

Autodesk распахнул ворота в будущее строительной отрасли. Войдет ли в них Россия?



В НОМЕРЕ:

Октябрь 2018

Если в компании ни одного сотрудника, то кто же строит? Призраки? **СТР. 5**

ВМ и менеджмент: подъем переворотом **СТР. 17**

Ввод жилья должен расти на фоне падения доходов населения — кто купит это жилье? **СТР. 34**

Как строительство может поддержать малоэтажное строительство **СТР. 37**

Реновация — это наша стратегия в жилищной сфере **СТР. 43**

РААСН занимается наукой, стандартами и выпускает книги **СТР. 59**

СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Комитет Госдумы по природным ресурсам, собственности и земельным отношениям провел парламентские слушания по законодательному обеспечению реализации нацпроекта «Жилье и городская среда». Обсуждение вылилось в жесткую критику и нацпроекта, и входящих в него федеральных программ.

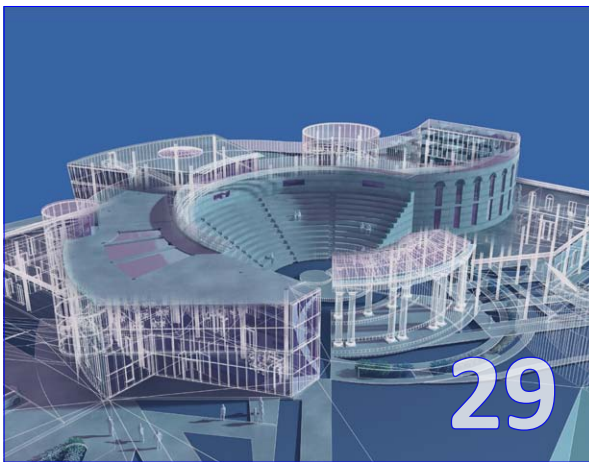


На заседании оргкомитета V Международного форума высотного и уникального строительства 100+ Forum Russia, состоявшегося в Минстрое России под председательством Владимира Якушева, было заявлено, что в текущем году программа форума будет заметно расширена, в нее включен ряд новых направлений.



В Москве уже во второй раз состоялась выставка BuildSchool. Как оказалось, она набирает популярность. На этот раз в залах было заметно оживленнее, чем в прошлом году. По данным организаторов, посетителей прибавилось на 1000 человек и достигло трех тысяч. Количество участников сохранилось на прежнем уровне — 100.





КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

4 Стройкомплекс России: «Перемен! Мы ждем перемен!»

БИЗНЕС

5 236 строительных компаний заключили госконтракты на 6 млрд руб, не имея ни одного сотрудника

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

9 Профессионалы из пяти стран обсудили пути развития строительной экспертизы

САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ

12 НОПРИЗ — это объединение профессионалов и опора для государственных структур

ТЕМА НОМЕРА: BIM

17 BIM и менеджмент: подъем переворотом

22 Autodesk распахнул ворота в будущее строительной отрасли. Войдет ли в них Россия?

25 Используйте BIM — и через 10 лет вы не узнаете строительство!

28 Autodesk приглашает в туры по местам инновационного строительства и производства

29 Российский BIM. Зачем нам стандарты «второй свежести»?

ЖИЛИЩНАЯ ПОЛИТИКА

34 Российский стройкомплекс как площадка для экспериментов чиновников



ЖИЛИЩНАЯ ПОЛИТИКА

- 37** Малоэтажное строительство: от ИЖС — к промышленным методам
- 40** Нацпроект «Жилье и городская среда»: рост городов и обезлюдивание просторов

РЕНОВАЦИЯ

- 43** Галина Хованская: «Реновация — это наша стратегия в жилищной сфере»

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

- 46** Российская школа: новому поколению нужны новые пространства
- 50** Школьное строительство вызывает все больше интереса

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- 54** Как продвигалась сталь

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

- 59** РААСН занимается наукой, стандартами и выпускает книги

КРИМИНАЛЬНОЕ ЧТИВО

- 62** Воруют: на жилье и дорогах, у дольщиков и сирот...

Сотраслевой 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
Тел.: +7 (499) 506-8441 (многоканальный)
www.ancb.ru | 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: «Перемен! Мы ждем перемен!»



Российская строительная отрасль, сколь бы ни были победными отдельные показатели, уже третий год находится в глубочайшем кризисе. Не признавать этого могут только далекие от стройки люди и оптимисты в профильном министерстве, которым нужно регулярно отчитываться о достижении очередных показателей.

В целом же российские строители подошли к черте, за которой начинается стагнация, а потом и деградация отрасли: почти нулевая, а иногда и отрицательная рентабельность не позволяет менять технику и оборудование, повышать зарплаты сотрудникам, развивать компании. Многократно сократившиеся частные инвестиции и вывод капиталов за рубеж практически приостановили большие коммерческие проекты. Реформа долевого строительства жилья уже убрала с рынка тысячи строительных компаний и застройщиков, и в небольших городах скоро строить будет реально некому. Существующая система госзаказа приводит к тому, что средств на строительство за бюджетные

деньги (а оно может идти 3–4 года) практически всегда не хватает. А передача без торгов самых лакомых кусочков друзьям и близким действующей вертикали власти оставляет за бортом крупные высокопрофессиональные строительные компании. Об этом можно молчать, но делать вид, что этого нет, дальше не стоит.

При этом отрасль регулярно призывают работать в новых условиях, с современными энергоэффективными материалами, с применением BIM-технологий, заниматься подготовкой кадров — но ничего не предлагают взамен. Нет ни налоговых, ни бюджетных преференций для «продвинутых» компаний, да и в самих принятых не так давно Национальных проектах и федеральных программах почти нет строительства. Нацпроект «Жилье и городская среда» никаким боком не касается собственно проблем стройки и ее развития — дома должны появиться сами, причем, судя по всему, по старым технологиям, потому что это проще и дешевле. Города благоустроятся силами их жителей, а то, что эти планы благоустройства могут идти вразрез с планами Минздрава, который на месте парка хочет видеть поликлинику — это как-то несущественно.

На самом деле, сейчас российской стройке надо менять даже не технику и кадры, а саму идеологию развития отрасли — менять вместе с Минстроем, техническими комитетами, Главгосэкспертизой и общественностью. Строить в XXI веке методами века XX, а на селе — и XIX недопустимо. Все развитые страны мира меняют именно идеологический подход к строительству городов, увязывая воедино все самые современные технологии, включая роботов, которые могут класть кирпичи и штукатурить стены. А у нас же до сих пор на полном серьезе архитекторы обсуждают, нужно ли использовать информационное моделирование или оно мешает творческим замыслам мастера.

... Косность мышления, нехватка денег, бессмысленность электронных аукционов — все это не дает российской стройке реально развиваться. Но, судя по всему, скоро кто-то воскликнет: «Перемен! Мы ждем перемен!». И, может быть, тогда российский стройкомплекс начнет разворачиваться в сторону XXI века. ⊖



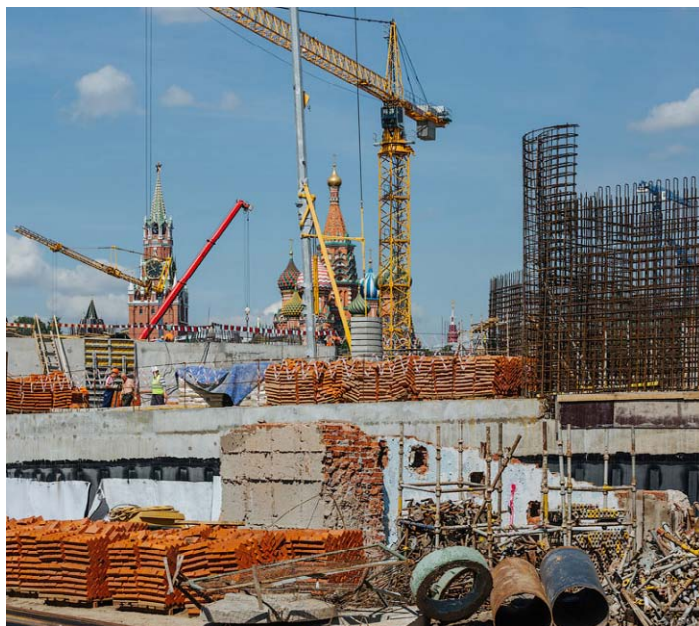
Лариса ПОРШНЕВА

БИЗНЕС



236 строительств компаний заключили госконтракты на 6 млрд руб, не имея ни одного сотрудника

Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ) на своем сайте опубликовало интересную статистику о среднесписочных показателях и финансовой отчетности компаний-членов СРО. Судя по всему, это первый масштабный результат работы нового департамента НОСТРОЯ, который занимается информационными технологиями.



Как удалось узнать Агентству новостей «Строительный бизнес» из источников, близких к НОСТРОЮ, весь последний месяц специалисты департамента занимались тем, что сводили воедино и фильтровали данные из открытых источников — а именно, из Единого реестра членов СРО, отчетов о налогах юридических лиц, размещенных на сайте ФНС, и сведений с электронных площадок о госзакупках. В итоге получились очень интересные результаты, которыми вчера, 9 октября, НОСТРОЙ и поделился, не расставляя, впрочем, акцентов и не анализируя ситуацию вглубь.

ВКАЛЫВАЮТ РОБОТЫ? ГДЕ ЖЕ ЧЕЛОВЕК?

А ситуация эта, между тем, весьма интересная. Так, по данным НОСТРОЯ, на 1 января с.г. в строительстве активно работают **87 561 компаний — членов СРО (ИП не учитывались)**. При этом 10599 компаний имеют в своем составе менее 2 официальных сотрудников, а из них 2022 компании не имеют **ни одного** сотрудника. Напомним, это официальные данные с сайта ФНС.

При этом, как следует уже из данных электронных торговых площадок и единого реестра договоров с госучастием, который создал НОСТРОЙ, 236 членов СРО, имеющих по данным ФНС в штате ноль сотрудников, участвовали в госзакупках и заключили с 01.07.2017 **1023 госконтракта** на общую сумму 6 млрд рублей. Более того, 173 юридических лица из них не осуществило

никаких отчислений в бюджеты (НДФЛ) и страховые фонды (ПФР, ФСС и т.п.) за 2017 год, то есть, госконтракты выполняются некими «компаниями-автоматами», видимо, на основе «безлюдного производства».

При этом саморегулируемые организации, в которые входят эти компании, что называется, не чешутся, поскольку самостоятельно эту информацию получить не могут — или не хотят. И это уже вопрос к контрольным органам этих СРО — как они исполняют свои прямые обязанности? Ведь по закону компания, которая не имеет в своем составе двух официально работающих и внесенных в Нацреестр специалистов, не имеет права получать госконтракты и выступать в качестве организатора строительства. А здесь нет ни только «реестровых» специалистов, но и даже секретаря на телефоне! При этом по закону СРО отвечает своим компфондом за исполнение договоров с госучастием своими членами. Каким образом эти компании исполняют свои обязательства? По сути дела, СРО должны срочно проверить, не входят ли их члены в этот «черный безлюдный список».

Полный список безлюдных компаний с госконтрактами находится в распоряжении АНСБ. Самый вопиющий случай — это обязательства двух (!!) членов СРО Союз «СтройСвязьТелеком» (генеральный директор — Юрий Мхитарян), которые, не имея ни одного сотрудника, каким-то образом заключили 8 госконтрактов на общую



сумму 620 158 899,97 рублей. При этом компенсационный фонд данной СРО, которая его еще и теряла в закрытых банках, существенно ниже — 114 млн рублей. Может быть, пора озаботиться тем, как члены данной СРО исполняют эти контракты?

Попутно выяснился еще один интересный результат: всего в закупках участвовали **30 719 компаний-членов (35,1%)**, которые заключили **212 274 контрактов**. При этом **135 286 (63,7%)** контрактов заключены на сумму менее 3 млн.рублей, т.е. таким компаниям совершенно не обязательно состоять в саморегулируемых организациях, но, как правило, руководители СРО убеждают их не спешить покидать славные ряды саморегулирования. Причина — прямая заинтересованность руководства СРО, чтобы не уменьшались членские взносы и численный состав СРО.

Отметим также еще одну цифру — **10 700 (12,22%) членов СРО** заключали госконтракты, не превышающие 3 млн.рублей. Количество таких госконтрактов—**38 946** или **18,34%** от общего количества госконтрактов.

МИКРОБИЗНЕС С МАКРООТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Еще одна весьма интересная информация, которая доступна на сайте ФНС, — сведения о доходах и расходах компаний-членов СРО в 2017 году.

Из 87561 юридических лиц опубликована отчетность о расходах и доходах **79 362 (90,6%)** из них:

- предоставили «нулевую» отчетность **2 562 (2,93%)**
- представили отчетность по доходам, суммарно не превышающим 3 млн рублей в год — **7218 (8,24%)**. С высокой вероятностью указанные компании в 2017 году не имели контрактов, требующих обязательного членства в СРО.
- имеют сумму дохода за 2017 год менее 120 млн. рублей **57 930 (66,2%)**, в т.ч. имеют расходы при отсутствии доходов **1 243 (1,4%)** — то есть, это компании, относящиеся к микробизнесу (см. далее).
- имеют сумму дохода за 2017 год более 120 млн. рублей **18 870 (21,6%)**

Теперь разберемся с микробизнесом, который составляет более половины всех компаний — членов СРО: по сведениям ФНС к микропредприятиям может быть отнесено **45 156 (51,57%)** юридических лиц — действующих членов СРО, которые отвечают одновременно следующим критериям:

- Среднесписочная численность менее 15 работников (всего **52 060 (59,46%)** членов СРО);
- Годовой доход менее 120 млн. рублей (всего **60 492 (69,1%)** членов СРО, включая членов, сдавших за 2017 год «нулевую» отчетность).

Казалось бы, сюда вошли небольшие фирмы, занимающиеся ремонтом фасадов, строительством небольших зданий и капитальным ремонтом. Однако еще два шага «вглубь» выявленных данных с использованием Единого реестра членов СРО выдают очень интересные показатели:

- на долю компаний «микробизнеса» приходится около 60% госконтрактов. При этом десятки компаний заявили 3,4 и 5 уровень ответственности по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств, т.е. выше 10 млрд рублей. Очень интересный получается микробизнес — с макроконтрактами! В этой ситуации СРО также должны бы вычислить таких своих членов и оценить для себя риски исполнения этих госконтрактов и

возможных срывов сроков с выплатой из компенсационных фондов. Сейчас все инструменты для этого у СРО есть, да и НОСТРОЙ, судя по всему, готов прийти на помощь.

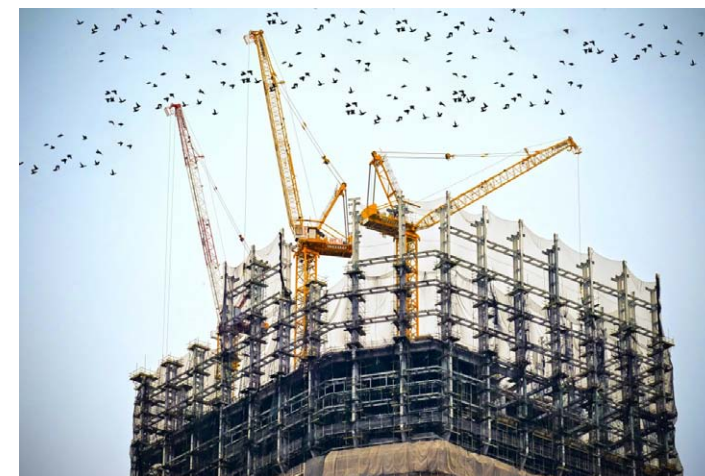
НОМИНАЛЬНЫЕ = ФИКТИВНЫЕ — ПО МНЕНИЮ ФНС

Как вывод из всех предыдущих цифр НОСТРОЙ представляет статистику компаний-членов СРО, которые можно отнести к номинальным или попросту к одно-разовым «пустышкам», созданным для участия в торгах. При этом и ФНС считает такие номинальные компании фиктивными.

Так, 15 225 (17,39%) компаний — членов СРО, которые НОСТРОЙ относит к номинальным, попали в один из следующих списков:

- менее 2-х работников — **10 599 (12%)**;
- Предоставили в ФНС «нулевую» отчетность — **2 562 (2,93%)**;
- Представили отчетность по доходам, суммарно не превышающим 3 млн рублей в год — **7 218 (8,24%)**

Как считает НОСТРОЙ, эти строительные компании должны быть в первую очередь проверены саморегулируемыми организациями на предмет признаков фиктивности деятельности, или соответствия требованиям к членству в СРО.



Однако возникает законный вопрос: а не «кучкуются» ли эти номинальные компании в определенных СРО или они разбросаны по просторам нашей великой Родины? И тут очередное наложение сведений ФНС и Единого реестра членов СРО подтверждает наше первое предположение. Если брать соотношение номинального количества компаний — членов СРО к общесписочному составу, то ТОП-10 выглядит следующим образом:

1. Ассоциация «МССИ», Республика Ингушетия (СРО-С-286-15092017) — из 129 членов (без ИП) 69 или 53,5% можно отнести к категории номинальных;

2. СРО «Межрегиональная организация Содружество профессиональных строителей» (СРО-С-178-19012010) — из 100 членов 49 компаний (49%) можно отнести к категории номинальных;

3. СРО Ассоциация строителей Южного округа (СРО-С-297-25042018) — из 118 членов — 48 (41%) — номинальные

4. СРО «Ассоциация Строителей Регион 19» (СРО-С-296-18042018) — из 81 компании — 31 (38,2%) — номинальные

5. Ассоциация «СИЛА» (СРО-С-282-21062017) — из 721 члена — 273 (37,8%) — номинальные

6. Ассоциация «Объединение строительных организаций Восточной Сибири» (СРО-С-097-04122009) — из 343 членов 126 (36,7%) номинальные

7. Саморегулируемая организация Союз «Строители Республики Дагестан» (СРО-С-088-30112009) — из 252 членов 83 (33%) с признаками номинальности

8. Союз строителей «Газораспределительная система. Строительство» (СРО-С-048-12102009) — из 349 членов — 112 (325) — номинальные

9. Саморегулируемая организация Ассоциация «Сибирские Строители» (СРО-С-294-18042018) — из 100 членов 32 (32%) — номинальные

10. Саморегулируемая организация Ассоциация строителей малого и среднего бизнеса (СРО-С-119-17122009) — из 288 компаний 92 (32%) — номинальные.

