, это будет целая серия стандартов для разных специализаций. Пользователям решений на платформе Autodesk полезно будет узнать, что помимо собственно обсуждавшегося выше документа в комплект входит настроенный шаблон для ПО Autodesk Revit с набором семейств.

Таким образом, применяя общедоступные документы и средства, можно провести внедрение информационного моделирования в своей организации, существенно сэкономив на внешнем консалтинге. А еще и самостоятельно обучиться BIM. Хотя бы основам.



**Марина КОРОЛЬ,**  
генеральный директор компании «Конкуратор», зам. председателя российского отделения buildingSMART, член-корреспондент МААМ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ

# Контрафакт в строительстве: ситуация усугубляется

*Фальсифицированные строительные материалы — лишь одна из проблем стройкомплекса России*

В последний день мая в Общественной палате Российской Федерации прошел круглый стол «Взаимодействие государственного и общественного контроля в сфере противодействия обороту контрафактных и некачественных строительных материалов в РФ». Он был организован Комиссией по общественному контролю и взаимодействию с общественными советами Общественной палаты и Ассоциацией строителей России по инициативе АО «Холдинговая компания «Сибирский цемент» (АО «ХК «Сибцем»).

**ВНИМАНИЕ  
КОНТРАФАКТ!**

## КАК БОРОТЬСЯ С РВАЧАМИ

В работе круглого стола приняли участие около 30 экспертов — представители Общественной палаты, Ассоциации строителей России, Минстроя, Минпромторга, Роспотребнадзора, Росстандарта, Росаккредитации, Федеральной таможенной службы, Прокуратуры РФ, МВД, РСПП, Роскачества и других структур, а также представители бизнеса. Цель круглого стола — выработать предложения по усилению методов борьбы с контрафактом.

Открывая дискуссию, **Владислав Гриб**, председатель Комиссии по общественному контролю и взаимодействию с общественными советами Общественной палаты, с сожалением констатировал, что несмотря на принимаемые меры, ситуация с контрафактом в строительной отрасли усугубляется. Принят ряд документов, например, распоряжением Правительства РФ от 05.12.2016 № 2592-р принята Стратегия по противодействию незаконному обороту промышленной продукции в Российской Федерации на период до 2020 года и плановый период



до 2025 года. Создаются рабочие группы, проводятся мероприятия по обсуждению проблемы. Однако живучесть контрафакта связана и с экономическим кризисом, заставляющим потребителей экономить на стройматериалах, и с недостаточностью мер борьбы, принимаемыми государственными и общественными структурами. Владислав Гриб обратился к участникам круглого стола с предложением высказать свои соображения, как бороться с этим явлением. Затем выработанные рекомендации будут направлены в правительственные структуры для принятия решений.

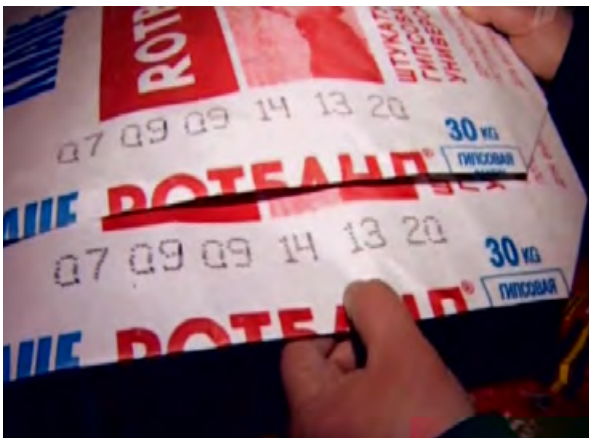
По мнению **Николая Кошмана**, президента Ассоциации строителей России, бывшего председателя Госстроя России, фальсифицированные строительные материалы на рынке — это лишь одна грань проблемы, в стройкомплексе в целом сложилась очень серьезная ситуация. В России за последние годы произошла целая цепочка пожаров с человеческими жертвами. Когда эксперты начинают разбираться в причинах, практически всегда выходят на нарушения не

**КОГДА ЭКСПЕРТЫ НАЧИНАЮТ РАЗБИРАТЬСЯ В ПРИЧИНАХ ПОЖАРОВ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ, ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕГДА ВЫХОДЯТ НА НАРУШЕНИЯ НЕ ТОЛЬКО ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, НО И ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.**

только при эксплуатации зданий и сооружений, но и при строительстве. Застройщики выбирают дешевые стройматериалы, цемент оказывается низкого качества и его элементарно недовклавывают, что стало, например, одной из причин обрушения казармы в Омске, горят фасады из-за того, что применяют горючие утеплители.

Из-за того, что кто-то хочет получить больше дохода, происходят трагедии. Взять ту же «Зимнюю вишню». В одном из советских СНиПов было заложено, что в общественных местах, где размещаются заведения для детей, они должны быть не выше второго этажа и не дальше 20 метров от запасного выхода. Но, как выяснилось, первые и вторые этажи в торговых и развлекательных центрах самые доходные.

Об утеплителях. Увеличивается число пожаров на фасадах из-за применения утеплителей несоответствующего качества. В то же время в России постепенно налаживается производство отличного негорючего утеплителя — пеностекла. Во Владимирской области открыт завод по его производству, однако путь его к потребителю непрост, а российские нефтяники и газовики закупают пеностекло в США. Более того, Внешэкономбанк попытался обанкротить отечественного производителя.



— Для нашего пеностекла никак не могли получить сертификат, — рассказывает Николай Кошман. — Мы от Ассоциации строителей России послали в США несколько ящиков, чтобы там проверили качество. Получили ответ на 49 страницах, что качество отличное. При этом цена в два раза ниже, уже даже за счет сокращения перевозок. Мы помогли заводу отбиться от попыток его обанкротить. Я встречался с одним из руководителей ВЭБ и говорю ему: что ж вы делаете, а если завтра Трамп прикажет запретить ввоз пеностекла в Россию, где его будут брать нефтяники и газовики? Но обнадеживает то, что в ближайшие годы намечено построить 6 — 8 заводов по выпуску пеностекла.

Контрафакт опасен и тем, что в стройматериалы попадают непроверенные компоненты. Есть случаи, когда они выделяют вредные химические вещества, радиацию.

Как считает Николай Кошман, законодательство сложилось так, что виновники нарушений, рвачи чувствуют себя в безопасности, за взятки оформляют любые документы, покупают сертификаты, и до них трудно добраться. Вот пример: один из предпринимателей из города Бердска Новосибирской области на землях сельхозназначения наладил производство цемента, можно сказать, на коленке, с кучей нарушений, не признает никаких ГОСТов, СНиПов. Специалисты Ассоциации собираются передать дело в Следственный комитет.