Представляется, что каждая СРО может соответственно проверить свои ряды. Полный список с процентами и признаками имеется в распоряжении редакции АНСБ.

И еще хотелось бы сделать одну выборку из этого списка — это по СРО-гигантам, коих в НОСТРОЕ набралось 11. При этом обратим внимание на количество компаний с 2 и менее сотрудниками — тут, что называется, интересны абсолютные цифры.

Итак, ТОП-11 «великанов»:

1. Ассоциации СРО «ЭкспертСтрой» (СРО-С-265-10042013), количество членов — 1 421, из них с 2 и менее членами — 318, всего с признаками номинальности 377 компаний (26,53%)

2. СРО АСО ПОСО (СРО-С-227-01072010) — всего 1 874 членов, из них «безлюдных» — 363, всего с признаками номинальности 435 членов (23,21%)

3. Ассоциация «Архитектурное наследие» (СРО-С-230-07092010) — всего 2 120 членов, из них безлюдных 377, всего с признаками номинальности 472 компании (22,26%)

4. СРО АС «Межрегионстройальянс» (СРО-С-253-05092012), 1 085 компаний, из них «безлюдных» — 168, всего номинальных 230 (21,20%)

5. Союз «УОС» (СРО-С-166-30122009), 1 537 компаний, из них 203 с отсутствием специалистов, всего номинальных членов 275 (17,89%)

6. Ассоциация «Объединение генподрядчиков в строительстве» (СРО-С-020-22072009), всего 1 533 компании, из них 201 безлюдная, с признаками номинальности — 257 (16,76%)

7. АСОНО (СРО-С-284-21062017) — 1 093 члена, безлюдных — 118, номинальных — 176 (16,10%)

8. ССК УРСИБ (СРО-С-030-24082009) — всего — 1 317 членов, без сотрудников — 133, с признаками номинальности — 205 (15,57)

9. Ассоциация «СРО «АЛЬЯНС СТРОИТЕЛЕЙ» (СРО-С-018-16072009), всего 1 113 членов, безлюдных — 127, номинальных — 164 (14,73%)

10. Ассоциация «ЦОС «СФЕРА-А» (СРО-С-151-24122009), всего 1 182 членов, безлюдных — 96, номинальных — 156 (13,2%)

11. Ассоциация СРО «БСК» (СРО-С-010-28052009), всего 1 013 членов, 100 безлюдных, 125 номинальных (12,34%)

Ну, и конечно, нельзя не отметить самую «реальную» СРО с минимальным количеством номинальных членов — это Ассоциация СРО «ГЛАВКУЗБАССТРОЙ» (СРО-С-051-21102009), где из 161 компании только 4 имеют признаки номинальности, или 2,45%. Поздравляем генерального директора Ирину Кузеванову!

И еще раз напомним, что все эти данные получены из открытых источников, в том числе, из Единого реестра членов СРО и Единого реестра обязательств членов СРО, которые разработал и поддерживает НОСТРОЙ. И все интересующиеся или озабоченные СРО могут найти всю ту информацию, о которой мы написали. ☹



Лариса ПОРШНЕВА



100+
FORUM
RUSSIA

The logo features the number '100+' in a large, bold, blue font. The second '0' contains a stylized white icon of a skyscraper with a rounded top and a base. Below the number, the words 'FORUM' and 'RUSSIA' are stacked in a bold, blue, sans-serif font.

V Международный форум
высотного и уникального
строительства



5-7 декабря 2018
ЕКАТЕРИНБУРГ
МВЦ «Екатеринбург-ЭКСПО»

The text is set against a background of various blue geometric shapes, including a large white plus sign, a square with diagonal stripes, and a zigzag pattern.

ЭКСПЕРТИЗА
ПРОЕКТОВПрофессионалы из пяти стран обсудили
пути развития строительной экспертизы

В Москве прошла II Международная конференция «Развитие института строительной экспертизы». Ее провела Главгосэкспертиза России при поддержке Минстроя. Председательствовал на ней начальник Главгосэкспертизы Игорь Манылов.

Помимо российских в ней приняли участие руководители экспертных организаций Белоруссии, Казахстана, Армении и Кыргызстана, а также представители бизнеса и общественных объединений.

Зачем делегации государственных экспертиз разных стран собрались в Москве? Прежде всего — обсудить наработанный ими опыт, рассказать о новациях, которые применяют в том или ином государстве бывшего СССР.



Например, представитель Казахстана Саламат Серикхалиев рассказал о том, что в госэкспертизе республики внедрили коммуникационный модуль, работающий через Скайп, с помощью которого проводят консультации с заказчиками, провели интеграцию с бухгалтерской системой 1С, что позволило отслеживать платежи в реальном времени и не задерживать начало работ, внедрили принцип «одного



окна», что позволяет заказать в одном месте проведение всех необходимых видов экспертиз и там же получить сразу все результаты этих экспертиз...

Различных новаций немало и в других странах СНГ. Поэтому обсуждение международного опыта в области экспертной деятельности, совместный поиск идей в этой сфере приводит к появлению в практике работы экспертиз новых подходов и новых решений существующих проблем. Которые, в общем-то, практически идентичны во всех странах-участницах ЕАЭС.

**ЭКСПЕРТИЗА «ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ»
БУДЕТ В АВАНГАРДЕ ТЕХНОЛОГИЙ**

В конференции принял участие министр строительства и ЖКХ России Владимир Якушев. Он заметил, что если сегодня экспертиза

Если сегодня
ЭКСПЕРТИЗА ПРОВЕ-
РЯЕТ СООТВЕТСТВИЕ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕН-
ТАЦИИ НОРМАТИВНЫМ
И ТЕХНИЧЕСКИМ
ТРЕБОВАНИЯМ, ТО
ЭКСПЕРТИЗА БУ-
ДУЩЕГО ДОЛЖНА
НАУЧИТЬСЯ РАБОТАТЬ
С ОБОСНОВАНИЕМ
ИНВЕСТИЦИЙ И БЫТЬ
В АВАНГАРДЕ ВНЕДРЕ-
НИЯ СОВРЕМЕННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ.



проверяет соответствие проектной документации нормативным и техническим требованиям, то экспертиза будущего должна научиться работать с обоснованием инвестиций и быть в авангарде внедрения современных технологий.

Сейчас в высокой степени готовности с точки зрения законодательного регулирования находится введение института обоснования инвестиций, что, по сути, является модернизированной версией предпроектной стадии работы экспертов. Научные исследования, экспертная оценка и предварительный аудит документации, в том числе инвестиционных проектов, в комплексе с другими решениями, реализуемыми на площадке Главгосэкспертизы России, позволят создать своего рода новый институт, экспертизу двойного назначения, — отметил министр.

Он также сообщил, что Минстрой начал разработку проекта «Цифровое строительство». Это сделано с целью исполнения поручения Президента РФ «О модернизации строительной отрасли и повышении качества строительства» — именно оно предписывает перейти к системе управления жизненным циклом объектов капитального строительства путем внедрения технологий информационного моделирования.

«ЦИФРА» ТЕПЕРЬ ВО ГЛАВЕ УГЛА

Вообще о внедрении BIM-технологий на конференции говорили многие. Ведь цифровая трансформация строительной отрасли, предполагающая принятие и актуализацию нормативно-технических документов по BIM, необходимые изменения в законодательстве и создание отраслевой цифровой платформы, должна состояться в течение пяти лет. О механизмах решения этой задачи рассказал директор подведомственного Минстрою России ФАУ «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» Дмитрий Михеев.

Он заметил, что цифровая трансформация строительной отрасли не является новшеством, это — своего рода продолжение уже сделанных шагов. В системе нормирования отрасли в последние три года разработано и принято порядка 70 принципиально новых документов, 15 из них — в области BIM. К настоящему времени сформирована система нормативных технических документов, обеспечивающих внедрение технологий информационного моделирования в строительстве. Она охватывает все основные направления BIM: общие правила моделирования, правила создания электронных



компонентов и каталогов, правила организации коллективной работы, правила обеспечения информационной безопасности и контроль качества, классификацию строительной информации, понятийную базу и методологию внедрения информационного моделирования в практику на всех стадиях жизненного цикла — от обоснования инвестиций до утилизации и сноса зданий и сооружений.

А заместитель директора ФАУ «ФЦС» Карина Тельянец в своем докладе к этому добавила, что нам предстоит перевести фонд нормативно-технической документации в области строительства в цифровой формат, сформировать основы перехода на автоматизированную проверку информационной модели объекта капитального строительства. К 2020 году планируется завершить работу над общероссийским классификатором строительной информации и разработать стандарт цифрового нормативно-технического документа в строительстве, с 2021 года начнется перевод нормативно-технической документации в строительстве в цифровой (машиночитаемый) формат, что позволит сформировать и вести фонд цифровых нормативно-технических документов в строительстве.

ФИНАНСИСТЫ УЧТУТ МНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ

Впрочем, внедрение современных технологий — не единственное, в чем нуждается институт строительной экспертизы в странах ЕАЭС. Возвращаясь к выступлению главы Минстрою, отметим его слова о том, что экспертиза должна быть институтом не только запрещающим, но развивающим и повышающим эффективность строительства и капиталовложений.

И — добавим от себя — экономящим государственные средства. А это действительно

В СИСТЕМЕ НОРМИРОВАНИЯ ОТРАСЛИ В ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА РАЗРАБОТАНО И ПРИНЯТО ПОРЯДКА 70 ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВЫХ ДОКУМЕНТОВ, 15 ИЗ НИХ — В ОБЛАСТИ BIM.

так. Только в 2017 году по итогам проведения проверки достоверности определения сметной стоимости Главгосэкспертиза России сэкономила государству 142 миллиарда рублей бюджетных средств! Общая заявленная стоимость всех объектов капитального строительства, финансируемых за счет средств федерального бюджета и прошедших экспертизу в Главгосэкспертизе России в 2017 году, составила 1 триллион 487 миллиардов рублей.

Не удивительно, что впредь при выделении средств федерального бюджета будет учитываться экспертное заключение по итогам оценки обоснования инвестиций. Об этом в своем выступлении сказал начальник Главгосэкспертизы России Игорь Манылов.

Именно в рамках института обоснования инвестиций будет осуществляться проработка основных (принципиальных) проектных решений, определение предполагаемой (предельной) стоимости строительства (с использованием для этих целей НЦС и стоимости проектов-аналогов) и подготовка проекта задания на проектирование, пояснил глава госэкспертов. Аудит такого обоснования будет осуществляться экспертными организациями. Введение этого института обеспечит значительное повышение качества исходных данных для проектирования и точность бюджетного планирования.

Уже нормативно закреплён порядок проведения технологического и ценового аудита обоснования инвестиций в создание объектов капитального строительства, в отношении которых планируется заключение контрактов одновременно на выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию. Новые изменения в законодательство, работа над которыми идет уже прямо сейчас, предусматривают внедрение механизма



обоснования инвестиций в отношении более широкого круга объектов капитального строительства.

При этом экспертное заключение, выданное по результатам оценки обоснования инвестиций, должно учитываться заказчиком при утверждении задания на проектирование и при принятии решения о включении проекта в федеральную адресную инвестиционную программу и предоставлении средств федерального бюджета.

НЕ ТОЛЬКО «НАДЗИРАТЬ» И КОНТРОЛИРОВАТЬ...

Игорь Манылов подчеркнул, что задача Главгосэкспертизы России не может сегодня сводиться только к осуществлению исключительно надзорно-контрольной функции. Одна из ее функций на современном этапе — формирование основ для обеспечения высокого уровня проектирования в стране и повышения качества планирования бюджетных инвестиций в капитальные вложения.

На решение этих задач направлены не только переход к двухэтапному проектированию и созданию института обоснования

МАГИСТРАЛЬНЫМ ДОЛЖЕН СТАТЬ ТАКОЙ ПОДХОД ЭКСПЕРТОВ К РАБОТЕ, КОГДА ОЦЕНКА ПРОЕКТА И ЕГО СТОИМОСТИ ВЕДЕТСЯ С УЧЕТОМ ОПТИМАЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ РЕШЕНИЙ И ПОСЛЕДУЮЩИХ РАСХОДОВ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА.

инвестиций, но и внедрение сервиса предэкспертизы и оказание консультационной помощи, совершенствование формата взаимодействия экспертов с проектировщиками, изыскателями и заявителями и внедрение института «гэпов» — главных экспертов проекта, а также другие меры, которые принимаются Главгосэкспертизой России уже сейчас.

Магистральным должен стать такой подход экспертов к работе, когда оценка проекта и его стоимости ведется с учетом оптимальности и эффективности предлагаемых решений и последующих расходов на эксплуатацию объекта, считает Игорь Манылов.

— Мы стремимся к снижению административных барьеров, совершенствованию системы аттестации экспертов, объединению проектной и сметной документации в единый комплекс и решению многих других задач, которые помогут улучшить условия работы для строительного комплекса, — подчеркнул он.

Если кратко подвести итоги конференции, то можно сказать одно: представителям разных стран, которые приехали на нее, было интересно. По крайней мере, такое впечатление складывалось в ходе не только официально заявленных выступлений, но и в процессе неформальных бесед в перерывах за чашечкой чая или кофе. Ну а раз эта конференция, проходившая в таком международном формате, была уже не первой, то надо думать, она будет и не последней.

По крайней мере, такое ощущение сложилось в ходе конференции. ☹



Михаил ЗИБОРОВ

САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ

НОПРИЗ — это объединение профессионалов и опора для государственных структур

У изыскателей и проектировщиков есть профессиональная площадка, на которой можно решать любые проблемы

В конце ноября состоится очередной всероссийский съезд Национального объединения изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ), на котором будет избран президент НОПРИЗ на следующий четырехлетний срок. Действующий президент НОПРИЗ Михаил Посохин полон сил, планов и уверенности в их реализации на многие годы вперед. Об этом он рассказал в эксклюзивном интервью Отраслевому журналу «Строительство»:



— Михаил Михайлович, приближаются очередные выборы президента НОПРИЗ. Вы как президент НОПа, а затем НОПРИЗа с 2010 года, могли бы сейчас подвести итоги своей деятельности и всего Нацобъединения за эти годы. Какое место сейчас занимает НОПРИЗ в строительной отрасли и в экономике в целом?

— НОПРИЗ сейчас находится в очень интересном периоде — фактически мы совместно с коллегами реализовали главную задачу, которую я ставил перед собой, а именно: превратить НОП и НОПРИЗ в организацию, которая была бы признана как организация профессионалов, а не торговцев допусками СРО. Я сейчас имею в

виду не центральный аппарат НОПРИЗ, а именно все Нацобъединение, которое включает в себя 212 изыскательских и проектных СРО.

Дело в том, что когда меня избрали президентом НОПа, я воспринял это как почетную должность и даже не предполагал, насколько скептически меня будут воспринимать в структурах, которые с нами должны были взаимодействовать — в министерствах, Госдуме России и т.д. В то время я столкнулся с полным непониманием, что такое СРО, и зачем мне, академику, заниматься всей этой непонятной структурой.

И тогда я понял, что мы должны всем доказать, что мы, прежде всего, профессионалы, которые взяли на себя то, что государство нам передало, ликвидировав государственные институты или сократив их до минимальных подразделений. Хотя и внутри Нацобъединения со стороны части СРО высказывались претензии по поводу того, что СРО должны быть профессиональными организациями, разрабатывающими различные документы для всего нашего сообщества. Вот со всеми этими скептическими оценками восемь лет и пришлось бороться.

— Каким образом?

— Мы, прежде всего, организовали работу комитетов НОПРИЗ, которые по сути представляют из себя общественные организации с участием профессионалов, желающих принести пользу профсообществу и знающих все наши проблемы. Кроме того, была определена роль аппарата НОПРИЗ при взаимодействии с комитетами и прописаны механизмы такого взаимодействия. В результате была выстроена система, опирающаяся на профессионалов, а основные направления деятельности НОПРИЗ возглавили вице-президенты, которые курируют эти комитеты.

Мы должны всем доказать, что мы, прежде всего, профессионалы, которые взяли на себя то, что государство нам передало, ликвидировав государственные институты или сократив их до минимальных подразделений.

Благодаря такой перестройке это все начало работать. Мы создали очень большое количество нормативных документов различного уровня — стандартов, сводов правил, методических рекомендаций и т.д. И, конечно же, есть еще много направлений деятельности, где работы непочатый край — чего стоят одни только вопросы ценообразования, связанные с недооценкой изыскательской и проектной деятельности.

Но в тот момент, когда у нас все это развивалось, закон предписал нам заняться Национальным реестром специалистов, и это очень существенно переориентировало в 2017–2018 годах все силы аппарата, поскольку было необходимо наладить оперативную работу над большим количеством документов. Эта работа потребовала увеличения количества сотрудников, а также налаживания более тесного взаимодействия с регионами. Мы приняли решение сделать опору на координаторов НОПРИЗ в федеральных округах, потому что без них мы справлялись с работой, но не теми темпами, как это хотелось и СРО, и кандидатам в Нацреестр. Конечно, мы работали медленнее, чем НОСТРОЙ, в чем нас иногда упрекали, но мы не можем сравнивать наши возможности, в том числе и финансовые.

Как я уже упомянул, НРС потребовал дополнительных материальных затрат, так что после того, как прошла самая «горячая» пора и работа над Реестром перешла в спокойное русло, я поставил вопрос о том, что в связи с дефицитом финансов необходимо рационализировать работу НОПРИЗ, а именно — сократить численность аппарата и уменьшить текущие расходы. Это был непростой процесс, мы сократили около 45 человек и ряд направлений нашей деятельности. Так, среди прочего, был остановлен выпуск «Вестника НОПРИЗ», о чем



я очень сожалею. Но думаю, что в обозримом будущем его выход возобновится, поскольку руководители СРО в регионах высказываются за то, чтобы Вестник был, потому что он помогает им при взаимодействии с местными властными структурами, показывает, что СРО состоят в солидной, надежной Ассоциации.

Кроме того, бюджет НОПРИЗ в 2017–2018 годах сокращался из-за того, что мы исключили из своих рядов более 25 СРО, в том числе очень крупных, с тысячами членов. В итоге численность компаний — членов СРО сократилась на 19 тысяч, а за этим последовало и сокращение поступления членских взносов. Сейчас в СРО — членах НОПРИЗ состоит 51 тысяча компаний вместо 62 тысяч, а бюджет НОПРИЗа сократился на 120 млн рублей. Однако было принято решение, что до тех пор, пока численность СРО не стабилизируется, мы не будем повышать членские взносы и искать дополнительное финансирование нашей работы, а изыщем, что называется, внутренние резервы.

БЫЛО ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ, ЧТО ДО ТЕХ ПОР, ПОКА ЧИСЛЕННОСТЬ СРО НЕ СТАБИЛИЗИРУЕТСЯ, МЫ НЕ БУДЕМ ПОВЫШАТЬ ЧЛЕНСКИЕ ВЗНОСЫ И ИСКАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ НАШЕЙ РАБОТЫ, А ИЗЫЩЕМ, ЧТО НАЗЫВАЕТСЯ, ВНУТРЕННИЕ РЕЗЕРВЫ.

Хочу сообщить, что я принял решение с апреля месяца не получать вознаграждение как президент НОПРИЗ до стабилизации финансовой ситуации — чтобы не было лишнего раздражителя для всех сторон.

Кроме того, некоторые члены Совета НОПРИЗ теперь принимают участие в его заседаниях удаленно, по скайпу — на каждом заседании это 4–5 человек из дальних регионов. Это экономит наш бюджет. С другой стороны, на окружные конференции мы стараемся ездить регулярно, потому что, когда приезжаешь в регион и разговариваешь с людьми лично, гораздо проще решать все проблемы, складывать правильную картину происходящего. Кроме того, мы стараемся объяснить, что затраты центрального аппарата в Москве не могут сравниться по одним и тем же позициям с зарплатами в регионе — например, зарплата юриста или бухгалтера высокой квалификации. Это тоже нужно объяснять лично и подробно.

Мы пересмотрели заявки наших комитетов на финансирование их программ и мероприятий — а ведь заявки комитетов составляют очень серьезную часть бюджета НОПРИЗ. Однако это не означает приостановку работы — мы в любом случае будем выделять средства на создание нормативных документов — своих и по заказу Минстроя России, участвовать в разработке тех же методик по ценообразованию в строительстве.

Так что мы будем стараться стабилизировать финансовую ситуацию, но не собираемся при этом отказываться от своей основной работы. Конференции мы должны проводить — это затраты. Тематические круглые столы — это затраты, но это необходимо делать, там же собираются профессионалы, обсуждают самые горячие проблемы. Разве можно на этом экономить? В этом и есть смысл работы Национального

объединения. Как только от этого отказываешься — чем объяснить тогда необходимость членских взносов и работу аппарата?

— НОПРИЗ решил принять участие в реформе ценообразования?

— Не то что решили — мы не можем не принимать в ней участия! Сама методика ценообразования в области изысканий проектирования прорабатывалась последние 2–2,5 года, мы участвовали во всех совещаниях, постоянно высказывали свое мнение, но оно практически не учитывалось, и в результате получился продукт, с которым практически невозможно работать. В итоге представители Минстроя России обратились к нам с просьбой заняться этой работой, мы подключились и сейчас активно даем свои предложения.

Конечно, большую роль сыграли выступления Президента России, посвященные развитию градостроительства и строительной отрасли в целом, потому что они развернули наши министерства в сторону стройкомплекса. Чиновники начали понимать, что их нормотворчество совершенно не совпадает с теми задачами, которые Владимир Путин выдвинул по развитию городов, проектного дела, цифровых технологий и так далее. И сегодня новый министр Владимир Якушев совершенно иначе понимает роль Минстроя России по взаимоотношению с Национальными объединениями.

— Вы встречались с министром Владимиром Якушевым? О чем была беседа?

— Да, мы были на встрече с министром и рассказали ему о нашей работе и о задачах, которые мы ставим перед собой как перед профессиональным объединением изыскателей и проектировщиков. В ответ министр объяснил, что перед ним поставлены такие задачи, которые решить силами самого Минстроя



ЧИНОВНИКИ НАЧАЛИ ПОНИМАТЬ, ЧТО ИХ НОРМОТВОРЧЕСТВО СОВЕРШЕННО НЕ СОВПАДАЕТ С ТЕМИ ЗАДАЧАМИ, КОТОРЫЕ ВЛАДИМИР ПУТИН ВЫДВИНУЛ ПО РАЗВИТИЮ ГОРОДОВ, ПРОЕКТНОГО ДЕЛА, ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТАК ДАЛЕЕ.

невозможно, поскольку нет ни нужного количества сотрудников, ни соответствующих структур. Ведь в советское время каждое министерство имело по десятку НИИ по различной тематике, в которых работали большие научные коллективы. Сейчас ничего этого не осталось. В последние годы Минстрой России просил и получал от Нацобъединений весьма существенные средства, но эффекта для отрасли от этого мы не увидели, потому что все это осваивалось по своему умыслу и в отсутствие отраслевых научных структур. Нас, конечно, это не устраивало.

Однако теперь у нового министра подход к взаимодействию с нами совсем другой, он знает, что НОПРИЗ — это профессионалы, а значит, опираясь на нас и взаимодействуя с нами, можно решить часть поставленных перед Минстроем России задач. При этом министр заявил о полном невмешательстве министерства в нашу деятельность, главное, чтобы от

работы НОПРИЗ как общественной организации была польза. И если в результате своей деятельности НОПРИЗ поможет Минстрою в решении поставленных задач, ему будут очень благодарны. Мы также коснулись вопроса о слиянии двух Нацобъединений, и министр заявил, что Минстрой в это дело вмешиваться не будет — все эти вопросы Нацобъединения должны решать сами. Я после такого разговора вышел вдохновленный, потому что, наконец, услышал такое понимание нашей роли, как я себе и представлял.

Кроме того, хотя мы по закону и общественная организация, но мы участвуем в решении государственных вопросов, потому что наша работа является частью государственной деятельности. Мы ведь не только пишем какие-то проекты законов и других нормативных актов, мы еще и работаем с Государственной Думой, участвуем в работе Экспертных советов, комитетов и так далее. А кто должен быть голосом профессионального сообщества? Конечно, президент. Я считаю, что очень важно, что меня слушают не только как президента НОПРИЗа, но и как профессионала, признанного мастера своего дела.

— Какие главные задачи вы ставите перед собой на ближайшие 4 года?

— Наша главная задача — создание профессионального Нацобъединения — не снимается с повестки дня, потому что пока внутри сообщества есть люди, которые до конца этого не понимают. Хотя если взять Градостроительный кодекс и почитать, чем должна заниматься СРО как главная единица Нацобъединения, выяснится, что она должна заниматься всеми теми вопросами, над которыми сейчас работает НОПРИЗ. Фактически, это перепоручение тех задач, которые должны выполнять СРО, на уровень Нацобъединения.



НОПРИЗ — ЭТО ПРОФЕССИОНАЛЫ, А ЗНАЧИТ, ОПИРАЯСЬ НА НАС И ВЗАИМОДЕЙСТВУЯ С НАМИ, МОЖНО РЕШИТЬ ЧАСТЬ ПОСТАВЛЕННЫХ ПЕРЕД МИНСТРОЕМ РОССИИ ЗАДАЧ.

Еще один важный вопрос — это принятие закона об архитектурной деятельности. Напомним, что до этого 30 лет этот закон писался и обсуждался в Союзе архитекторов России, и там были прописаны совершенно невероятные, неприемлемые вещи. Потом за этот закон взялся НОПРИЗ, и он начал обретать нормальную форму и смысл.

Важно понимать, что этот закон затрагивает не только архитекторов — он регулирует весь комплекс взаимоотношений в этой области, повышает статус архитектора как профессии. Это сейчас для нас очень важно, потому что в строительстве наблюдается засилье олигархических структур. А каждая такая структура направлена только на экономию денег — чем дешевле, тем лучше. В какой-то момент в крупных компаниях-застройщиках появились свои проектные группы, которые за минимальные деньги воплощают в жизнь все, что потребует владелец. То есть появились целые демпинговые структуры, которые наносят вред нормальным профессиональным архитекторам и разрушают наш бизнес. Мы должны защищать свою профессию, а для этого нам нужен закон.

Конечно, важнейшим направлением является реформа ценообразования в строительстве и разработка соответствующей методики. Мы сейчас по просьбе Минстроя России готовим наши замечания и предложения к программе по развитию ценообразования, но на этом работа, конечно, не закончится.

Еще одна задача, которая стоит перед нами, — создание центров оценки квалификации. Эта тема очень непростая, тем более, что кто-то рассматривает ее как весьма прибыльную. Однако мы не должны допустить той ситуации, которая была в самом начале саморегулирования, когда фактически, торговали «корочками» о повышении квалификации, дополнительном образовании и т.д. Конечно, допустить повторения этой ситуации нельзя ни в коем случае, если это получит свое развитие, это будет сильнейший удар по нашей деятельности. Потому что оценивать квалификацию специалиста могут только его коллеги — такие же квалифицированные специалисты, а не какое-то количество людей, непонятным образом сформированное. Поэтому здесь возникает противоречие: с одной стороны, мы не имеем права ограничивать создание

ЦОКов, а с другой стороны, нужно поставить этот процесс под контроль. Может быть, такие центры нужно создавать только в крупных городах, где есть специалисты и куда могут приезжать наши коллеги и сдавать экзамен. Мы этим сейчас также будем заниматься.

Конечно, НОПРИЗ будет активно заниматься цифровизацией и развитием технологий информационного моделирования, потому что это наше будущее.

Я связываю эту тему с реформой ценообразования, потому что в ней обозначен переход к оценке стоимости всего жизненного цикла здания. Как неоднократно говорилось на многих совещаниях, стоимость проектирования в жизненном цикле здания в России составляет от 3 до 5%, а стоимость эксплуатации — около 80%. Но если проект плохо запроектирован, а потом плохо построен, то при эксплуатации этого здания затраты будут огромны, вплоть до разорения владельца. При этом в передовых странах на этапе проектирования затраты составляют около 10–15%, но благодаря цифровым технологиям, а потом использованию современных материалов при строительстве стоимость владения сокращается в разы. Поэтому мы будем настойчиво убеждать наши ведомства, что экономить на проектировании не нужно, а подчас и опасно.

Стандартизация и техническое регулирование — это наше постоянное направление. Кроме того, мы будем продолжать работу над профессиональными стандартами.

Так что планов и задач очень много, направления понятны, будем работать! ☹



Лариса ПОРШНЕВА



**День Инноваций
В АРХИТЕКТУРЕ
И СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

ЦМТ, МОСКВА,
КРАСНОПРЕСНЕНСКАЯ НАБЕРЕЖНАЯ, 12
21.11.2018

IV МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОТРАСЛЕВОЙ ФОРУМ



- Ведущие эксперты отрасли
- Более 90 конференций и круглых столов
- Свыше 100 инновационных компаний
- 3 500 делегатов
- Российские и международные стартапы

- <https://di.radidoma.ru/>
- 8 800 555 91 50
- event@radidoma.ru

КОНТАКТЫ

Организатор



При поддержке



МИНСТРОЙ
РОССИИ



СОЮЗ
ДИЗАЙНЕРОВ
РОССИИ



Генеральный партнер



Главный партнер ВИМ-форума



Главный партнер ДИЗАЙН-meeting



Партнер ФАСАД-meeting



Главный отраслевой партнер

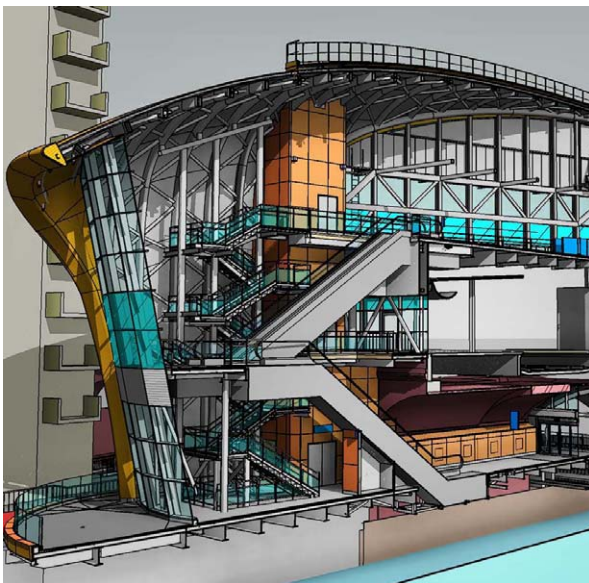


ТЕМА НОМЕРА: BIM

BIM и менеджмент: подъем переворотом

Компании должны быть готовы к переходу на информационное моделирование на всех уровнях специалистов

В последнее время мы все чаще и чаще слышим про BIM-технологии, применяемые в том числе и в строительстве. Но что же меняется в менеджменте компании при переходе на них?



Переход компании на BIM-технологии означает не только замену 2D-модели на 3D-модель или «плоского на объемное», изменяются основные рабочие процессы компании, в которых участвуют не только технические специалисты — конструкторы, архитекторы и проектировщики, — но и менеджеры всех уровней. Конечно же, такого рода перемены ведут к перераспределению полномочий, зон ответственности, внутреннего документооборота, характера взаимоотношений с партнерами и т. д.

РОЛЬ ПЕРВОГО ЛИЦА

Роль руководителя организации, традиционно большая в нашей стране, становится еще больше. Как утверждает **Марина Король, генеральный директор консалтинговой компании «Конкуратор»**, «процесс внедрения может быть успешен только в случае, если его поддерживает первое лицо организации. Даже если использование BIM инициируется снизу, причем в организации уже есть специалисты, владеющие соответствующими инструментами, а на приобретение лицензий

выделяются средства, даже в этом случае риск впустую потратить время и деньги очень велик, если первое лицо не вовлечено в процесс внедрения и не видит конечной цели».

ОТНОШЕНИЕ РУКОВОДСТВА К BIM ПОКАЗЫВАЕТ, СЧИТАЮТ ЛИ В КОМПАНИИ ЭТИ ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫВАЮЩИМИ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ БИЗНЕСА ИЛИ ЛИШЬ «МОДНОЙ ИГРУШКОЙ».

Отношение руководства к BIM показывает, считают ли в компании эти технологии открывающими новые возможности для бизнеса или лишь «модной игрушкой». И тут бывают варианты. **Денис Купцов, коммерческий директор российского представительства компании Trimble**, обладает значительным опытом внедрения программного обеспечения Tekla. Он выделяет 3 типа компаний по критерию вовлеченности топ-менеджмента в процесс перехода на BIM-технологии: роль руководителя ограничивается лишь общей директивой, а в дальнейшем он не вмешивается в процесс; руководитель контролирует процесс внедрения, но его личное участие минимально; руководитель не только принимает решения, но и непосредственно участвует в перестройке рабочих процессов.

А **Владимир Грачев, ведущий инженер САПР Казанского Гипрониавиапрома**, вспоминает, что изначально единственным лицом из состава топ-менеджмента, заинтересованным во внедрении BIM-технологий, был генеральный директор. Он не участвовал непосредственно во внедрении, однако всячески поощрял и стимулировал эту деятельность на разных уровнях: дополнительным финансированием, командированием людей на профильные мероприятия, выделением рабочего времени на обучение и освоение нового программного обеспечения.



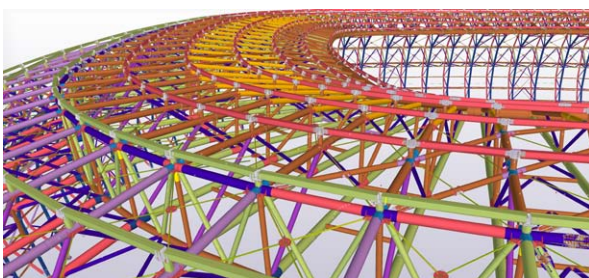
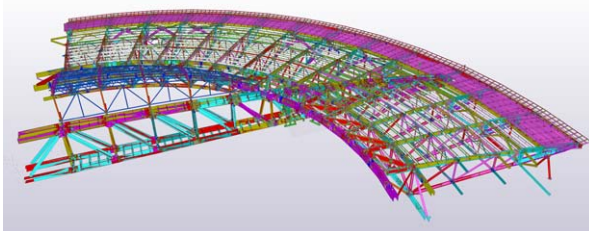
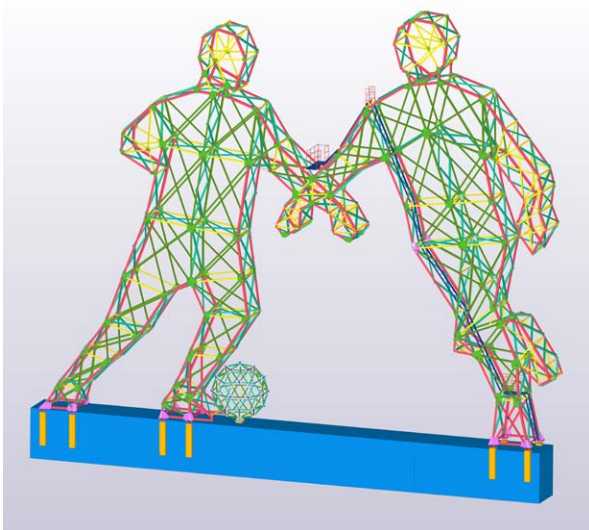
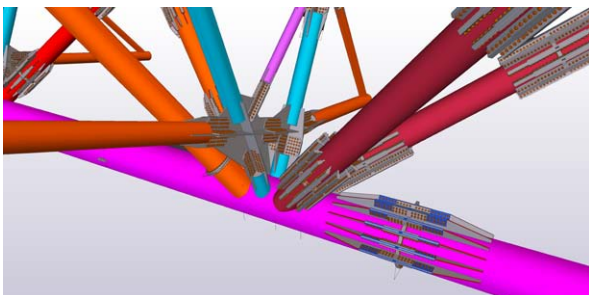
Марина Король



Денис Купцов



Владимир Грачев



По словам **Андрея Коряковцева**, начальника отдела информационного моделирования компании «СПб-Гипрошахт», внедрение BIM-технологий было организовано как отдельный проект, в котором руководство выступало внутренним заказчиком.