Одна из причин проблем в строительном комплексе России — некомпетентность руководящих органов. Как считает Николай Кошман, строительные материалы нужно возвращать в Минстрой, и там укреплять руководство отраслью, подбирать компетентных специалистов. Строительство и стройматериалы должны быть в одном ведомстве. И только слабостью прежнего руководства Минстроя можно объяснить,



**РОССИЙСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО СЛОЖИЛОСЬ ТАК, ЧТО ВИНОВНИКИ НАРУШЕНИЙ, РВАЧИ ЧУВСТВУЮТ СЕБЯ В БЕЗОПАСНОСТИ, ЗА ВЗЯТКИ ОФОРМЛЯЮТ ЛЮБЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ПОКУПАЮТ СЕРТИФИКАТЫ, И ДО НИХ ТРУДНО ДОБРАТЬСЯ.**

что это крыло у него отняли. Николай Кошман сообщил, что от имени Ассоциации было направлено обращение в правительственные органы с предложением вернуть производство стройматериалов в Минстрой.

### **УБРАТЬ ЛАЗЕЙКИ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**

Надо сказать, что не менее резкие высказывания прозвучали и в других выступлениях. Многие эксперты отталкивались от того, что исследования рынка показывают: виновниками контрафакта на рынке являются в основном предприятия малого бизнеса. Импортный цемент, например, приходит в Россию должного качества, а «химичат» с ним уже в России. Так, **Артем Кирьянов**, заместитель председателя Комиссии по общественному контролю и взаимодействию с общественными советами Общественной палаты, заявил, что стране не нужен такой малый бизнес, который не обеспечивает безопасность граждан России. Солидарен с ним и **Андрей Лоцманов**, первый заместитель



руководителя Комитета РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия. По его словам, неправильным было решение освободить от проверок малый и средний бизнес. На сегодня это выпуск продукции на 2 млрд рублей, и как показала практика, многие восприняли это как вседозволенность. В итоге недобросовестные производители кошмарят добросовестный бизнес. Имея возможность, они назначают демпинговые цены, подделками под продукцию крупных производителей подрывают их деловую репутацию. Проверить их деятельность крайне сложно, довести дело до «посадок» еще сложнее. По мнению Андрея Лоцманова, сегодня контрафакт стал угрозой для национальной безопасности России.

Его поддержал **Игорь Шпектор**, председатель Комиссии по ЖКХ, строительству и дорогам Общественной палаты, который сообщил, что при встрече с Президентом страны высказал мнение, что надо прекратить заигрывать с бизнесом и наводить порядок

**ЭКСПЕРТЫ СЧИТАЮТ, ЧТО НИ К ЧЕМУ ХОРОШЕМУ НЕ ПРИВОДЯТ ТАК НАЗЫВАЕМЫЕ «НАЛОГОВЫЕ КАНИКУЛЫ», КОТОРЫЕ ОСВОБОЖДАЮТ ПРЕДПРИЯТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА ОТ НАДЗОРНЫХ ПРОВЕРОК В ПЕРВЫЕ ТРИ ГОДА ПОСЛЕ ОТКРЫТИЯ. «ЗИМНЯЯ ВИШНЯ» КАК РАЗ «ГУЛЯЛА» НА ТАКИХ КАНИКУЛАХ...**

Конечно, с нападками на малый и средний бизнес можно поспорить, поскольку и некоторые крупные производители балуются контрафактом, уж слишком большой соблазн — вложить поменьше, а в карман положить побольше. Но мнение экспертов единодушно: надо совершенствовать законодательство, убирать в нем лазейки, ужесточать контроль за качеством продукции, не гнаться при строительстве за дешевизной, а укладываться в разумные цены.

Говорилось и о тех потерях, которые несет государство, недополучая налоговые отчисления. В своем выступлении **Михаил Панченко**, директор Проектного центра по продвижению налоговых инициатив Российского союза налогоплательщиков, заявил, что налоговые ведомства готовят ряд предложений в этом направлении.

**Александр Степанов**, заместитель директора Департамента градостроительной деятельности Минстроя России, подчеркнул, что надо наводить порядок в работе сертификационных центров, уменьшить их количество и наладить контроль за их деятельностью. Также он высказал мнение, что Минстрою надо вернуть функции контролирующего органа, которой министерство лишено.

О лазейках в законодательстве и как их закрыть рассказал в своем выступлении **Геннадий Рассказов**, первый вице-президент АО «ХК «Сибцем». Он сообщил, что с введением сертификации цемента доля контрафакта упала с 16% в 2016 году до 10% в 2017 году. Но и это немалая цифра. Так, по оценкам холдинга, в прошлом году на территории Сибирского федерального округа было реализовано не менее 150 тыс. тонн фальсифицированного цемента! Геннадий Рассказов предложил включить в Рекомендации поправки в законы

и административные регламенты. В частности, бизнесмены считают, что ни к чему хорошему не приводят так называемые «налоговые каникулы», которые освобождают предприятия малого бизнеса от надзорных проверок в первые три года после открытия. «Зимняя вишня» как раз «гуляла» на таких каникулах. При разбирательстве причин трагедии у Президента страны он поинтересовался, а где были проверяющие. Когда ему объяснили про каникулы, он возмутился: какое отношение имеют налоговые льготы к контролю за безопасностью объектов?

Кстати, в выступлениях прозвучало, что многие послабления, в том числе и по контролю за малым бизнесом, предоставляются в рамках решений Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС), но значит, надо искать пути по исправлению ситуации, не нарушая международных соглашений.

Один из предпринимателей, выступивших из зала, рассказал, что его завод поставляет чугунные радиаторы в 18 стран мира, и везде жесткий контроль за качеством. Так, при заключении договора с Хорватией, в которой проживает чуть более 2 млн человек, на завод приехала комиссия, которая убедилась в добросовестности поставщика. Так там заботятся о здоровье и безопасности населения.



## ВНИМАНИЕ — ТАРЕ

На обсуждении была затронута и тема повышения ответственности производителей упаковки. Так, **Владимир Скакун**, генеральный директор АО «Искитимцемент», предложил усилить наказание за то, что они продают сторонним организациям фальсифицированную фирменную упаковку. Добросовестный производитель заботится о том, чтобы его продукция достойно выглядела на рынке: разрабатывается дизайн-макет тары, который периодически обновляется, выбирается высококачественный материал, на упаковку наносятся реквизиты с соответствующей информацией. Кроме того, согласно ГОСТ Р 56836-2016 «Оценка соответствия. Правила сертификации цементов» рядом с товарным знаком изготовителя размещают знак соответствия, номер и срок действия сертификата. А производители упаковки, порой внося небольшие изменения в оформление, продают тару фальсификаторам, и потребитель обнаруживает под якобы фирменной упаковкой некачественную продукцию.



**Производители цемента предлагают усилить наказание для изготовителей тары за то, что они продают сторонним организациям фальсифицированную фирменную упаковку.**

Одна из причин — для изготовителей упаковки осталась лазейка, которая позволяет им обходить упомянутый ГОСТ и ссылаться на ГОСТ 2226-2013 «Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия», который возлагает ответственность за нарушения на заказчиков мешкотары. По словам Владимира Скакуна, нужно закрыть этот правовой пробел и однозначно ввести ответственность производителей упаковки за фальсификацию фирменной продукции.

Представители «Искитимцемента», как это делают и другие добросовестные производители, мониторят точки розничной продажи стройматериалов, закупают цемент, если упаковка вызывает сомнения, и проводят испытания в заводской лаборатории. Испытания показывают, что в положенные сроки цемент не набирает прочность, что в нем намешаны золы и шлаки непонятного происхождения.