Однако успешные внедрения BIM-технологий возможны и в случае, когда руководители достаточно пассивны, считает **Денис Купцов**. Тогда необходимо делегировать полномочия кому-то из нижестоящих сотрудников. По его мнению, если руководство не заинтересовано во внедрении BIM, то это проигрышный вариант для компании. И не только потому, что технология не будет закуплена, не будет выделено средств и ресурсов. Часто в этой ситуации появляются энтузиасты, которые втайне от руководства скачивают пиратские версии софта. А это сегодня может привести к репутационным потерям компании, стоимость которых трудно даже оценить.

ИЗМЕНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ КОМПАНИИ

Новые технологии изменяют не только вид носителей информации, но и привычные устоявшиеся формы работы. Меняется не только инструментарий, на котором работают проектировщики, по-другому строят свою работу и руководители отделов, и ГИПы, и менеджеры среднего звена.

Как поясняет **Марина Король**, «фактически BIM означает изменение не только производственных, но и управленческих процессов. Бумага у нас пока еще остается основным носителем проектного замысла, но она появляется уже только на самых последних этапах процесса. Все больше и больше операций выполняется в цифровом виде, без перехода на бумагу путем обеспечения большего взаимодействия между участниками процесса. В итоге рабочие процессы как бы сжимаются, то, что

раньше выполнялось последовательно, теперь может выполняться практически одновременно, и это только одно из следствий».

Выстроить взаимодействие, коллаборацию — это один из самых сложных элементов перехода на BIM-технологии.

ПОЯВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, РАБОТАЮЩЕГО С ЦИФРОВЫМИ МОДЕЛЯМИ, ПРИВЕЛО К РАЗДЕЛЕНИЮ РАБОТ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ.

Дмитрий Долженков, специалист по сопровождению CAD компании «Белэнергомаш», отмечает, что появление программного обеспечения, работающего с цифровыми моделями, привело к разделению работ по конструированию. Появились специалисты по 3D моделированию и «чертежники». Функции по координации проекта, реализуемого в Open BIM, раскладываются по-разному: в одних группах они возложены непосредственно на специалиста по 3D-моделированию, в других этими вопросами занимается ведущий конструктор. Ввиду увеличенной нагрузки на «моделировщика» часть функций переложено непосредственно на «чертежника».

Проще всего пережить переход на BIM оказалось ГИПам. Наши собеседники оказались едины во мнении в том, что функции ГИПов или не изменились вовсе, или изменились незначительно. По словам **Владимира Грачева**, причины просты: ГИП заинтересован только в том, что продается наружу, т.е. в «бумаге». Все же остальные в соответствии с переменами в бизнес-процессах должны изменить свой инструментарий для повседневной работы. Даже некоторые главные специалисты, несмотря на солидный возраст, при проверке решений предпочитают модель плоским чертежам.



Андрей Коряковцев



Дмитрий Долженков

Правда, нельзя сказать, что новые веяния совсем обошли ГИПов стороной. «У них добавилась обязанность предоставления информационной модели с соответствующими требованиями. Для этого им все-таки пришлось осваивать новый функционал по программному обеспечению для сдачи работы по проекту», — уточнил **Андрей Коряковцев**

Больше всего процесс перехода на BIM отразился на исполнителях и, прежде всего, на проектировщиках и конструкторах. У них появилось точное представление всех сложных и запутанных мест проектируемого объекта, улучшилось качество проектной продукции и ее проработанность. Правда, для этого им пришлось освоить принципиально новые программные продукты, а среди обязанностей руководителей отделов, по словам Андрея Коряковцева, появилась деятельность по вовлечению своих сотрудников в процесс информационного моделирования. И необходимо увеличивать долю проектировщиков, которые используют в своей непосредственной деятельности специализированное BIM ПО.

РАБОТА В КОМАНДЕ

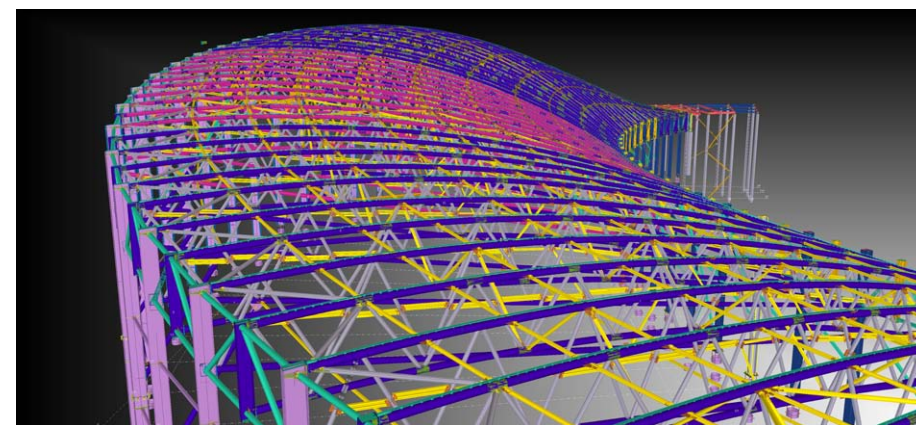
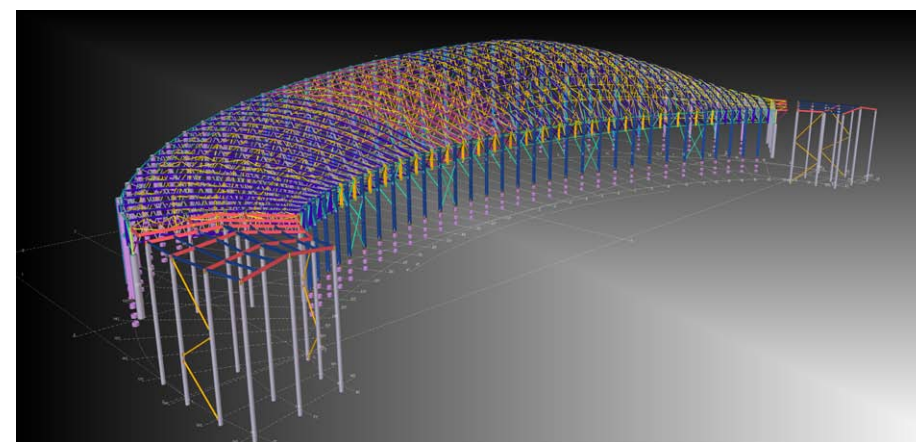
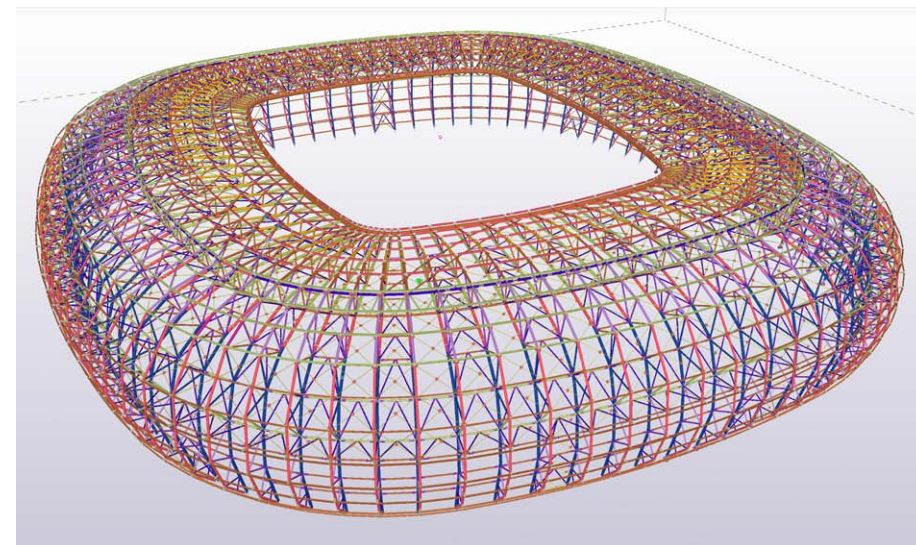
Совместная работа в единой цифровой среде накладывает определенные обязательства, несоблюдение которых чревато серьезными проблемами. По словам **Андрея Коряковцева**, с подобными трудностями сталкиваются все без исключения компании, которые перешли на BIM. Чтобы преодолеть их, необходимы стандарты. Перед тем как начать проектирование необходимо «на берегу» договориться о правилах обмена информационными моделями между всеми участниками рабочего процесса. Для этого в компаниях существуют отделы информационного моделирования или BIM-отделы. Их сотрудники отвечают за

организацию передачи информации между всеми участниками проектирования.

Одно из главных требований ко всем участникам процесса — высокий уровень внутренней дисциплины, необходимый для слаженной работы. В Казанском Гипрониавиапроме утверждают, что сложностей при совместной работе у них нет: все стандартизовано и регламентировано. А **Дмитрий Долженков** рассказал, что в его организации с одной и той же моделью одновременно могут работать более 50 конструкторов при помощи многопользовательского сервера. В этой же модели при необходимости могут работать технологи по сборке, сварке и покраске металлоконструкций, группа комплектации и раскроя. С моделями работают и инженеры-геодезисты, и группа отгрузки и оснастки.

В обычном режиме в одной модели работает 8–10 конструкторов. В зависимости от сложности конструкций к ним подключаются другие участники производства. «Если технологи или конструкторы самостоятельно не могут решить ту или иную задачу, они привлекают к работе меня, т.е. группу информационного моделирования. Мы решаем проблемы, опираясь на обширный опыт наших сотрудников. В некоторых случаях приходится обращаться в техподдержку производителей ПО. Но чаще всего решаем все задачи и проблемы своими силами», — отмечает Дмитрий.

Однако вендоры стараются помогать пользователям и без обращения в техподдержку, разрабатывая программные решения, облегчающие взаимодействие участников проекта. По словам **Дениса Купцова**, поверх лицензионной программы Tekla Structures можно установить Tekla Model Sharing — облачное решение, изменяющее процедуру синхронизации. Обычно участники проекта в ходе работы создают



«мастер-модель», в которую каждый из них вносит изменения. Естественно, их требуется сохранять, и если с «мастером» одновременно работает более 8 — 10 человек, на синхронизацию уходит значительное время. При использовании Tekla Model Sharing «мастера-модели» нет в принципе. Синхронизация происходит непосредственно между компьютерами пользователей. В этом случае рабочие места могут быть расположены где угодно: в разных комнатах, зданиях, странах. Можно использовать сеть с низкой проводимостью, например, телефонные модемы. Причем, программное обеспечение иногда «знает», кто сохранится в следующий раз до того, как это происходит в реальности.

Купцов приводит пример еще одной возможности улучшения координации действий участников строительного процесса: использование программного обеспечения Trimble Connect. Оно создает единое цифровое пространство для команды, работающей над проектом. И каждый из участников, заходя туда, имеет возможность посмотреть актуальную на данный момент времени 3D-модель, созданную с использованием различных видов программного обеспечения, ведь разные отделы могут использовать свое специализированное ПО. Туда могут зайти геодезисты и взять или добавить данные съемки объекта. Эту съемку может взять инженер-строитель, добавить ее в модель, проверить, точно ли произведен монтаж той или иной конструкции и сразу внести изменения у себя в TeklaStructures или ином программном обеспечении, в котором он работает. А потом все это выдается главному инженеру проекта, который распределяет задание строителям для устранения недочета, если он есть. Все это делается, не сходя с места, очень быстро. Так реализуется на практике концепция OpenBIM.

ПРЕИМУЩЕСТВА ОТКРЫТОГО ПРОСТРАНСТВА

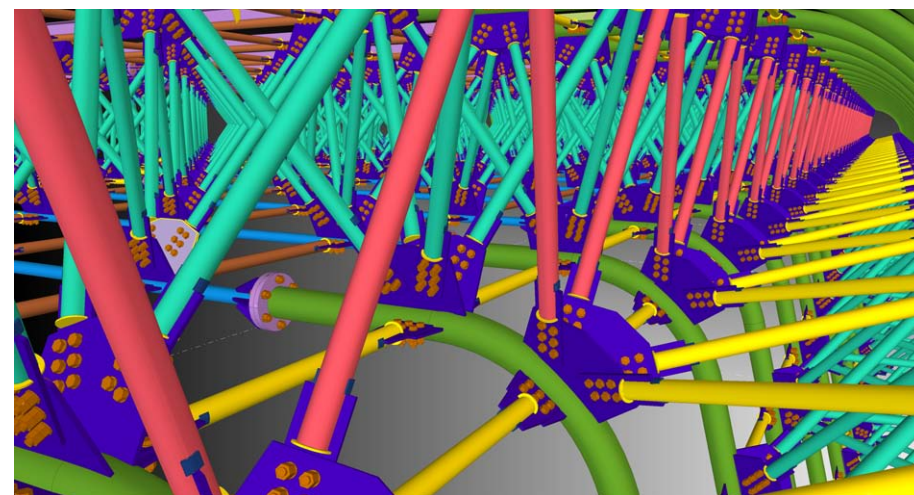
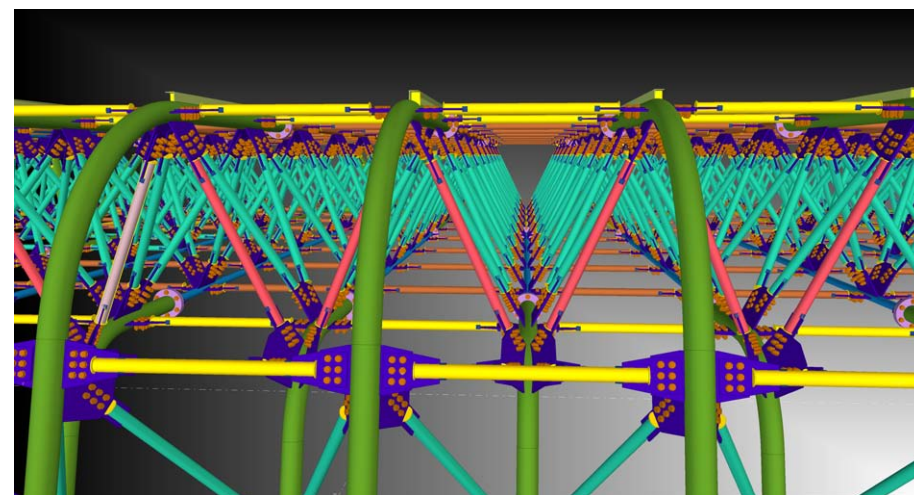
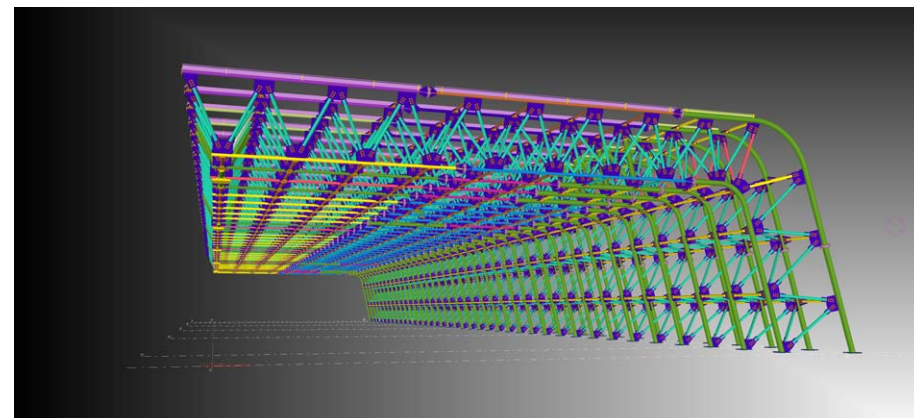
Говоря о преимуществах OpenBIM, наши собеседники называют такие качества, как наглядность, прозрачность, удобство в работе, а также тот факт, что она способствует демополизации рынка программных продуктов. Но, как поясняет **Андрей Коряковцев**, на сегодняшний день не существует такого программного обеспечения, которое бы закрывало проектирование всех дисциплин. В каком-то удобно делать архитектуру, в другом — железобетонные и металлические конструкции, а в третьем, например, технологические трубопроводы. Поэтому обмен информацией должен быть обеспечен по всем дисциплинам. В результате в «СПб-Гипрошахт» используют кроссплатформенную интеграцию различных программных продуктов.

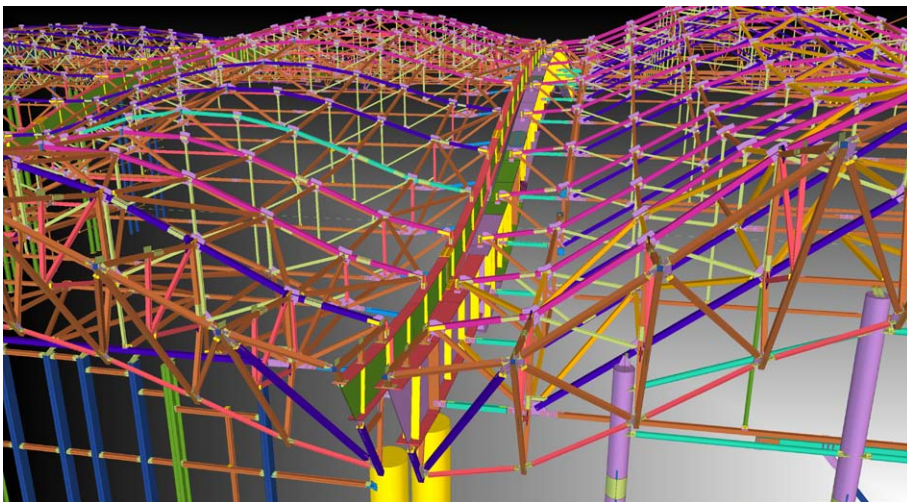
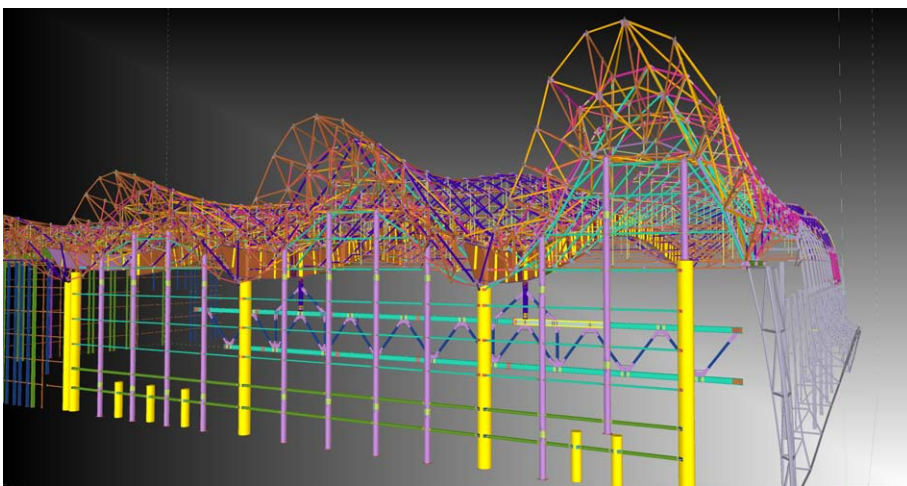
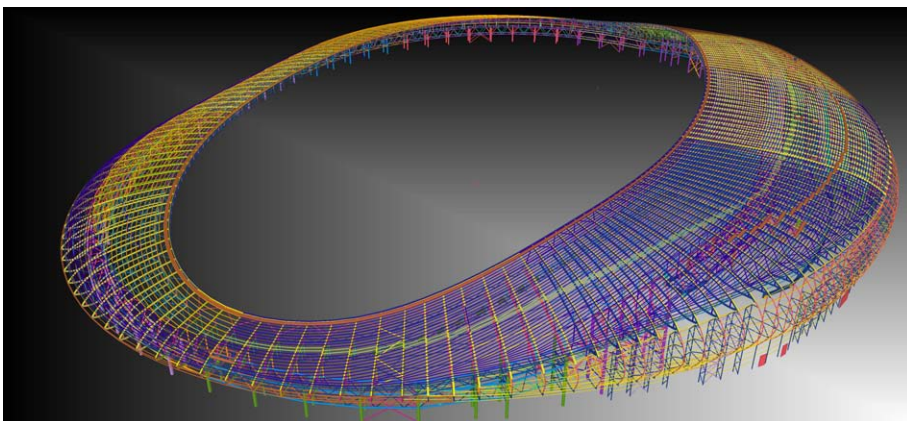
Владимир Грачев отмечает, что используя BIM-технологии, можно существенно повысить качество решений при проектировании, скорость согласования, точность в спецификациях, «прозрачность» процесса проектирования.

А **Дмитрий Долженков** называет еще одно важное качество BIM-технологий: они практически исключают ошибки при проектировании и конструировании. Постоянное взаимодействие со всеми участниками проекта на принципах OpenBIM позволяет вовремя выявлять коллизии и предпринимать своевременные действия по их исключению.

ПОДРЯДЧИКИ И ЗАКАЗЧИКИ

Но есть еще одна важная черта OpenBIM, которая меняет взаимоотношения участников проекта. О ней упоминает **Андрей Коряковцев**: выход на новый уровень проектирования в результате предоставления заказчику информационной модели для управленческих решений.





Взаимоотношения заказчиков и подрядчиков во все времена были большой темой. Что меняют в них BIM-технологии?

По словам **Марины Король**, очень часто заказчик не в состоянии быстро принимать решения на основании технической документации, предоставленной традиционно в виде чертежей и спецификаций. В то же время объемная, интуитивно понятная модель способна существенно ускорить процесс. Людям, воспринимающим лучше и быстрее именно визуальную информацию, очень много, поэтому наглядность — важное качество.

Но дело не только в этом. Имея дело с 3D-моделью, заказчик может оценить правильность развития проекта, получив доступ к полной информации о любой точке объекта в любое время. Это означает, что он может вносить свои пожелания на стадиях, когда стоимость переделок минимальна. Понятно, что у таких проектов меньше шансов быть похороненными заказчиком, ведь нередки случаи, когда изменения, вносимые им на финальной стадии, рушат весь проект из-за увеличения бюджета и сроков. Поэтому ситуация, когда технологии позволяют заказчику непрерывно мониторить проект, преображают реальность.

Кроме того, владение BIM-технологиями часто становятся пропуском в шорт-лист потенциальных исполнителей. Заказчик может включать в описание проекта перечень рекомендованных заводов-изготовителей, работающих в BIM. Это позволяет всей команде «говорить на одном языке» и, как результат, обеспечить надлежащее качество работ при минимальных сроках.

«Но, чтобы воплотить в жизнь эту новую реальность, заказчик и исполнитель должны договориться и использовать уже новые формы и документы. Появляются «информационные требования», которые попадают в техническое задание.

Они определяют, кто что делает, что моделируется, что не моделируется, какие параметры в обязательном порядке должны быть в элементах моделей и т. д.», — добавляет **Марина Король**.

BIM — В МАССЫ

До повсеместного воплощения в жизнь новой реальности еще далеко. Опрос, проведенный компанией «Конкуратор» в 2017 г., показал, что уровень внедрения BIM-технологий российскими компаниями находится на уровне 22%. Это не так много, но высказывания экспертов позволяют констатировать, что «процесс пошел».

Владимир Грачев отмечает, что заказчики все чаще просят указать в договоре на использование цифровой модели. Дать моде ли это или же осознанные действия, пока до конца неясно, но со временем, очевидно, 3D-модель станет неотъемлемой частью проекта и на уровне госзаказа. В случае же крупных совместных проектов для частных инвесторов использование цифровых моделей уже обыденность.

С ним согласен и **Дмитрий Долженков**: «Пока внедрение BIM-технологий находится в стадии становления, но уже заметна тенденция, что все больше заказчиков пытается упорядочить обмен информацией, как на принципах OpenBIM, так и с обязательным условием использования определенных программных продуктов, как например Tekla Structures, с предоставлением перечня необходимых каталогов среды для корректной работы той или иной модели».

Учитывая то внимание, которое уделяется теме цифровизации экономики Правительством РФ, представляется, что качественных изменений в отрасли можно ожидать достаточно скоро. ☹



Галина КРУПЕН

ТЕМА НОМЕРА — BIM

Autodesk распахнул ворота в будущее строительной отрасли. Войдет ли в них Россия?

К 2050 году население Земли достигнет 10 млрд человек, причем 68% из них будет жить в городах

3–4 октября в Московской школе управления «Сколково» при полном аншлаге прошла конференция Autodesk University Russia 2018. Девиз конференции «Создание объектов будущего» — вполне отражает общий дух конференции и ее нацеленность на многие годы вперед.

Прежде всего, об участниках: более 1000 человек до отказа заполнили сначала конференц-зал, да так, что многие стояли в проходах, а потом малые залы, в которых шли круглые столы. 1200 по большей части молодых людей с умными глазами предметно и очень спокойно обсуждали вопросы развития BIM-технологий, генеративного дизайна, интернета вещей и виртуальной реальности. Все мероприятие было проникнуто духом свободы, отсутствия границ и планами на будущее. На будущее всего мира.

Большинство выступлений на пленарном заседании в той или иной степени затрагивали вопросы информационного моделирования в строительстве, кроме того, этой же теме был посвящен ряд круглых столов. Одна беда — реальных строителей, проектировщиков, инженеров-эксплуатационщиков среди участников наблюдалось совсем немного, так что услышать о том, как весь остальной мир собирается развивать строительную отрасль, отсутствующие не смогли.

И еще один интересный момент: пока в России архитекторы-патриархи и чиновники разных уровней обсуждают, нужен ли строительной отрасли BIM, в каких объемах и как это повлияет на творческие порывы архитекторов и строителей, большинство стран мира пользуются им как ежедневным, привычным и необходимым инструментом. Странно обсуждать необходимость применения лопаты или бетономешалки, не так ли? И сейчас речь идет только об одном — как с помощью



цифровых технологий и софта объединить собственно стройку, производителей материалов и конструкций для нее, роботов, способных работать и дистанционно, «умные» инженерные системы и задачи по экономии ресурсов на всех этапах строительства.

ЧЕЛОВЕЧЕСТВО СТРОИТ — И БЕЗ BIM НЕ ОБОЙТИСЬ

Но почему же в компании Autodesk такое внимание уделяют именно строительной отрасли? Дело в том, что мировое сообщество ждет глобальные изменения — уже сейчас к среднему классу можно отнести более 50% населения земного шара, и каждый день средний класс растет еще на 400 тысяч человек. А значит, меняется глобальный спрос, меняется среда обитания человека.

Более того, к 2050 году население Земли достигнет 10 млрд человек, причем 68% из них будет жить в городах, а значит, нужно не только строить очень много жилья, дорог, объектов

Пока в России архитекторы-патриархи и чиновники разных уровней обсуждают, нужен ли строительной отрасли BIM, большинство стран мира пользуются им как ежедневным, привычным и необходимым инструментом.

инфраструктуры, но и ремонтировать старые. В ближайшие годы строительные компании во всем мире должны строить на 3600 здания в день больше, чем сейчас — об этом на конференции говорил вице-президент Autodesk Каллан Карпентер. При этом ресурсов в мире становится все меньше, и значит перед человечеством встает задача — как строить больше меньшими ресурсами, при этом сокращая негативное влияние на окружающую среду.

Сейчас ежегодный объем мирового строительства составляет около \$10 трлн, при этом строительство — одна из самых неэффективных отраслей, производящая к тому же 30% мирового мусора. Каким же образом можно бороться с этим? Autodesk видит выход в автоматизации — и производства, и всей отрасли. Будущее — за модульным строительством или, как его называют в России, за индустриальным — причем таким путем можно строить и многоэтажные дома, и небольшие здания. Следовательно, необходимо увязать в одну цифровую модель не только проект самого здания, но и проект планировки территории, завод, где будут производиться модули, транспортную логистику, поставки материалов как на стройку, так и на завод и т.д. Все это существенно сократит потери — как временные, так и материальные.



Будущее — за модульным строительством или, как его называют в России, за индустриальным — причем таким путем можно строить и многоэтажные дома, и небольшие здания.

По такому пути уже пошла одна из голландских компаний, предварительно построив завод для производства готовых модулей. И теперь двухэтажный дом собирается на стройплощадке за три дня. В России такую технологию готова начать применять компания «Кнауф», которая построила завод модулей в Красногорске.

В качестве передовой российской компании в части применения BIM-технологий и автоматизации на всех этапах создания объектов Каллан Карпентер назвал компанию ПИК — здесь для прорыва впервые в России была создана команда программистов для разработки необходимого софта, что позволило компании выйти на совершенно другой уровень организации строительства. При этом ПИК работает только с теми субподрядчиками, которые также используют технологии информационного моделирования. Сейчас Autodesk совместно с ПИК объявили о начале так называемого ПИК-проекта, в ходе которого будет идти поиск проектировщиков, подрядчиков, строителей, готовых работать на основе информационных технологий.

«Сочетание творческого воображения и силы технологий ведет в будущее, к новым потрясающим результатам», — завершил свое выступление Каллан Карпентер.

В ОДНОЙ МОДЕЛИ — И СТРОЙКА, И БЕЗОПАСНОСТЬ, И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Вице-президент Autodesk по региону EMEA Уолтер Допплмейер еще раз заявил, что будущее строительной отрасли он видит именно в развитии производства модульных конструкций, когда дом на стройплощадке не создается, а собирается. При таком подходе объем строительного мусора сокращается на 90%, производительность вырастает на 30%, в 4 раза сокращается уровень травматизма на стройплощадке. А если учесть, что через шесть лет сфера строительства во всем мире должна вырасти минимум в три раза, это колоссальная экономия ресурсов.

Autodesk много инвестирует именно в проектирование модулей для строительства, базы решений все время расширяются. BIM-модель рассматривается как опора для оптимального создания объекта, к которой можно «подключить» работу заводов-автоматов, 3D-принтеров, роботов, которые уже сейчас делают кирпичную кладку или вяжут арматурные сетки для объектов со сложной конфигурацией. Робототехника в строительстве создаст 40 тысяч новых рабочих мест и вырастет в 4 раза за 6 лет. К способам оптимизации строительства нужно отнести и «интернет вещей», когда управлять роботами и датчиками можно на расстоянии, при этом датчики покажут опасные зоны для строителей, благодаря чему существенно повысится безопасность стройки. Уже сейчас на ряде объектов в Европе строители имеют на рабочей одежде датчик, который при входе в опасную зону, заложенную в информационной модели строящегося объекта, начинает вибрировать и предупреждать об опасности.

Один из основных моментов «строительства будущего» — это использование облачных технологий в информационном моделировании и открытых стандартов BIM. Сейчас Autodesk запустил новую платформу BIM 360, в которую могут добавлять данные из других программ, подключаться блоки, созданные на основе стороннего программного обеспечения. Фактически на этой единой платформе смогут работать все процессы создания объекта, вплоть до передачи здания эксплуатирующей организации.

И, кстати говоря, эффективную эксплуатацию зданий практически все эксперты считают неотъемлемой частью «строительства будущего», потому как все цифровые технологии, использованные на этапах проектирования и строительства, снижают стоимость владения зданием почти на 30%. Интересный момент: именно экономия на этапе эксплуатации возвращает лицом к BIM заказчиков — как частных, так и государственных. И в России наблюдается интересная тенденция: спрос на BIM-модели и прочие цифровые технологии в строительстве растет именно со стороны заказчиков — здесь, как отметила генеральный директор Autodesk в России и СНГ Анастасия Морозова, рост спроса на программные продукты составляет в последние годы более 100%.



РОССИЯ: ЭНТУЗИАЗМ, ПОМНОЖЕННЫЙ НА НЕОБХОДИМОСТЬ

Итак, что же происходит на российском строительном и промышленном рынках, и можно ли говорить о том, что Россия идет туда же, куда и все прогрессивные страны? Тут, как всегда все зависит от двух аспектов: энтузиазма и крайней необходимости.

Крупные российские застройщики, в числе которых и названный выше ПИК, и «Эталон», и ГК «Лидер», уже сейчас активно используют BIM-модели на всех этапах проектирования и строительства зданий. Это позволяет обеспечить конкурентное преимущество и сократить расходы, а также оптимизировать строительные процессы и наладить действенную систему охраны труда. Представляется, что к этому процессу постепенно будут подключаться и другие продвинутые застройщики, в том числе в регионах. В ногу с застройщиками идут и частные заказчики, которые инвестируют в строительство медицинских и торговых центров, прочей коммерческой инфраструктуры. Что касается компаний, работающих с госзаказом, — тут все будет зависеть от заказчика и от госэкспертизы — насколько они будут готовы работать с BIM-моделями, да и найдутся ли у них кадры для такой работы. Пока здесь все очень печально.

Если же говорить о крайней необходимости для применения цифровых технологий — яркий пример тому Росатом, где все строящиеся ныне и проектируемые объекты создаются именно на основе многофункциональных BIM-моделей. А как иначе связать воедино весь спектр работ на атомной станции, а также ее последующую эксплуатацию? Возможно, пример крупных госкорпораций покажет дорогу всем остальным компаниям, особенно, если государство



выставит требования на всех стройках госзаказа использовать технологии информационного моделирования. Лишь бы эти новые госинициативы не превратились в очередную штурмовщину и не закончились справками чиновников о проделанной бумажной работе.

У России есть очень большой потенциал в развитии современного строительства — на этом сходились все выступающие эксперты. Никто не собирается здесь навязывать свои продукты или услуги, никто не отрицает необходимости разработки отечественного софта там, где с ним удобнее работать, чем с иностранным. Но не надо в очередной раз под лозунгом патриотизма и импортозамещения пытаться сконструировать очередной велосипед, причем далеко не гоночный, и создавать более слабые аналоги того, что уже сделано. Глупо тратить на это время, деньги и энергию.

В целом же итоги конференции можно подвести одной фразой, сказанной Карлом Ости: «Очень интересно жить сейчас, когда вокруг так много новых программ, машин и роботов!». И новых возможностей, добавим мы. ☺

Возможно, пример крупных госкорпораций покажет дорогу всем остальным компаниям, особенно, если государство выставит требования на всех стройках госзаказа использовать технологии информационного моделирования.



Лариса ПОРШНЕВА

ТЕМА НОМЕРА — BIM

Используйте BIM — и через 10 лет вы не узнаете строительство!