Но даже если это действительно контрафактная продукция, не факт, что завод добьется наказания за ее торговлю. В прошлом году в надзорные органы было направлено 13 заявлений, меры приняты по двум. Современное законодательство оставляет лазейки для таких дельцов, и их надо закрывать. Как положительный факт было отмечено, что весной нынешнего года были внесены поправки в федеральный закон 294-ФЗ, которые позволяют контролирующим органам проводить проверки без предварительного уведомления. До этого они были обязаны предупреждать о проверках за сутки.

По словам Владимира Скакуна, к проверкам завод привлекает местные СМИ, журналисты разъясняют потребителям уловки фальсификаторов, как отличить по упаковке настоящий цемент. Теперь на завод даже из других сибирских городов присылают фотографии с изображениями продукции.

Еще одна лазейка, которая позволяет торговым организациям выкручиваться, — необходимость при составлении жалобы указывать конкретного нарушителя, а нередко стройматериалы продают в таких точках, где никаких опознавательных названий, даже чеков не выдают.

Кстати, **Сергей Сивков**, заведующий кафедрой химической технологии вяжущих материалов РХТУ им. Д.И. Менделеева, часть вины перекладывает и на потребителей стройматериалов, он призвал их не гнаться за дешевой и приобретать продукцию у надежных поставщиков.



Татьяна ШАВИНА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ

# Строительные отходы: ВЫБРАСЫВАТЬ НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

*Если ставить дорогое оборудование для рециклинга, способное работать долго, оно станет золотым*

Московские власти заявляют, что будут заниматься переработкой строительных отходов, полученных в результате сноса тысяч домов при реновации. Перерабатывающей отрасли в России нет. Готовы ли использовать вторичное сырье производители строительных материалов, и на каких условиях? Мы собрали мнения специалистов различных областей.



## БЕТОН

**Замир БЕППАЕВ,**

заведующий лабораторией №9 НИИЖБ им. Гвоздева, к.т.н.:

**«Рециклинговый щебень  
годен для тяжелых бетонов  
общестроительного значения»:**

— Повторное вовлечение в производство рециклингового щебня для производства тяжелых бетонов общестроительного назначения распространено во всем цивилизованном мире. В странах Евросоюза государство строит центры рециклинга для коммерческого использования. Государственное регулирование предусматривает высокую стоимость захоронения отходов на свалках и введение специальных налогов для производителей, не применяющих вторичные ресурсы. Во многих странах Европы при приеме отходов на полигоны требуют официальных доказательств того, что их невозможно переработать. Складирование строительных отходов на свалках стоит довольно дорого, и



их дешевле перерабатывать, чем вывозить. Германия первой создала национальные рекомендации о рециклинговом бетоне. В Великобритании введен налог на применение природного заполнителя в размере 1,6 фунта за тонну. В США проводят исследования, позволяющие устранить технологические и экономические барьеры для использования вторичного сырья в производстве.

Для РФ использование вторичных ресурсов и внедрение системы рециклинга в производство — относительно новое и перспективное направление. Переработка вторичных ресурсов не выделена в обособленный объект государственного регулирования, закон не рассматривает отходы как вторичные материальные ресурсы. Платежи за размещение отходов значительно ниже затрат, необходимых на совершенствование технологий.

Зарубежный и отечественный опыт показывает, что в процессе утилизации бетонных, железобетонных конструкций можно получить рециклинговый щебень, пригодный для применения в качестве крупного заполнителя для тяжелых бетонов общестроительного назначения. Соответственно, такой щебень — это ценный ресурс для производства бетонных и



железобетонных конструкций. Его использование для замены природных заполнителей может принести значительные экономические, энергетические и экологические преимущества. Подтвердить это заключение позволили комплексные экспериментальные исследования основных физико-механических характеристик рециклингового щебня, проведенные лабораторией № 9 НИИЖБ. При выполнении работы специалисты проводили сравнительный анализ нормируемых показателей рециклингового щебня (Вяземский щебеночный завод), фракций 5-20 мм.

Рециклинговый щебень состоял преимущественно из зерен первичного гранитного щебня, поверхность которых в большей или меньшей степени была покрыта растворной частью и в меньшей степени зернами (более 5 мм) растворной части бетона. Количество засоряющих примесей неорганического (керамика, стекло, кирпичный бой) и органического происхождения (линолеум, древесина, рубероид, картон, теплоизоляционные материалы) не превышало 1% по массе.

Определение основных нормируемых параметров обоих материалов проводили в соответствии с требованиями ГОСТ 8269.0-97

### СРАВНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК РЕЦИКЛИНГОВОГО И ГРАНИТНОГО ЩЕБНЯ

№ п.п	Наименование характеристик	Результаты испытаний	
		Рециклинговый (вторичный) щебень	Гранитный щебень
1	Содержание пылевидных и глинистых частиц щебня фракции 5-20, %	0,11	0,65
2	Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм щебня фракции 5-20, %	6,7	7,5
3	Прочность (дробимость) щебня фракции 5-20, %	18,9% (марка 600)	4,1% (марка 1400)
4	Морозостойкость щебня фракции 5-20	F25-F50	>F150
5	Минералого-петрографический состав щебня с удаленной растворной частью	Гранит. Вредные компоненты и примеси по Приложению А ГОСТ 8267-93 отсутствуют	Гранит. Вредные компоненты и примеси по Приложению А ГОСТ 8267-93 отсутствуют
6	Наличие вредных органических примесей щебня фракции 5-20	Не обнаружено	Не обнаружено
7	Истинная плотность щебня фракции 5-20, кг/м³	2685	2718
8	Пористость и пустотность щебня фракции 5-20, %	51,1	47,5
9	Средняя насыпная плотность щебня фракции 5-20, кг/м³	1219	1344
10	Водопоглощение щебня фракции 5-20, %	6,22	0,57



«Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний».

Сравнение основных физико-механических характеристик рециклингового (вторичного) и гранитного щебня приведено в таблице.

Анализ полученных результатов показывает, что рециклинговый щебень по сравнению с гранитным имеет более низкую прочность, морозостойкость, а также истинную и насыпную плотность; для него характерны более высокая пористость, пустотность и водопоглощение. Снижение прочности и морозостойкости вторичного щебня связано с присутствием в его составе цементно-песчаного камня.

Тем не менее в целом рециклинговый щебень по основным нормируемым показателям соответствует требованиям ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия (с Изменениями N 1-4)» и годен для изготовления тяжелых бетонов общестроительного назначения.

**Анализ полученных результатов показывает, что рециклинговый щебень по сравнению с гранитным имеет более низкую прочность, морозостойкость, а также истинную и насыпную плотность.**

## МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

Борис ЭРЛИХ, конструктор, технолог:

### «Боюсь, что все останется по-прежнему»:

— Вторичный щебень — хорошая вещь, но он у нас не стандартизирован. В России с этим большие проблемы, прежде всего, технические, не говоря уже о соблюдении стандартов. Стабильность качества инертных материалов — это колоссальная проблема, которая давит на рынок.

Для начала нужно селективно разбирать отходы бетона, имеющие разную природу — обычный бетон, керамзитобетон и даже шлакобетон, на заводе не должны быть перемешаны разные материалы. Даже относительно хорошо произведенный щебень загрязнен металлом и деревом, его гранулометрия не соответствует стандартам. Для его производства нужен специальный смеситель, иначе попадание металла выведет из строя смеситель классический. Железоотделитель не решает проблемы, т.к. не все металлы магнитны.



ОСНОВНАЯ ПРОБЛЕМА РЕЦИКЛИНГА ЩЕБНЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО У НАС НЕТ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ.



Но даже если вторичный щебень будет произведен из очищенного бетона, использовать его довольно проблематично по многим причинам. Поэтому нужно ответить на главный вопрос — где и для чего будет использоваться вторичный материал.

Основная проблема рециклинга щебня заключается в том, что у нас нет специализированного оборудования. Использование классических механизмов, предназначенных для измельчения горных пород, приводит к получению материала с нестабильными характеристиками, либо их применение экономически неоправданно. Существующие дробилки производят щебень, который можно использовать максимум на подсыпке сельских дорог, для бетона он не подойдет.

Невозможно одними постановлениями организовать процесс, для которого требуются особые машины. Насколько известно, никто не разрабатывал их с учетом особенностей и требований к материалу на выходе. Машиностроители, время от времени модернизирующие оборудование, мало что понимают в щебне. Мы этой темой занимаемся с 2003 г., и пока не

видим производителя, выпускающего хотя бы элемент оборудования, который можно было бы использовать напрямую.

На рынке можно найти активаторы, дезинтеграторы, измельчители, работающие от нескольких минут до нескольких часов. Если ставить дорогое оборудование, способное работать дольше, оно обернется золотым. Его нельзя по-настоящему эксплуатировать, в него можно только играть — купили, показали, отчитались. Но даже если бы его дарили, все равно стоимость эксплуатации не покрывает расходов.

Если будет поставлена задача получить продукт, который можно классифицировать, со стабильными характеристиками, нужно изначально проектировать весь комплекс. Я не верю, что в сегодняшней ситуации хорошие конструкторы смогут получить деньги на разработку нового оборудования — до такого не дойдет. Да и мало кто захочет связываться с бюджетными средствами. Подобными разработками у нас занимаются только в институтских лабораториях, из которых современные машины, скорее всего, никогда не выйдут.

Если гипотетически представить, что строительными отходами все-таки будут заниматься, то технически, при грамотной организации процесса их можно переработать и использовать вторично. Осталось понять, кто и как за это будет платить? Если это коммерческий проект, инвестор должен быть гарантирован от внезапных изменений правил игры, когда на еще вчера никому не нужные отходы многократно вырастет цена.

Если коммерческая компания зайдет в проект со своими технологиями, на них сразу появятся дополнительные нагрузки в виде разрешений, надзоров, различных экспертиз. При этом часть нагрузок будет иметь спекулятивный характер. Я боюсь, что эти барьеры станут непреодолимыми, и хорошая идея рециклинга вторичного щебня сойдет на нет.

## СТЕКЛО

**Вадим РЫЖОВ**, исполнительный директор ССП:

— Отходы листового стекла при сносе и строительстве зданий, замене окон и витрин составляют примерно 85% от общего объема стеклобоя. Незагрязненный стеклобой



относится к V классу опасности, другие его виды (в том числе бой зеркал) к IV. Переработка боя стекла — лицензируемый вид деятельности в области обращения с отходами, но в РФ насчитываются единицы лицензированных переработчиков.

По оценкам экспертов рынка, у нас во вторичное производство направляется 8–10% боя листового стекла (не считая боя в производстве), остальная часть поступает на захоронение. Технологические возможности стекловаренных печей отечественных предприятий позволяют перерабатывать до 80–90% отходов, за исключением мощностей по переработке многослойного стекла (витрин), содержащего поливинилбутиральную пленку.

Переработка отходов зеркал в стране также практически отсутствует, есть всего несколько переработчиков, имеющих лицензию на право обращения с опасными отходами. Бой зеркал применяется в производстве плитки, но существующие технологии в России не применяются. Зеркальные отходы сложно экспортировать из-за необходимости получения лицензий на трансграничное перемещение отходов и получения письменного подтверждения от всех стран транзита. В России строгие меры на ввоз отходов, но еще более строгие, чем в странах ЕС, меры на их вывоз. Это сложно понять бизнесу. ССП участвует в работе Минпромторга по формированию законодательства по стимулированию вовлечения отходов во вторичное использование. Выведение боя стекла из категории «отход» в категорию «вторичный ресурс» избавит переработчиков от избыточных административных барьеров.

Бой стекла старых окон (с учетом ограничений на химический состав стекла) может использоваться практически всеми заводами в производстве стеклотары, стекломатериалов



плиток и листов, теплоизоляционных материалов, стеклокерамзита, стеклоблоков, пеностекла, ячеистого бетона.

Производители листового стекла перерабатывают как собственный, так и иногда приобретенный у специализированных организаций стеклобой после предварительной обработки, добавляя его в шихту при варке стекла. Соотношение шихты к стеклобою устанавливается предприятием и зависит от конструктивных особенностей и срока эксплуатации стекловаренной печи, требований к качеству и составу стекломассы, экономических показателей производства, и может составлять от 5 до 30%. Производители стекловаты и пеностекла могут применять и до 100% стеклобоя

В среднем суммарная потребность действующих стекольных заводов в стеклобое около 740 тыс. т в год: до 45% — собственный (технологический); до 55% — объемы переработки привозного.

**Сторонний стеклобой, принимаемый предприятиями в качестве сырья, должен удовлетворять их требованиям по химическим и физическим параметрам.**

Сторонний стеклобой, принимаемый предприятиями в качестве сырья, должен удовлетворять их требованиям по химическим и физическим параметрам: размер частиц, чистота, содержание химических примесей. Стеклобой должен складироваться на крытой бетонированной площадке. Как правило, заводы принимают стеклобой только у себя на производстве, т.к. каждая партия должна пройти лабораторную приемку.

Как правило, отхододатель сам платит за вывоз отходов. Если стеклобой можно очистить и вернуть в производство, найдутся компании, готовые за него заплатить. При этом нужно учитывать, что очистка стеклобоя до уровня, приемлемого для стекольного производства, очень дорогостоящий процесс.

Поэтому отрасли сбора и подготовки отходов стекла и продукции из стекла для вторичного использования необходима государственная финансовая поддержка:

- 1) по созданию мощностей по сбору и подготовке стеклобоя для вторичного использования;
- 2) по субсидированию затрат на транспортировку отходов стекла с мест образования и накопления к месту его подготовки и утилизации.

Беспокойство, что вторичное сырье может демпинговать рынок добытчиков песка, обоснованно. Доля стеклобоя в шихте предприятий — производителей листового стекла в обозримом будущем не сможет быть замещена стеклобоем в значимом объеме в силу технологических ограничений, а также отсутствия стеклобоя в больших количествах на рынке.

### Вадим ТАТАРУ,

директор компании по переработке стекла:

— Если не будет заинтересованности со стороны организации, производящей капитальный ремонт или снос, возвращение в производство стеклобоя, предварительно очищенного в соответствии с регламентом, невозможно.