Делать большее при помощи меньшего — главный принцип сегодняшнего дня

Во второй день ежегодной конференции Autodesk 4 октября снова собрались российские и зарубежные эксперты в области строительства, вместе с участниками мероприятия полностью погрузившись во все аспекты применения технологии BIM и цифровизации строительной отрасли. Новые и традиционные решения, технические знания от ключевых экспертов по BIM и генеративному дизайну, поиск решения конкретных бизнес-проблем, взгляд в будущее и понимание перспектив — все это важно для тех, кто активно формирует облик окружающего нас мира.

Строительную отрасль сегодня уже невозможно представить без BIM. При этом все больше компаний дополнительно внедряют умные технологии, призванные повысить эффективность работы над проектом — это и интернет вещей, и инструменты виртуальной реальности, и облачные сервисы.



BIM-ТЕХНОЛОГИИ РАСШИРЯЮТ ГРАНИЦЫ РЕАЛЬНОГО МИРА

В своем выступлении Уолтер Допплмайер, вице-президент региона EMEA, говорил о видении успеха в России, опираясь на существующие примеры инновационных проектов, на которых будет строиться будущее. По его мнению, сейчас в России открываются большие и интересные возможности для развития — доступ к информации, поддержка институтов, большое количество ресурсов, развитие стартапов — это создает прекрасную почву для инноваций в стране. А полная автоматизация позволяет создавать большее количество качественных зданий и сократить влияние на экологию. Человеческие новации и автоматизация вместе позволяют делать новейшие продукты и строить более дешевые, доступные и комфортные дома, с большим количеством света и жилого пространства.

«Делать большее при помощи меньшего — главный принцип сегодняшнего дня», — подчеркнул Уолтер Допплмайер.

В качестве первого примера инновационного проекта он привел Сколковский институт науки и техники, созданный в 2011 г. при содействии девяти российских университетов и организаций. И уже на следующий день после своего основания, 26 октября, Сколтех подписал трехстороннее соглашение с Массачусетским технологическим институтом и Фондом «Сколково» о сотрудничестве на трехлетний период с целью создания и реализации программ в области образования, исследований и предпринимательства. Здесь продвигаются самые современные научные технологии и знания, и в первую очередь обращают внимание на предпринимательство и исследования, используя максимально интеграционные возможности



базовых и прикладных наук в образовании. Институт тесно связан с промышленностью, бизнесом, с потоком инновационных усилий. В нем решаются самые сложные вопросы, связанные с IT, биомедициной, энергией, космосом, пространством и т.д. Сегодня создается новый институт, который комбинирует образование, исследования, инновации, и который окажет долгосрочное влияние на будущее российского успеха, в том числе и в строительстве.

Второй объект — парк «Зарядье», построенный в историческом центре Москвы, раздвинул границы инноваций, использования технологий, архитектуры и проектирования. Это не только современное общественное пространство, созданное международной группой, командой архитекторов, инженеров и ландшафтных дизайнеров, но и отличный шаг развития урбанистического пространства, IT-технологий, образования, развлечений, истории и современности. Все это объединилось здесь, дополняя друг друга. Например, создана

ПАРК «ЗАРЯДЬЕ», ПОСТРОЕННЫЙ В ИСТОРИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ МОСКВЫ, РАЗДВИНУЛ ГРАНИЦЫ ИННОВАЦИЙ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ, АРХИТЕКТУРЫ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

Ледяная пещера, где постоянно поддерживают отрицательную температуру, перенося посетителей на Крайний Север. Использование объема в короткий срок, функциональность и затраты на моделирование проекта были оптимизированы, и общая производительность по проекту увеличилась примерно на 20%, а трудозатраты серьезно уменьшились. Здесь впервые была использована практика применения BIM по всему жизненному циклу проекта — происходили встречи, вносились изменения, координировалась работа над проектом. Качество выполнения проекта, затраты и время выполнения вышли на новый уровень и улучшились.

Уолтер Допплмайер был потрясен, узнав, что многие инновационные технологии уже применяются в России, происходит автоматизация процессов. Причем это не всегда могут быть крупные международные компании, и эти истории успеха подчеркивают, как можно использовать заграничные инвестиции в России. А для обеспечения конкурентоспособности необходимо учитывать экономию и инновационный подход, ведь российские клиенты требуют гораздо более быстрый и больший результат при меньшем использовании ресурсов.

НА СТРОЙКЕ БУДУЩЕГО ГЛАВНОЕ — ИНТЕЛЛЕКТ

В свою очередь Дэвид Филп, вице-президент по информационному моделированию AECOM, глава рабочей группы по внедрению BIM в Правительстве Великобритании, рассказывал о перспективах объединения строительства и производства, а также интеллектуальных стройках будущего.

Сегодня приходят новые идеи и правила игры в строительстве, новые отношения и драйверы, технологии и инновации. Дизайн, разработка и строительство — все сливается вместе,

и создается новая эра строительной отрасли. К примеру, в Шотландии цифровизируется весь процесс создания новых зданий и помещений, проводится лазерное сканирование уже существующих домов и исторического наследия. Сегодня в цифровом мире работает 80 тыс. человек, в системе AECOM — 20 тыс. человек — это практики, передающие и работающие с данными, а 30 тыс. человек используют современные технологии. Это цифровой цикл жизни, позволяющий проектировать определенные характеристики при строительстве объекта в каждый момент по конкретным данным, это бесшовный устойчивый поток данных во время всего процесса.

Появляются новые международные стандарты BIM. «Мы объединяем модели от момента проектирования до момента эксплуатации здания. Есть онлайн модель, где предоставляются данные по эксплуатации и по обслуживанию», — пояснил Дэвид Филп. Уже происходит переосмысление, изменение мышления, ведь BIM — это прорывные новации, ответственный подход к окружающей среде, автоматизированные способы работы и оптимизация одновременно.



В строительстве очень долго ничего не менялось. «Но сейчас трансформируются и клиенты — им нужен более сложный продукт за более короткое время. Мы не просто сдаем здание, мы сдаем актив, который создают колоссальное количество данных при помощи различных технологий, программного обеспечения», — заявил Филп.

И сейчас очень сложно спрогнозировать, как будет выглядеть строительство в мире через 10 лет: киберпространство и физическое участие объединяются, но производительность труда в строительстве сейчас, безусловно, плохая, и она не растет. Поэтому в Великобритании пытаются трансформировать инфраструктуру и эффективность новых зданий, переходя от стандартного к новому методу производства. В этом заинтересовано и государство, и частные предприятия.

Второй момент — это профессионализм. Необходимо обучать сотрудников работать на компьютере с новыми технологиями, в цифровой области. Эффект присутствия, виртуализация, цифровизация — вот что необходимо сегодня осваивать. «Мы можем разобрать здание по кусочкам, определить температуру, уровень влажности, эксплуатацию этого здания,



сколько было камней, какая была кладка, какой раствор, насколько прочно соединение и выявить дефекты. Цифровое проектирование — это когда все элементы объединены, когда новые технологии объединяются с новыми данными, а мы помогаем принимать решения на ранних стадиях, это четкость коммуникаций», — рассказал Филп.

К примеру, для стадиона «Динамо» команде AECOM пришлось сделать 500 моделей, и было очень важно иметь возможность ими управлять, потому что, собираясь вместе, люди работали над сложной геометрией. Есть и мега-BIM-проекты — такие, как аэропорт Кувейта. Здесь совмещено 300 моделей и миллионы различных объектов, которыми управляют восемь команд со всего мира.

И раз ускоряется цикл, усложняются модели, то, прежде всего, должна быть проверка и верификация данных, проверка моделей, панели управления данными. Из-за того, что над одним проектом работает сразу много команд, главной становится упорядоченность данных, и только потом происходит переход к аналитике и проектированию проекта. Кроме того, инструменты BIM используются и для обеспечения безопасности, качества и даже для управления командами — это ключевой элемент в работе строителей.

Сегодня AECOM переходит к игровым технологиям, помогая своим участникам лучше понимать проекты и процессы. Создается прототип проекта, объясняющий весь процесс деятельности. Видеодизайн, дополненная реальность — все это используется в Великобритании. Дополненная реальность на стройке и стадии эксплуатации превращается в очень значимый элемент и часть работы строителей. Теперь здания становятся умными, интеллектуальными, ими необходимо управлять, анализировать,



причем очень быстро, ведь идут терабайты информации. Идет постоянное стремление к улучшению и повышению производительности. И очень важно переносить информацию из виртуального мира в реальный — со стадии проектирования на стройку, причем она должна идти свободно во всех направлениях, поэтому Британское правительство активно участвует в этом. Например, благодаря оптимизации процесса время нахождения людей на строительном объекте снижается аж до 80%! И при этом увеличивается фактор качества — оно, несомненно, улучшается. Вице-президент AECOM рассказал о 6-мерных моделях — это когда цифровые двойники дают зеркало реальности, а базы данных, мобильные технологии и датчики работают вместе. При этом видно, как конкретное здание используется, какова проходимость людей, транспортная инфраструктура и другие важные для эксплуатации аспекты.

«Какими вы хотите видеть следующие 10 лет? Используйте ваше время разумно, ведь будущее готовит нам много интересных вещей», — заключил Дэвид Филп. ☺

Из-за того, что над одним проектом работает сразу много команд, главной становится упорядоченность данных, и только потом происходит переход к аналитике и проектированию проекта.



Галина КРУПЕН

ТЕМА НОМЕРА — BIM

На прошедшей 3 октября пресс-конференции руководство Autodesk объявило о запуске программы туров с посещением технологических центров компании в США и Европе для посетителей из России.

Пресс-конференция состоялась в рамках конференции Autodesk University Russia 2018. Открывая ее, генеральный директор Autodesk в России и СНГ **Анастасия Морозова** подчеркнула, что компания приносит много нового в Россию и мировое сообщество в целом. Но при этом у людей возникают опасения, которые необходимо развеивать. Для этого Autodesk и создал технологические центры — чтобы специалисты могли не только посмотреть, но и попробовать новые технологии и разработки.

Вице-президент Autodesk **Каллан Карпентер** объяснил, что техцентры — это программным обеспечением и работой конкретных автоматизированных комплексов. Кроме того, здесь проходит и обучение специалистов, здесь они могут попробовать работать в рамках конкретного проекта, создать и опробовать свой продукт.

Технологические центры Autodesk — это четыре уникальные площадки, где происходят прикладные исследования и реализуются проекты в области цифрового производства и строительства. Каждый центр исследует различные аспекты:



Autodesk приглашает в туры по местам инновационного строительства и производства

Посмотреть и попробовать — цель туров в технологические центры компании Autodesk

- **Центр Autodesk AMF (Бирмингем)** — это ультрасовременный технологический центр, который представляет собой фабрику будущего, оснащенную новейшим оборудованием, роботами, а также собственными технологиями Autodesk для организации умного производства. Здесь можно получить доступ к новейшим технологиям цифрового производства — генеративному дизайну, аддитивному и гибриднему производству, взаимодействию людей и роботов, интернету вещей, дополненной и виртуальной реальности, фрезеровке глины и другим технологиям;

- **Центр Autodesk BUILD Space (Бостон)** — это площадка для прикладных исследований и экспериментов в области цифрового строительства. Павильон оснащен всем необходимым для организации строительных работ с использованием любых материалов и технологий — от префабрикации дороботизированного строительства — крупноформатным цифровым оборудованием, многоосевыми роботами, а также адаптируемыми рабочими пространствами;

- В центре **Autodesk Pier 9 (Сан-Франциско)** происходят исследования и разработки, связанные с концепцией конфигурируемых микрофабрик и промышленности будущего. Этот объект расположен на 9 причале на набережной Сан-Франциско и располагает множеством передового производственного оборудования, робототехники, общих цехов и рабочих помещений и особенно подходит для организации гибкого производства;

- **Технологический центр Autodesk в Торонто**, расположенный в районе MaRSDiscovery, поддерживает целый ряд инициатив, связанных с машинным обучением, генеративным дизайном, робототехникой и искусственным интеллектом;

В дополнение к технологическим центрам площадкой для посещения станет **VR-центр Autodesk в Мюнхене**, где можно испытать самые современные технологии в области виртуальной и дополненной реальности для решения прикладных задач бизнеса.

Бизнес-туры для посещения технологических центров организует компания AOCG — команда профессиональных инженеров с опытом работы в этой области. Помимо посещения технологических центров Autodesk программа туров будет предусматривать посещение и других площадок и мероприятий в зависимости от выбранной темы и географии тура.

В настоящее время запланировано два тура

- **«Инновации в цифровом производстве. Великобритания+Германия»** с посещением центра AMF в Бирмингеме и VR-центра в Мюнхене (предварительно запланирован на ноябрь 2018 г.).

- **«Инновации в цифровом строительстве. Восточное побережье США»** с посещением центра BUILDSpace в Бостоне (предварительно запланирован на март 2019 г.).

Подача заявок и дополнительная информация доступны на сайте tours.aocg.ru

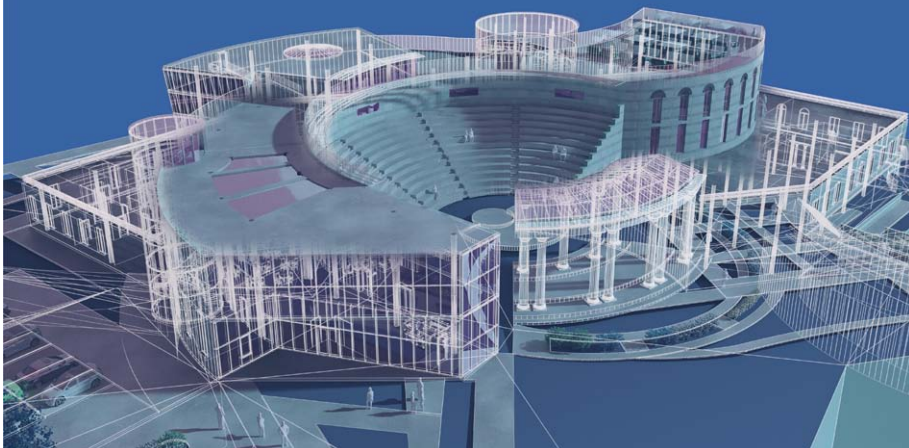
Узнать больше о технологических центрах Autodesk можно на сайте Autodesk Technology Centers ([английский](#)) ☹

ТЕМА НОМЕРА — BIM

Российский BIM. Зачем нам стандарты «второй свежести»?

Цифровая трансформация — шанс для строительной отрасли

«Цифровизация» экономики, применение самых современных информационных технологий для снижения издержек и перехода на новый качественный уровень производства — это один из заявленных приоритетов развития российской экономики. Строительная отрасль более других нуждается в инновационном перевооружении и, по оценкам международных исследовательских компаний, «застряла» в своем развитии на десятилетия.



Такое отставание не является специфически российской чертой, и все развитые, да и развивающиеся страны ищут прорывные технологии для преодоления отставания и совершения рывка в повышении производительности. Например, Великобритания к 2025 году планирует в два раза сократить сроки возведения капитальных объектов, а стоимость их возведения и эксплуатации — на треть.

Однако путь в инновации отнюдь не прост. И за восторженными возгласами по поводу всеобщего счастья, которое принесет строительной отрасли информационное моделирование, неминуемо следует тяжелая скрупулезная работа, глубокая проработка мирового опыта, «приземление» его на опыт и практику российских компаний и приведение действующей нормативной базы в состояние, позволяющее инновациям жить и развиваться. Оставим пока в стороне Градкодекс и постановление № 87 и посмотрим, что происходит у нас с развитием

нормативно-технической базы. В программе «Цифровая экономика Российской Федерации» опережающие стандарты справедливо названы «драйвером развития» цифровой экономики. А в этой сфере в 2018 году у нас как раз и наметился широкомасштабный кризис.

BIM СТАНДАРТИЗАЦИЯ В РФ ПЕРЕЖИВАЕТ КРИЗИС

Проявлением кризиса стало, в частности, ничем не обоснованное учреждение Росстандартом нового ПТК 705 (на базе БИМ Ассоциации) в сфере информационного моделирования, полностью дублирующего функции действующего уже три года на базе АО «НИЦ «Строительство» подкомитета 5 ТК 465 «Строительство», а также блокировка новым ПТК на уровне Росстандарта одного из важнейших стандартов — ГОСТ Р «Моделирование информационное в строительстве. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена информацией на всех этапах жизненного цикла. Основные положения».

Следует заметить, что, остановив введение в действие данного стандарта, Росстандарт с подачи ПТК 705 тем самым практически закрывает возможность требовать применение BIM на проектах государственным и муниципальным заказчиком. Предпринята попытка вообще ликвидировать результативно работающий подкомитет по информационному моделированию ТК 465,

ПРЕДПРИНЯТА ПОПЫТКА ВОООЩЕ ЛИКВИДИРОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТИВНО РАБОТАЮЩИЙ ПОДКОМИТЕТ ПО ИНФОРМАЦИОННОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ ТК 465, ЧТОБЫ «РАСЧИСТИТЬ» ПОЛЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ НОВОГО ПРОЕКТНОГО КОМИТЕТА.

чтобы «расчистить» поле деятельности для нового проектного комитета (ПТК 705). В этой связи позиция Росстандарта по вопросам стандартизации в сфере BIM видится весьма ангажированной, необоснованной, непоследовательной и наносящей урон работе, которую четвертый год ведет профессиональное сообщество и регулятор в лице Минстроя и его подведомственных организаций.

Но, может быть, новый ПТК 705 как раз и обеспечит нам прорыв, может быть, стоит делать ставку на новую организацию? Руководитель ПТК 705, являясь прекрасным спикером и, вне всякого сомнения, харизматичной личностью, убеждает нас в этом на каждом из своих многочисленных выступлений. Однако не по словам, а «по делам вашим судимы будете».