Предлагаем, как вариант, на законодательном уровне обязать и одновременно стимулировать компании, занимающиеся капремонтом или сносом зданий, организовывать отдельный сбор и складирование отходов, пригодных к переработке.

Мы в компании рассматривали варианты и считали экономику вывоза отходов после реновации. Для нас это имеет смысл при условии, что строители будут отделять стеклобой от строительного мусора, консолидировать его в партии для вывоза и переработки. Пока же строители не могут или не хотят этим заниматься добровольно, так как необходимо организовывать специальные контейнеры для сбора, обучать персонал, контролировать, чтобы в эти контейнеры не попадали другие отходы, что замедляет сроки выполнения работ.

### ПОЛИСТИРОЛ

**Анна ДАУТОВА**, заместитель операционного директора по закупкам компании-производителя изоляционных материалов:

— Мы досконально изучили мировой опыт вторичного использования полимеров и пришли к выводу, что можем использовать в производстве до 25% вторичного сырья. При этом качество продукции останется на прежнем, высоком уровне. Мы разработали и запустили программу ТН-рециклинг. Первоначально организовали сбор отходов XPS, образующихся при производстве сэндвич-панелей.



**Мы досконально изучили мировой опыт вторичного использования полимеров и пришли к выводу, что можем использовать в производстве до 25% вторичного сырья.**

Пилотный проект оказался успешным, на его основе мы разработали технический регламент и уже в полную силу запустили программу ТН-рециклинг.

Мы приглашаем строительные компании отрасли вступать в программу. Участники проекта смогут не только освободить стройки от отходов полистирольной упаковки и изоляции, но и заработать на этом. Организации, заинтересованные в продаже полистирольных отходов, должны соблюдать лишь одно строгое требование — отсутствие крупного мусора и посторонних предметов. Заводы по производству XPS работают в семи регионах, поэтому, прежде всего, мы ждем партнеров из этих областей. В перспективе партнерская сеть программы ТН-рециклинг будет расширена до масштабов всей страны. ☹



Елена ВИТЮК

## ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

# Светопрозрачные конструкции: Из класса А — в класс Б

*Почему и кто меняет класс стеклопакета и к чему приводит отсутствие авторского надзора?*

К 20-летнему юбилею когда-то грандиозный «Мир стекла» уменьшился до масштаба «района»: вся выставка уместилась в двух залах, а среди ее экспонентов не было ни одной действительно известной стекольной компании. Впрочем, удивляться нечему — какая экономика, такой и «мир».

Те, кто не нашли для себя ничего интересного на выставке, могли отчасти компенсировать профессиональный интерес, побывав на международной научной конференции «Светопрозрачные конструкции. Окна. Фасады». Это была первая конференция, организованная на «Мире стекла» Союзом проектировщиков РФ вместе с ТПП и РСС.

Сказать, что конференция была успешной во всех отношениях, нельзя: чего стоит только отсутствие какой бы то ни было навигации в павильоне, указывающей на место ее проведения. Организаторы объяснили недочет

нехваткой времени и недосмотром, Экспоцентр сработал спустя рукава, и для многих участников конференции поиск зала превратился в квест. Устройство зала прямо в павильон тоже было неудачным — тяжело в течение двух дней воспринимать информацию на фоне плотного, непрерывного гудения выставки.

К программе тоже есть немало претензий: если количество рекламных докладов было относительно пропорционально информационным и аналитическим, то их качество иногда вызывало досаду и недоумение. Вместо того, чтобы снять выступление из-за отсутствия заявленного докладчика, компания выставила менеджера, который, явно стесняясь, рассказал о корпоративной программе, позволяющей отслеживать выполнение персоналом задач в режиме онлайн. В иной аудитории эта информация могла быть полезной, но какое отношение она имела к СПК? Другой выступающий машинально прочел страницу текста о своем продукте, даже не пытаясь вызвать малейший интерес присутствующих. На контрасте

блестящий образец нативной рекламы показала китайская компания: динамичная подача, масса информации, насыщенная презентация.

Тратить время целевой аудитории на выслушивание очень слабых или неуместных выступлений, на наш взгляд, признак неуважения. Конечно, держать аудиторию в постоянном внимании — большое организаторское искусство, но в противном случае, стоило ли вообще затевать дело?

## НОВЫЙ ТРЕНД — ПРОЗРАЧНОСТЬ И ВОЗДУШНОСТЬ

И тем не менее, если взять вышесказанное за скобки, в двухдневной программе были актуальные интересные выступления. В качестве примера использования СПК в объектах инфраструктуры организаторы выбрали аэропорт Платов, построенный в Ростове-на-Дону к ЧМ по футболу. Архитектурное решение здания отличается оригинальной выразительной идеей и современными техническими решениями. **Екатерина Троц**, архитектор компании



ИДЕЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ  
КОНКУРСА, АРХИ-  
ТЕКТУРНОГО БЮРО  
TWELVE ARCHITECTS,  
СОСТОЯЛА В ОБРАЗЕ  
ВОЗДУШНЫХ МОСТОВ,  
СОЕДИНИВШИХ  
ГОРОДА И СТРАНЫ.



Shueso, работавшей над реализацией проекта, рассказала, что задача нового терминала не только обеспечить прием гостей Чемпионата, но и стать новой современной точкой коммуникации города со всем миром. Идея победителей конкурса, архитектурного бюро Twelwe architects, состояла в образе воздушных мостов, соединивших города и страны. Главной темой архитектуры терминала стали прозрачность и воздушность.

Большеформатное остекление главных фасадов, сложная геометрия кровли и завораживающий светопрозрачный фонарь, символизирующий реку, — вот список главных задач, над которыми работали специалисты Shueso.

Помимо стандартных систем в проекте реализовали специальное решение — ригель, поддерживающий стеклопакет шириной 4 метра. Для того чтобы нивелировать прогибы, пришлось увеличить толщину его стенок, способ крепления и видимую ширину. Благодаря этому ригелю получилось отказаться от 50% металлокаркаса в здании и сохранить воздушный внешний вид.

Еще одним важным спецрешением стал фонарь: пролет шесть метров без промежуточных креплений и с высокой снеговой нагрузкой — задача для алюминия непростая. Предлагали опирание на металл. Но металл закрывал солнечный свет и вид на небо. Пришлось отказаться от стандартных путей. Благодаря этому появилось еще одно специальное решение — алюминиевый профиль с высоким моментом инерции и сложной сглаженной геометрией, чтобы солнечный свет проникал внутрь.

О том, какие материалы было использовано на здании аэропорта, рассказала руководитель департамента архитектурных проектов стекольной компании Pilkington Юлия Латун: «При

подборе стекла мы учитывали несколько основных факторов: максимальную энергоэффективность для обеспечения комфорта в жарком климате региона, повышенную безопасность как требование к подобным объектам, эстетичность для решения архитектурных задач».

## ИННОВАЦИИ С ПЕСОЧКОМ

Мало какое профессиональное собрание специалистов по фасадам не приглашало для выступления главного архитектора петербургской компании «Горпроект», автора концепции Башни Эволюции и Лахта Центра Филиппа Никандрова. Г-н Никандров рассказал и показал историю создания проекта, строительства Башни Эволюции и уникальный метод холодногнутого остекления ее фасада. Была детально показана схема работы системы обслуживания фасадов. Этот же метод используется при остеклении 462-метровой башни Лахта Центра, строительство которой будет закончено в этом году.