ПРЕДЛОЖЕННЫЕ ПРОЕКТЫ СТАНДАРТОВ НЕ ТОЛЬКО ДУБЛИРУЮТ ПОЛОЖЕНИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ СТАНДАРТОВ, СВОДОВ ПРАВИЛ, А ТАКЖЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ДЕЙСТВУЮЩИХ НПА, НО И ИСКАЖАЮТ ПРИНЯТУЮ В ПЕРЕДОВОЙ МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ ПОНЯТИЙНУЮ БАЗУ.

«НОВЫЕ» СТАРЫЕ СТАНДАРТЫ ОТ ПТК 705

В настоящее время проходит публичное обсуждение первых проектов стандартов, разработанных BIM Ассоциацией и подготовленных в ПТК 705:

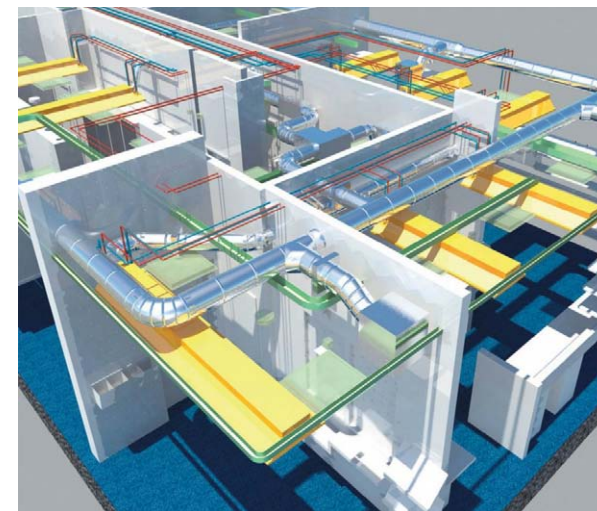
- Проект ГОСТ Р 10.0.01-2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Термины и определения».
- Проект ГОСТ Р 10.0.00-2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Основные положения. Общие требования к технологии информационного моделирования».

Предложенные проекты стандартов не только дублируют положения действующих стандартов, сводов правил, а также отдельных положений действующих НПА, но и искажают принятую в передовой мировой практике понятийную базу, в связи с чем следует ставить вопрос о бессмысленности данных разработок, о компетентности разработчиков и об очередном очевидном нарушении действующего законодательства в области стандартизации. Разбор конкретных положений новых проектов стандартов представляет удручающую картину.

НОВЫЕ ЛИ ЭТО ТЕРМИНЫ?

Так, проект ГОСТ Р 10.0.01-2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Термины и определения» «устанавливает стандартизованные термины с соответствующими определениями в области технологий информационного моделирования».

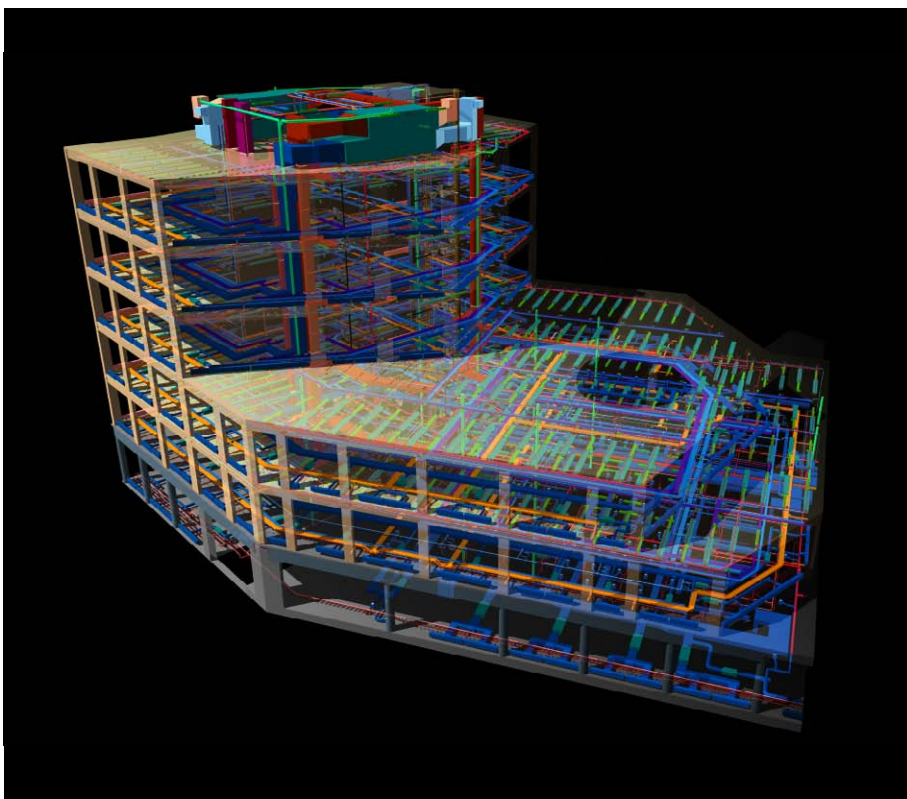
Стандарт содержит 78 терминов, относящихся к четырем группам: Общие термины, Информационная модель, Технологии информационного моделирования, Жизненный цикл.



Непосредственно к информационному моделированию относятся всего 45 терминов.

При этом стандарт содержит термины «Объект капитального строительства», «Площадной объект», «Линейный объект», «Объекты недвижимости», «Словарь данных» и целый ряд других, не являющиеся терминами информационного моделирования, а также содержит раздел «Жизненный цикл» с перечнем стадий (этапов), напрямую не имеющих отношения к технологии информационного моделирования (текущий, аварийный ремонт, реконструкция линейных объектов и пр.).

Всего 42% (33 из 78) представленных терминов и определений не являются терминами и определениями в области технологий информационного моделирования, как это указывается в документе, а относятся к общестроительной и IT-терминологии. В соответствии с рекомендациями международной организации ИСО не рекомендуется вводить в стандарты общие термины, не являющиеся специфическими для данного стандарта. 36% терминов и определений (28 из 78) содержат грубые смысловые ошибки. Две трети представленных терминов



и определений переписаны из действующих законодательных и др. правовых актов и нормативно-технических документов, в том числе действующих стандартов и сводов правил по информационному моделированию.

Кроме того, введен ряд терминов, не имеющих в тексте обоснованного определения: «площадной объект, словарь данных, (концепция) OpenBIM, BIM-мандат, BIM-программа, BIM-координатор, BIM-менеджер, BIM-проектировщик».

В частности, (концепция) OpenBIM ошибочно определяется как «подход к созданию информационной модели на основе требований открытых стандартов и с использованием непроприетарного программного обеспечения». Как известно, цифровые информационные модели всегда изначально создаются в программной среде авторского инструментария BIM, которая представляет собой разработку конкретного производителя ПО. BIM-платформы на открытом коде, имеющие распространение, нам неизвестны.

Создать модель сразу в открытом формате невозможно. А понятие «непроприетарное программное обеспечение» в данном контексте лишено всякого смысла. Авторы проекта стандарта очевидно путают инструменты создания моделей с открытыми форматами их представления. Причем применение концепции OpenBIM с применением формата IFC в России сейчас частично ограничено действиями самих же разработчиков проекта стандарта, о чем было упомянуто выше.

Из терминов и определений, относящихся к технологии информационного моделирования, — 73% переписаны (порой со смысловыми ошибками) из действующих ГОСТ Р и СП по информационному моделированию, выпущенными ПК 5 ТК 465.

Например, описание LOD (уровней проработки элементов модели) с точностью до буквы и до запятой списано из СП 333.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной

модели объектов на различных стадиях жизненного цикла», при этом названо «уровнем детализации». В то же время понятие «уровень детализации» относится только к геометрии и не включает информационное наполнение элемента, что противоречит определению как «графической и информационной насыщенности».

Термины 4D, 5D, 6D — скопированы из СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах».

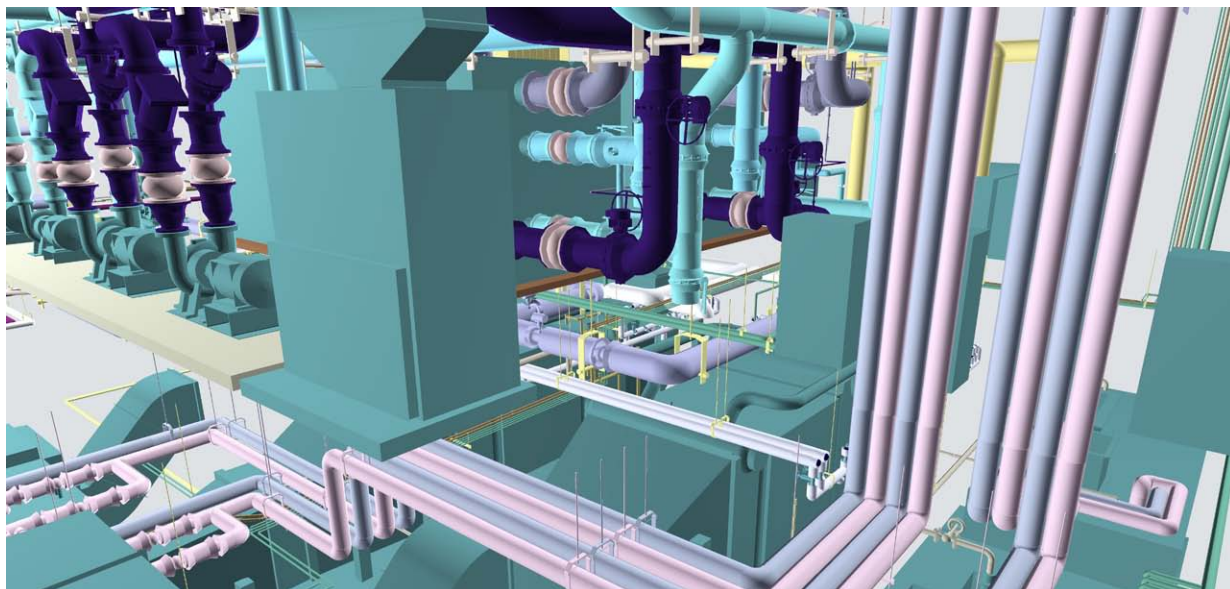
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ BIM ПО-НОВОМУ?

Обратимся ко второму проекту стандарта — ГОСТ Р 10.0.00-2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Основные положения. Общие требования к технологии информационного моделирования».

В качестве основных направлений стандартизации документ предлагает стандарты разработки buildingSMART IFC, IFD и IDM, впоследствии ставшими стандартами ISO. Непонятно, зачем в разрабатываемом ГОСТ Р описывать как новацию (зачастую искаженно, как в случае с IFD) те стандарты, которые уже разработаны ПК 5 ПТК 465. (Упоминание IFC в данном контексте ничего, кроме горькой усмешки не вызывает):

- ГОСТ Р «Моделирование информационное в строительстве. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена информацией на всех этапах жизненного цикла. Основные положения»;
- ГОСТ Р ИСО 12006-3-2017 (IFD);
- ГОСТ Р 57310-2016 (IDM).

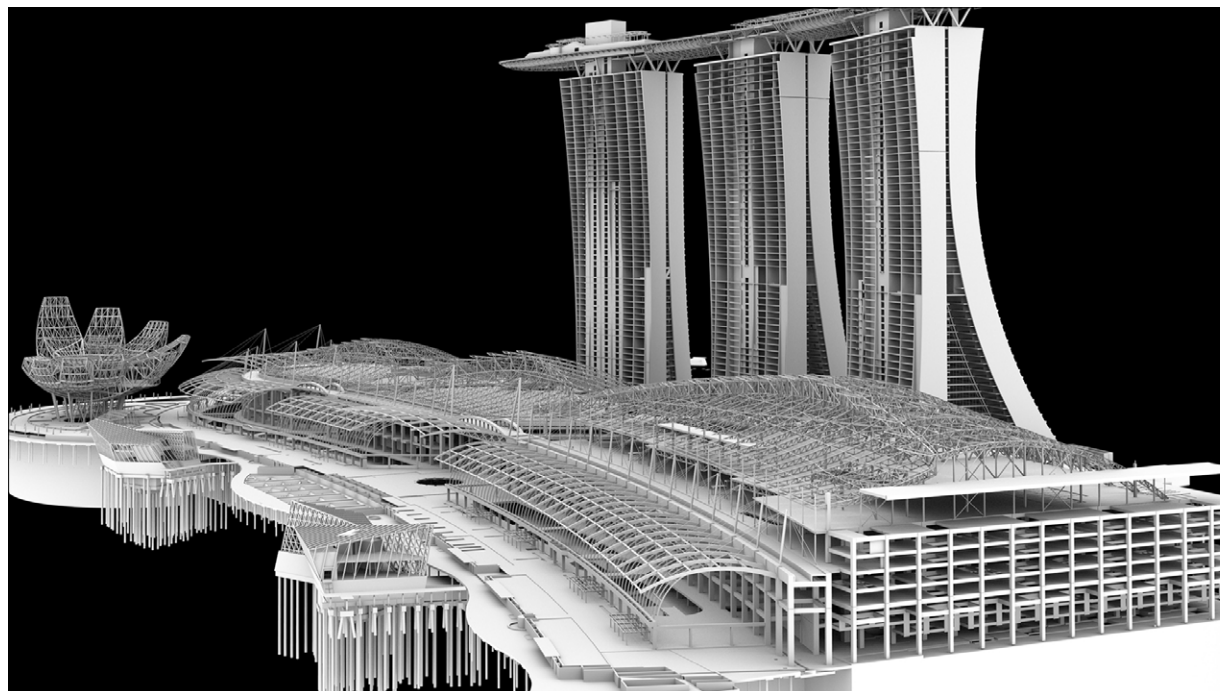
ДАЖЕ ПОВЕРХНОСТНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ПУБЛИЧНОЕ ОБСУЖДЕНИЕ ПТК 705 ПРОЕКТОВ СТАНДАРТОВ ПО ТЕРМИНАМ, ОПРЕДЕЛЕНИЯМ, ОСНОВНЫМ ПОЛОЖЕНИЯМ BIM ЗАСТАВЛЯЕТ СДЕЛАТЬ ВЕСЬМА ПЕЧАЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ — ЭТА КОМАНДА НЕ В СОСТОЯНИИ ПРИВНЕСТИ НИКАКОЙ ЦЕННОСТИ В СФЕРЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В РФ.



Документ изобилует ошибками и неточностями. Так, авторы путают понятия «классификатор» и «типовой перечень элементов информационной модели здания», а также «классификатор» и «библиотека элементов информационной модели». Раздел 6 проекта стандарта представляет собой неверный, искажающий смысл перевод текста из британских стандартов PAS 1192-2 и PAS 1192-4, кроме того, там полностью дублируется текст проекта стандарта «Термины и определения». Вызывает вопросы формулировка о том, что такое «уровень зрелости BIM».

Глубоко ошибочным является требование к информационной модели в проекте стандарта «содержать исчерпывающую информацию, которая может быть востребована в течение всего жизненного цикла объекта капитального строительства». Данное требование является чистой фантазией авторов, оторванных от действительности. Оно нарушает принципы «бережливого» производства, диктующего осуществление только тех действий, которые добавляют ценность к продукту. Информация в модели должна присутствовать только в том объеме, который определен требованиями, сформированными из целей и задач, решаемых в конкретном проекте. Никакой излишней информацией «про запас» модель загружать нельзя, так как это означает прямые потери проекта.

Практикам в области информационного моделирования также вряд ли понравятся завышенные требования, которые сегодня в чистом виде реализовать вряд ли будет возможно: «Данные об объекте должны являться параметрами модели, корректировка которых, с учетом существующих между ними взаимосвязей, влечет за собой автоматическое изменение всей модели».



ВОПРОСЫ БЕЗ ОТВЕТА

Даже поверхностный анализ представленных на публичное обсуждение ПТК 705 проектов стандартов по терминам, определениям, основным положениям BIM заставляет сделать весьма печальные выводы. Эта команда не в состоянии привнести никакой ценности в сфере стандартизации информационного моделирования в РФ. Выходит то в стиле популярной в свое время певицы Алёны Апиной: «Я тебя слепила из того что было...», то фантазии и домыслы авторов проектов стандартов о BIM выдвигают перед профессионалами-практиками такие требования, которые вряд ли найдут поддержку и понимание.

Невозможно удержаться от вопросов к Росстандарту:

— Зачем было создавать дублирующую структуру, которая не в состоянии создать

ничего нового и ценного? Зачем создавать хаос со стандартами в сложнейшей и важнейшей новой области цифрового строительства? Зачем расформировывать действующую структуру и, нарушая регламенты, создавать новую с сомнительными перспективами?

...и к «коллегам» из ПТК 705:

— Если у вас действительно есть за душой нечто новое и ценное, не скрывайте, предлагайте сообществу! Зачем компилировать положения разработанных не вами документов, вытаскивать из действующих нормативов отдельные положения и выдавать за свои достижения?

Очевидно, что расчет здесь в поддержке сверху от органа по стандартизации. Да еще и профессиональное сообщество, занятое текущими проектами, вряд ли сумеет вплотную заняться разбором стандартов «второй свежести». У них просто руки не дойдут. ☹



Марина КОРОЛЬ,
генеральный директор
ООО «КОНКУРАТОР»,
заместитель
председателя российского
отделения buildingSMART

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТРОИТЕЛЬНО-ИНТЕРЬЕРНАЯ ВЫСТАВКА

ВАТИМАТ® **RUSSIA**

12-15 МАРТА

МВЦ «КРОКУС ЭКСПО» МОСКВА



ИННОВАЦИИ & ДИЗАЙН

TRENDS
2019

Реклама 14+



ОРГАНИЗАТОРЫ:
ORGANIZERS:



+7 495 961-22-62

www.batimat-rus.com

ЖИЛИЩНАЯ
ПОЛИТИКА

Российский стройкомплекс как площадка для экспериментов чиновников

Ввод жилья должен расти на фоне падения доходов населения — кто купит это жилье?