СТРОИТЕЛИ, ПОЗНАКОМИВШИСЯ СО СВОИМИ МАТЕРИАЛАМИ, ПОЧЕМУ-ТО РЕШАЮТ ЗАМЕСИТЬ ЕГО С ЦЕМЕНТОМ ИЛИ ДАЖЕ С ПЕСКОМ, «ЧТОБЫ БЫЛО ПОКРЕПЧЕ».

Главный конструктор ЦНИИСК им. Кучеренко **Юрий Пантелеев** посвятил доклад проблемам отсутствия технологий для применения новых материалов — пеностекла и пеностекло-керамики (ПСКГ). «Необходимость в разработке нового материала возникает в результате изменения исходных требований или для решения новых задач. Пеностекло и пеностеклокерамику не торопятся признать новым материалом, нет технологий, учитывающих их специфические физические и химические свойства. Строители, познакомившись со свойствами материалов, почему-то решают замесить его с цементом или даже с песком, «чтобы было покрепче». Производители, пытаясь снизить себестоимость продукта, сокращают время пребывания гранул в холодильнике, выпускают материал совсем с другими качествами, тем самым дискредитируя его». Это происходит, по мнению г-на Пантелеева, из-за невежества и жадности производителей, а в итоге лишает строителей новых возможностей.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ СПК — ДИНАМИЧЕСКИЕ, ОНИ ЗАВИСЯТ ОТ ВХОДНЫХ ЗНАЧЕНИЙ НАГРУЗОК И ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

## КЛИМАТ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

Специалисты испытательной лаборатории СПКиФС МГСУ подтвердили собственную гипотезу о том, что воздухопроницаемость СПК зависит от воздействия пониженной температуры. О том, что из этого следует, рассказал в своем докладе руководитель лаборатории **Рафик Алекперов**.

«Когда окна занимали не более 18% площади помещения, влияние на них температурных колебаний было мало заметным. Теперь модно ставить большие окна, занимающие до 80–90% площади, но они несут в себе сюрприз для проектировщиков и неприятности для работающих или живущих. Мы провели натурные обследования и лабораторные испытания, результаты которых заставили нас сделать вывод: нельзя рассматривать СПК как статичную конструкцию, характеристики которой не меняются с течением времени. Характеристики СПК — динамические, они зависят от входных значений нагрузок и воздействий, возникающих при эксплуатации, — сказал докладчик. — Одна из важнейших характеристик СПК — воздухопроницаемость — обязательно учитывается при расчете теплового баланса, оценке энергоэффективности и микроклимата зданий, комфортных условий проживания и работы человека. Анализ статистики рекламаций СПК показал, что главной причиной отказов (25% от общего объема) становится продувание».

Лабораторные исследования выявили, что показатели воздухопроницаемости СПК заметно меняются при понижении температуры до  $-25 \pm 3$  °С. Изменение составляет более 25%. Соответственно, ухудшение характеристик приводит к понижению класса воздухопроницаемости оконного блока с класса «А» на «Б», что не соответствует проекту. Специалисты предлагают ввести коэффициент  $K_{Qспк}=1,25$ , учитывающий эти изменения для климатических зон РФ, где



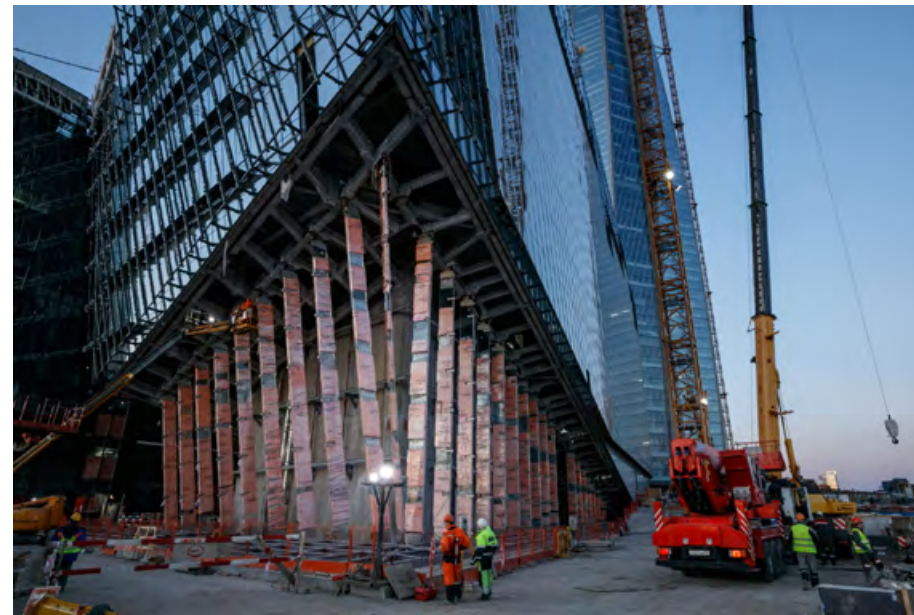
температура холодной пятидневки не опускается ниже  $-28$  °С.

В заключение г-н Алекперов сообщил, что лаборатория планирует продолжать исследование влияния климатических нагрузок на характеристики СПК.

Этот доклад предсказуемо вызвал больше всего комментариев и вопросов. В частности, был задан вопрос о том, почему в процессе строительства возможна замена СПК класса А на класс Б, и кто за это должен отвечать. Другой вопрос касался качества проектирования, когда в результате осадки дома стеклопакеты лопаются. Президент Союза проектировщиков **Виктор Новоселов** ответил, что подобные проблемы стали возможны в России после отмены авторского надзора. «Раньше проектировщик имел право остановить стройку, но попробуйте сделать это сегодня! Не поможет и авторский надзор, если подрядчик предоставит проверке фальшивый сертификат на СПК. Такие вопросы нужно решать в суде. Вместе с РСС мы пытаемся восстановить должный порядок вещей, когда архитектор и проектировщик являются законодателем проекта», — добавил немного оптимизма г-н Новоселов. ☹



Майя ОЗЕРОВА



КРИМИНАЛЬНОЕ  
ЧТИВО

# ВОЗРОЖДЕНО



## Кому земля родная — оптом, в розницу, на вынос?

*Генпрокуратура России все чаще сообщает о мошенничестве с землеотводами*

Чем ближе лето, тем все больше и больше появляется дел с незаконным присвоением **ЗЕМЕЛЬНЫХ** участков. Но и «традиционные» направления финансовых махинаций не остаются в стороне.

**2 апреля в Башкортостане** прокуратура добила судебное решение о возврате муниципалитету незаконно отчужденной земли стоимостью свыше **40 млн руб.**

В апреле 2015 г. между Управлением по земельным ресурсам городской мэрии и ООО «Служба заказчика» заключен договор о передаче фирме в собственность около 100 тыс. кв. м земли в мкр. Дема г. Уфы.

Участок кадастровой стоимостью свыше 40 млн руб. предоставлялся в качестве компенсации затрат, понесенных организацией на завершение строительства проблемных домов. Однако действия муниципалитета были незаконными, т. к. он не обладал правом предоставлять землю в качестве компенсации.

**4 апреля в Свердловской области** вынесен приговор местной жительнице за **мошенничество** с земельными участками.

В ноябре 2008 г. и в марте 2009 г. женщина по результатам торгов получила в аренду три земельных участка в г. Реже под индивидуальное жилищное строительство с арендной платой за них в размере свыше 199 тыс. руб. в год.



Обвиняемая предъявила подложные кадастровые паспорта и получила свидетельства о государственной регистрации права собственности на несуществующие объекты недвижимости, что позволило ей воспользоваться правом выкупа земельных участков по льготной цене в размере 8,2 тыс. руб. при фактической стоимости участков свыше 1 млн руб.

Суд назначил женщине наказание в виде **3 лет лишения свободы** в исправительной колонии общего режима со штрафом в размере **300 тыс. руб.** в доход государства.

**В Хакасии за дачу взятки осужден учредитель** ООО «Черногорск отделстрой», строившего жилье для пострадавших от пожаров в 2015 г.

В ноябре 2015 г. учредитель общества, выступающий генеральным подрядчиком по строительству жилого фонда

в п. Шира Ширинского района, дал взятку в сумме 200 тыс. руб. бывшему ведущему инженеру по надзору за строительством отдела капитального строительства ГКУ Республики Хакасия «Управление капитального строительства» за подписание актов выполненных работ по возведению жилых домов.

Судом ему было назначено наказание в виде штрафа в размере 11 млн руб. с лишением права заниматься определенной деятельностью, связанной с заключением и исполнением контрактов в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, сроком на 2 года.

Прокуратура Республики Хакасия не согласилась с постановленным приговором и внесла апелляционное представление в связи с мягкостью назначенного осужденному наказания, которое было удовлетворено, приговор изменен. Учредителю назначено наказание в виде лишения свободы сроком на 6 лет с отбыванием в исправительной колонии общего режима со штрафом в размере 12 млн руб. Осужденный взят под стражу в зале суда.

Инженер по надзору за строительством отдела капитального строительства был осужден ранее на 8 лет лишения свободы с отбыванием в исправительной колонии особого режима.

**6 апреля в Ивановской области возбуждено уголовное дело по факту халатности при строительстве детского сада на 220 мест.**



Ввести в эксплуатацию дошкольное учреждение муниципальным органам власти не представилось возможным. Однако должностными лицами администрации не осуществлен контроль за состоянием объекта незавершенного строительства — каких-либо мер по консервации и сохранению здания в надлежащем состоянии не принято. Под воздействием природной среды происходит частичное разрушение кровли, перекрытий, несущих и иных строительных конструкций.

В результате халатного бездействия бюджету городского округа Шуя причинен особо крупный ущерб в размере около 14 млн руб.

### 9 апреля прокуратура Ульяновской области заставила органы власти **выплатить** компаниям **74 млн руб.** долгов по муниципальным контрактам.

По результатам организованных администрациями городов, районов и поселков региона торгов с рядом подрядчиков в 2017 г. были заключены муниципальные контракты на ремонт и строительство автомобильных дорог.

Компании свои обязательства выполнили, но должностные лица не принимали мер к оплате по причине незаконных действий регионального министерства промышленности, строительства, жилищно-коммунального комплекса и транспорта, не предоставившего органам местного самоуправления соответствующие субсидии.

### 10 апреля в Саратовской области прокуратура в судебном порядке **вернула** в федеральную собственность свыше **50 тыс. кв. м** земель лесного фонда.

В 2015 г. администрацией Воскресенского района принято решение о предоставлении лицу в аренду сроком на 49 лет двух земельных участков общей площадью свыше 50 тыс. кв. м. Но эти наделы имеют частичное наложение на земельные участки лесного фонда. При этом арендатором планировалось на участках вырубить деревья для расчистки местности под строительство теплиц для выращивания грибов.

### 13 апреля в Хабаровске возбуждено уголовное дело по факту хищения свыше **800 млн руб.** участников долевого строительства.

В 2014 г. ООО «Диалог» приступило к возведению жилых домов переменной высотности в г. Хабаровск. Организация заключила договоры с физическими и юридическими лицами на общую сумму свыше 2 млрд руб., обязуясь до конца 2016 г. передать дольщикам жилые дома. Однако более 800 млн руб. фирма потратила на иные цели.

В 2017 г. на расчетных счетах и в кассе ООО «Диалог» оставалось менее 1 млн руб. Строительство жилых домов не окончено.



### В Новгородской области в отношении генерального директора ООО «СК «Возрождение-12» возбуждено уголовное дело о мошенничестве на сумму более **30 млн руб.**

В декабре 2012 г. Комитет по управлению государственным имуществом администрации Новгородской области заключил с организацией договор аренды земельного участка в Великом Новгороде, на котором компания построила и ввела в эксплуатацию центр обслуживания туристов и 6 гостевых домов. Это строительство позволило организации приобрести земельный участок в собственность без проведения торгов по сниженной цене: за 5,4 млн руб., что составляет 20% его кадастровой стоимости.

После чего под надуманным предлогом строения были демонтированы, сейчас проводится многоквартирная жилая застройка.

В августе 2015 г. аналогичным способом организация приобрела другой земельный участок за 2,3 млн руб. при его кадастровой стоимости 11,5 млн руб. На участке также строится многоквартирный дом.

### 20 апреля в Забайкальском крае вынесен приговор по уголовному делу о хищении **74 млн руб.** бюджетных средств.

В 2007 г. ГУП Агинского Бурятского округа «Управление капитального строительства» и ООО «Сервис Климатического оборудования» заключили государственный контракт на создание инженерной инфраструктуры пос. Агинское с ценой контракта более 741 млн руб.

Руководитель общества с начальником строительного монтажного участка в 2008–2013 гг. оформлял акты о приемке выполненных работ, содержащие ложные сведения, и вносил ложные сведения в справки о стоимости выполненных работ и затрат.

Кроме того, он заключал договоры с предприятиями в Иркутске, Новосибирске и Самаре на поставку различного оборудования и комплектующих. После перечисления средств на счета поставщиков часть их по договоренностям возвращалась на счета обвиняемого, открытые в различных банках.

Суд г. Читы назначил бывшему руководителю организации наказание в виде 8 лет 6 мес. лишения свободы со штрафом в сумме 600 тыс. руб. с отбыванием наказания в исправительной колонии общего режима, взяв его под стражу в зале суда. Второму подсудимому назначено наказание в виде 5 лет лишения свободы условно с испытательным сроком на 4 года, со штрафом в размере 100 тыс. руб. и возложением дополнительных обязанностей. На недвижимое имущество обвиняемых наложен арест.

### 25 апреля возбуждено уголовное дело о хищении бюджетных средств, выделенных на строительство военных объектов в Ульяновске.

ФГУП «Спецстройинжиниринг» и привлеченные им подрядная и субподрядные коммерческие организации не выполнили в срок строительные работы военных объектов в г. Ульяновске на сумму почти **800 млн руб.** Полученные в рамках государственного контракта средства были обналичены путем заключения фиктивных договоров с организациями, признанными в последующем банкротами.

## В Свердловской области перед судом предстанет местная жительница, обвиняемая в хищении у 84 пайщиков свыше 97,3 млн руб.

Злоумышленница со своим сыном с февраля 2012 г. по июнь 2016 г. в г. Екатеринбурге без специального разрешения в отсутствие надлежащего подключения объектов к сетям хозяйственно-питьевого водоснабжения и канализации возводила на земельных участках, предназначенных для индивидуального жилищного строительства, многоквартирные жилые дома. Она заключала от лица ЖСК «Народный» договоры паевого участия и привлекала денежные средства в качестве оплаты за квартиры в строящихся домах.

В ходе следствия сын обвиняемой скрылся и объявлен в розыск.

## 4 мая в Ивановской области осужден бывший глава администрации Ивановского района Сергей Жубаркин.

В 2012–2013 гг. должностные лица администрации Ивановского района принимали незаконные решения о предоставлении в аренду 14 земельных участков для жилищного строительства инвалидам, которые в действительности в них не нуждались. Далее индивидуальный предприниматель, входящий в состав организованной группы, обеспечивал оформление прав по договорам аренды на лиц, не являющихся инвалидами.

Кроме того, глава администрации и его заместитель, действуя в интересах ряда юридических лиц, предоставили им права на аренду 7 земельных участков для строительства многофункциональных оздоровительных центров, торгово-развлекательного и гостиничных комплексов, а также производственных помещений без учета санитарных правил. Впоследствии они принимали незаконные решения об изменении вида разрешенного использования земельных участков на индивидуальное жилищное строительство.

Жубаркин осужден на 4 года лишения свободы с отбыванием наказания в исправительной колонии общего режима. Двое его сообщников осуждены к различным видам наказания.



## 11 мая в Дагестане возбуждено уголовное дело о хищении бюджетных средств в сумме более 37,9 млн руб., выделенных в 2017–2018 гг. на реализацию проекта исторического парка «Россия — моя история. Город Махачкала».

В январе 2017 г. ныне уволенный министр строительства, архитектуры и ЖКХ Республики Дагестан без проектно-сметной документации заключил соглашение о предоставлении субсидии на проведение мероприятий по созданию исторического парка с Дагестанским некоммерческим фондом «Россия — моя история. Город Махачкала», заместителем руководителя которого была супруга сына чиновника.

Далее руководитель фонда заключил договор подряда на строительство исторического парка с ООО «Атриум», фактическим владельцем которого был сын министра.

Затем через аффилированную с главным архитектором г. Махачкалы проектную организацию ООО «Архитектурное бюро Гитинова М.А.» чиновник подготовил проектно-сметную документацию для строительства здания исторического парка.

Зная, что стоимость работ по наладке систем отопления и кондиционирования в историческом парке составляет 86,9 млн руб., злоумышленники перечислили на расчетный счет ООО «Атриум» 124,9 млн руб.

## 25 мая в Хабаровском крае возбуждено уголовное дело о растрате ООО «Тополек» 28,4 млн руб. дольщиков.

Директор общества привлек средства 14 граждан для строительства многоквартирного жилого дома в пригороде Хабаровска, обязуясь передать жилые помещения до июня 2016 г. Получив разрешение на строительство, застройщик начал работы по возведению дома в мае 2015 г., однако из-за отсутствия средств приостановил строительство на стадии возведения фундамента.

Строительство объекта прекращено. Часть переданных руководителю организации денежных средств израсходована по нецелевому назначению.

## В Коми направлено в суд уголовное дело в отношении бывшего руководителя администрации г. Ухты, обвиняемого в крупной растрате муниципального имущества и превышении должностных полномочий.

В 2009–2011 гг. чиновник незаконно предоставил в собственность знакомому предпринимателю 2 земельных участка общей площадью свыше 3,5 тыс. кв. м якобы для обслуживания части здания. В результате местному бюджету причинен ущерб на 6,8 млн руб.

В 2011 г. чиновник по просьбе этого же коммерсанта инициировал включение в план приватизации муниципального имущества второй части указанного здания площадью 1,2 тыс. кв. м и земельного участка под ним площадью 3,2 тыс. кв. м. Оценка имущества была организована самим коммерсантом, его стоимость оказалась на 9,7 млн руб. ниже реальной.

В 2012 г. градоначальник передал в собственность двум местным компаниям земельные участки для завершения строительства объектов. Однако участки могли быть предоставлены в собственность лишь при наличии на них окончательных строительством объектов. Муниципалитету причинен ущерб почти на 49 млн руб.

Ранее, в 2015 г. злоумышленник уже осужден и отбывает наказание за мошенничество в особо крупном размере, растрату и организацию подделки документов. ☹

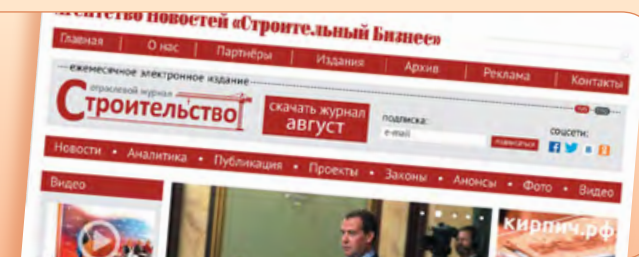


Галина КРУПЕН



# Агентство Новостей «Строительный Бизнес»

≡ **ИЗМЕНЯЯ ПРИВЫЧНОЕ!**



## — Mission

Основная задача Агентства Новостей «Строительный Бизнес» — создание взвешенного и объективного информационного поля в строительной отрасли путем объективного освещения положения дел в строительной и смежной отраслях и объединение в этом информационном поле всех участников созидательного процесса.

## — Агентство:

- готовит и предоставляет заинтересованным СМИ аналитические и информационные материалы для публикации;
- проводит многоплановые информационные кампании с привлечением сторонних СМИ и интернет-порталов;
- организует комплексное освещение деятельности компании или персоны в различных информационных сегментах;
- формирует положительный имидж для инвесторов и привлечения инвестиций;
- организует самостоятельно или совместно с заказчиком конференции, пресс-конференции, круглые столы по актуальным вопросам строительного комплекса;
- ведет издательскую деятельность.

## АНСБ это:

- **собственные порталы [ancb.ru](http://ancb.ru) и [iancb.ru](http://iancb.ru);**
- **интернет-порталы информационных партнеров;**
- **электронный Отраслевой журнал «Строительство»**
- **представительские издания на бумажных носителях**

## — Портал Агентства

Обладает высокой релевантностью посетителей, которые представляют исключительно целевую аудиторию. Ее сегменты:

- руководители саморегулируемых организаций строителей, проектировщиков, изыскателей;
- руководители и лица, ответственные за принятие решений в строительных, проектных, изыскательских организациях;
- представители отраслевых и других СМИ, которые используют в своей работе материалы, публикуемые на портале Агентства.

Средняя посещаемость — от 1 до 1,5 тысячи посещений в день; вместе с сайтами партнеров, на которых также размещаются определенные материалы Агентства – около 4000 посещений в день.

## — Журнал «Строительство»

Электронная рассылка номера ведется более чем по 20 000 адресов организаций строительного комплекса России, а также более чем по 700 адресам саморегулируемых организаций.