О том, что срочный переход рынка жилья от долевого строительства к проектному финансированию — самая главная и самая болезненная тема для российских строителей, говорит тот факт, что 80% всех выступлений на пленарном заседании IX Всероссийской конференции «Российский строительный комплекс: повседневная практика и законодательство» было посвящено именно ей.

Масштабное мероприятие в очередной раз прошло в Петербурге при большом скоплении строителей, представителей СРО, общественных объединений и чиновников. Как сообщил организатор и идеолог конференции, член Совета Национального объединения строителей Антон Мороз, на конференцию приехали участники из 43 регионов России.

Государственную власть представляли депутаты Государственной Думы Владимир Катенев и Илья Осипов, замминистра строительства России Никита Сташин, а также представители правительств Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

РОССИЙСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС: ПРИКАЗАНО ВЫЖИТЬ!

«Можно запретить привозить импортные фрукты, но нельзя запретить строить жилье», — с таким посылом выступил депутат ГД Владимир Катенев, попутно сообщив, что в Петербурге жилья строится достаточно, все оно раскупается на этапе строительства, ипотека выросла на 60%. И всего лишь 0,7% компаний могут обанкротиться или уже находятся в этом состоянии из-за новаций в законодательстве.

Однако, судя по перечисленным далее проблемам, с которыми сталкиваются застройщики и строители, в отрасли все далеко не так радужно. Так, главными своими бедами российские строители назвали:

1. Недостаточный спрос на жилье — многие объекты и квартиры продаются годами.
2. Высокий уровень налогов и отсутствие минимального желаний властей говорить хоть о каких-то льготах для строителей жилья.

Всего лишь 0,7% компаний могут обанкротиться или уже находятся в этом состоянии из-за новаций в законодательстве.

3. Высокая стоимость строительных материалов, причем цены постоянно растут и на конечном этапе строительства объекта могут отличаться от первоначальных в разы.
4. Недобросовестная конкуренция внутри самой отрасли.
5. Дорогие — практически недоступные — кредиты и нехватка собственных средств.
6. Недоступность из-за санкций качественных импортных строительных материалов, оборудования и техники.

Сюда же стоит отнести непрерывно изменяющееся законодательство — причем поправки в законы разрабатываются в недрах Минстроя России без учета мнения профессионалов строительного рынка. Как итог — постоянное изменение измененных??? уже неоднократно законов. Как побочный итог — непрерывное высасывание денег из застройщиков, а по факту — из покупателей жилья — то на страхование договоров, то в компенсационный фонд долевого строительства жилья. А потом эти деньги растворяются в неизвестном направлении. И счет идет на десятки миллиардов рублей.



Еще одна проблема, которую в упор не хотят видеть в Минстрое России, и прежде всего, замминистра по жилищной политике Никита Стасишин, — страна наша большая, и далеко не везде условия для строительства такие же благоприятные, как в Москве и в Санкт-Петербурге. А все законы по «долевке» и проектному финансированию пишутся на основе московского опыта. А в Республике Коми, например, как и в других регионах Крайнего Севера, строить можно только 3 месяца в году, а стройматериалы завезти только по «зимникам», особенно в дальние районы. А потом строительство по факту на 9 месяцев останавливается — и дом тут же заносится в реестр проблемных объектов. Северяне не в первый раз говорят о своих проблемах, но Никита Стасишин в очередной раз не пожелал их услышать.

Кстати, отвечая на вопрос журналистов о том, делал ли Минстрой России прогноз о том, сколько застройщиков и строительных компаний в результате изменения законодательства уйдет со строительного рынка,

НА ФОНЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ САНКЦИЙ И ОТТОКА ИНВЕСТИЦИЙ РЕГИОНЫ ВСЕ БОЛЬШЕ ПОГРУЖАЮТСЯ В ДОЛГИ, НЕ УМЕЯ ПРЕДСТАВИТЬ СВОИ ВОЗМОЖНОСТИ ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ ИНВЕСТОРАМ.

Никита Стасишин ответил, что прогнозов таких не строилось, но если реформа пройдет достаточно аккуратно, то особых проблем не предвидится. Главное — понять, как будут работать эскроу-счета и во что обойдется компаниям банковское кредитование.

ПОВСЕДНЕВНАЯ ПРАКТИКА: ПОЛИТИКОЙ ПО ЗДРАВому СМЫСЛУ

Обсуждение текущих проблем отрасли, опять-таки, на 90% касалось очередного реформирования жилищного строительства. К сожалению, остались «за бортом» вопросы применения энергоэффективных и инновационных строительных материалов и технологий, реформа ценообразования в строительной отрасли, которая еще не заработала, но уже напрягла и производителей, и строителей.

Лишь слегка были затронуты вопросы градостроительной политики и развития территорий — в том смысле, что стратегии пространственного развития в стране нет, а без нее бессмысленно говорить о развитии городов и поселений, строительстве новых дорог, открытии новых производств. По сути, сейчас каждый регион занимается своим собственным развитием в меру своего понимания и возможностей. На фоне международных санкций и оттока инвестиций регионы все больше погружаются в долги, не умея представить свои возможности потенциальным инвесторам. Как заявил Антон Мороз, необходимо разработать экономическую карту России с выделением экономических зон, а также систему территориального планирования. Кроме того, у каждого региона должна быть своя «визитная карточка», в которой будут указаны все инвестиционно привлекательные направления развития. Без этих документов требовать с губернаторов роста строительства жилья бессмысленно — особенно

там, где народ массово уезжает в Европейскую часть России и большие города.

Кстати говоря, во многих регионах жилье строится исключительно в областных центрах, а в районах, а тем более в селах нового жилья не видели уже десятилетиями — разве что пара-тройка новых индивидуальных жилых домов будет построена их хозяевами. И новые законы не только не помогают маленьким региональным строительным компаниям, которые, собственно, и должны застроить Россию новым жильем — они их убивают на корню. Это к вопросу развития малого бизнеса в России. Да и отток населения из регионов в десятках крупных городов огромный. Каждый год российские просторы все более обезлюдивают — и не в последнюю очередь оттого, что люди не хотят жить в домах, фактически, XVIII века — без газа и воды, с туалетом на улице и электричеством с перебоями, без доступа к медицинской помощи, школе и магазинам. Но, как с горечью сказал председатель Комиссии по общественному контролю и взаимодействию с общественными советами Владислав Гриб, в России о народе вряд ли кто-то заботится: у государства главная задача — рост ВВП, а у бизнеса — рост доходов. Население здесь — как инструмент достижения того и другого, не более того.

Что касается практики применения очередных поправок в закон о долевом строительстве жилья, то большинство застройщиков, которые хотят остаться на этом рынке, уже открыли спецсчета в банках, а тем, кто затянул это действие, будет приостановлена регистрация договоров долевого участия. Опыт показал, что процедура открытия спецсчета довольно простая, пока малозатратная (5000 рублей по одному счету в месяц), и банки не особенно вмешиваются в работу застройщиков.

Однако ожидать, что стоимость жилья останется на прежнем уровне, не приходится — об этом открыто заявил координатор НОСТРОя в Санкт-Петербурге Александр Вахмистров. Издержки компаний вырасту, в том числе и из-за проектного финансирования. Затоваренности рынка пока нет, но все будет решать не предложение, а спрос — а доходы населения падают четвертый год подряд. И это через несколько лет скажется и на развитии ипотечного кредитования, которое сейчас выбирает последние закрома, что бы там ни говорили в корпорации «ДОМ.РФ».

Кстати, Никита Стасишин походя дал понять, что игрушки под названием «арендное жилье» в России не будет еще очень долго: во-первых, у застройщиков нет длинных дешевых денег, чтобы в нее «играть», а во-вторых, муниципалитеты ни за что не отдадут бесплатно, как это обусловлено в законе, участки с подготовленной инфраструктурой, если их можно продать на торгах. Так что про массовое арендное жилье как федеральную программу лучше забыть.



ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО: РАЗ ЗАПЛАТКА, ДВА ЗАПЛАТКА — БУДЕТ ТРЕТЬЯ

Законодательство, затрагивающее интересы строительной отрасли России, с одной стороны, меняется постоянно и непредсказуемо, а с другой стороны, закостенело в своих догмах. Яркий пример — переселение граждан из аварийного жилья. Сейчас процедура строительства нового дома для переселенцев занимает 2 года, и только 9 месяцев из них — это собственно строительство, а остальное — торги, документы и куча согласований. И даже в деревне, где нужно построить один дом, и будет это делать одна всем известная компания, все эти процедуры обязательны к соблюдению. Да и в целом закон 44-ФЗ непригоден для строительной отрасли — об этом говорится который уж раз, но позиция ФАС и Минэкономразвития твердокаменна: все на аукционы!

Что касается выполнения поставленных Владимиром Путиным задач по строительству 120 млн кв. м жилья в год, то тут потребуются коренные изменения подходов к самому строительству, в том числе и законодательное. Сейчас, по словам Никиты Стасишина, Минстрой России готовит очередную порцию поправок в законодательство, и часть пожеланий профессионалов в них будет учтена.

При этом в ближайшие годы должно развиваться массовое индустриальное домостроение — фактически, его объемы должны увеличиться в 2 раза с 43 до 80 млн кв. м в год. Доля индивидуального жилья, по-видимому, останется на прежнем уровне — около 40 млн кв. м. Сейчас 15 регионов России обеспечивают 80% индустриального домостроения, и, по всей видимости, эта тенденция сохранится. При таком подходе, очевидно, будут расти крупные города и продолжать вымирать деревни и районные центры.

При наращивании индустриального домостроения, по мнению Н.Стасишина, нужны правильный подход к формированию земельных участков, доступность проектного финансирования и понятные правила игры, которые не будут меняться каждый год. Нужна модернизация строительной отрасли, чтобы она могла дать новое качество строительства по новым стандартам, которые также нужно разработать. Кроме того, нужно начинать проектировать по-новому, чтобы создавать не только новое комфортное жилье, но и комфортную среду обитания.

Вопрос, правда, чьими руками все это будет делаться — профессиональных строителей или тех «гостей из СНГ», которые сейчас массово работают на стройках всей России — от Калининграда до Сахалина. Уровень этих строителей понятен, а вот уровень инженеров призван выявить и подтвердить Национальный реестр специалистов строительной отрасли, о котором рассказал исполнительный директор НОСТРОя **Виктор Прядеин**. Сейчас в НРС включено 169 тысяч специалистов, но остается вопрос: кто будет пользоваться этой информацией? По мнению В.Прядеина, с НРС должны плотно работать застройщики, чтобы понимать, кого они берут в качестве генподрядчиков, отвечающих за качество и безопасность строительства. Еще один бенефициар НРС — органы стройнадзора, проверяющие ход строительства и компетентность тех лиц, которые подписывают акты на выполнение работ и т.д.

В целом, подводя итоги обсуждения проблем строительной отрасли и на пленарном заседании, и в ходе круглых столов, можно говорить о том, что профессиональное сообщество ждет, когда его, наконец, услышат. Кроме того, большие надежды возлагаются на нового министра строительства Владимира Якушева и его команду, поскольку некоторые вопросы не просто назрели, а перезрели. ☺

В РОССИИ О НАРОДЕ
ВРЯД ЛИ КТО-ТО
ЗАБОТИТСЯ: У ГОСУ-
ДАРСТВА ГЛАВНАЯ
ЗАДАЧА — РОСТ ВВП,
А У БИЗНЕСА — РОСТ
ДОХОДОВ.



Лариса ПОРШНЕВА

ЖИЛИЩНАЯ
ПОЛИТИКА

Малоэтажное строительство: от ИЖС — к индустриальным методам

Малоэтажное строительство к середине 30-х годов должно составлять не менее 70% от общего ввода жилья

В Москве по инициативе Российской гильдии управляющих и девелоперов прошел форум «Малоэтажное строительство в России». Главный посыл форума: Президент страны определил задачу — к 2024 году в России должны сдавать ежегодно 120 млн кв. метров жилья. Без развертывания малоэтажного строительства эту задачу не выполнить.

ВОЗЗВАНИЕ К ВИТАЛИЮ МУТКО

Эксперты называют такую цифру — малоэтажное строительство к середине 30-х годов должно составлять не менее 70% от общего ввода жилья. Достижимы ли такие темпы? Судя по выступлениям градостроителей, архитекторов, девелоперов, застройщиков, они верят в это, лишь бы Правительство, поставив такие задачи, помогало. Уже в начале форума его организаторы предложили вниманию участников проект письма на имя **Виталия Мутко**, заместителя

Председателя Правительства РФ по вопросам строительства и регионального развития. В этом письме они предложили реальными делами поддержать строительство малоэтажных домов (до 3 — 4 этажей) на несколько и одну семью.

— Такое жилье строится и без поддержки государства и уже составляет половину вводимого в стране жилья, — пояснил **Андрей Боков**, президент Международной академии архитектуры (МААМ), — но строится оно бессистемно, кустарно и некачественно, в основном силами владельцев и непрофессиональных бригад строителей.

По мнению Андрея Бокова, возможности роста объемов строительства индустриальных многоквартирных домов себя исчерпали, поэтому, не смотря на многочисленные программы, указы и другие правительственные меры, последние лет 30 они падают. Общие объемы ввода жилья топчутся на 80 млн кв. метров, при этом если в 1990 году доля индивидуального жилищного строительства (ИЖС) составляла чуть более 6%, то в настоящее время — около 50%. Но государство упорно поддерживает в



большей степени многоэтажное индустриальное домостроение. А потенциал ИЖС, считает Андрей Боков, неисчерпаем. Выход — чтобы выполнить президентскую программу, нужно целенаправленно увеличивать объемы строительства индивидуальных и малосемейных домов. Это согласуется и с желаниями россиян. Стремление жить в частном жилье на своей земле характерно не только для Америки. В США 70% семей живут в частных домах, и такая статистика здесь держится последние полвека. В России опросы показывают, что желающих так жить не меньше.

— Я уверен, что задача выполнима, — заявил Андрей Боков. — Но от слов нужно переходить к конкретным делам.

От имени участников форума Виталия Мутко просят на правительственном уровне решить пять вопросов: с выделением земли, в том числе определенным категориям граждан на безвозмездной основе; помощь в инфраструктурной подготовке участков; обеспечить доступность финансирования. Также профессиональное сообщество просит содействия

МАЛОЭТАЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО К СЕРЕДИНЕ 30-Х ГОДОВ ДОЛЖНО СОСТАВЛЯТЬ НЕ МЕНЕЕ 70% ОТ ОБЩЕГО ВВОДА ЖИЛЬЯ.



в совершенствовании нормативной базы, во внедрении инноваций и экспериментов, в оказании поддержки кооперативному движению и другим формам самоорганизации населения.

В форуме приняли участие человек 200, и что самое интересное, слушатели сидели до последнего выступления — свидетельство актуальности поднятой темы.

НЕ БЫЛО БЫ СЧАСТЬЯ...

Многие выступающие говорили о проблемах с созданием необходимой нормативной базы. Так, **Елена Баженова**, вице-президент Союза московских архитекторов, подчеркнула, что малоэтажному строительству надо придать официальный статус, вспомнить советский опыт, например, наработки ЦНИИЭП жилища, который в свое время занимался проблемой, как сделать малоэтажную застройку выгодной для девелоперов. Если говорить о переходе на оценки объектов по полному жизненному циклу, то надо вспомнить, что эксплуатация малоэтажного здания в 3 — 4 раза дешевле, чем в многоэтажке.

В СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОЙ СФЕРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2025 ГОДА НЕОБХОДИМО СОЗДАТЬ РАЗДЕЛ «МАЛОЭТАЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО».

Необходимо создать соответствующий раздел в Стратегии развития жилищной сферы в Российской Федерации на период до 2025 года. Кроме того, она напомнила, что малоэтажное и индивидуальное строительство, при том, что имеют много общего, требуют разных методик.

Закручивание гаек при долевым строительстве способствует тому, что многие девелоперы, застройщики готовы переключиться на малоэтажное строительство. Об этом говорил **Валерий Мищенко**, председатель Совета директоров девелоперской компании KASKAD Family. Борьба с нарушителями привела к тому, что сегодня и добросовестному застройщику стало сложно работать на этом рынке. Из-за программы реновации, осуществляемой в столице, приостановлено строительство многих многоэтажек в Москве и Московской области. Имея несколько объектов, строящихся с долевым участием, компания за последние месяцы несет постоянные убытки из-за ужесточившихся условий согласований, бесконечных проверок, в том числе от налоговых органов.

— Мы не хотим больше работать по ФЗ-214 и переходим на рынок индивидуального строительства, — заявил Валерий Мищенко.



ЕСТЬ ЛИ НАДЕЖДА НА ОЛИГАРХОВ?

Так сложилось, что в понимании россиян малоэтажное жилье строят в основном за территорией городов, в провинции. Однако, по мнению **Антоня Финогенова**, генерального директора Института территориального планирования «Урбаника», малоэтажную застройку надо располагать не только в сельской местности, но и поясом вокруг существующих городов в радиусе до 50 км, с небольшими участками в несколько соток, а также по типу городов-спутников. Он привел в пример опыт малоэтажного строительства на окраине Петербурга — район Новая Ижора, рассчитанный на 5 тыс. человек. Здесь строят дуплексы, таунхаусы и отдельные дома. Стоимость квадратного метра в таунхаусе чуть более 70 тыс. рублей. Доступны ли такие цены среднему россиянину? При низком проценте ипотеки и возможности ее выплачивать лет 20 такая нагрузка вполне по силам.

Другой пример — строительство города-спутника Новое Ступино в Подмосковье.

Еще об одном примере малоэтажного города рассказал **Александр Кузьмин**, президент РААСН, генеральный директор АО «НИЦ «Строительство». Это город Доброград, который строится недалеко от Коврова Владимирской области по инициативе компании «Аскона». Он рассчитан на 40 тыс. жителей, в том числе переселенцев из других регионов, вымирающих городов и даже москвичей, которые хотят жить в экологически чистом месте. Строится Доброград по всем правилам градостроительства, с центральной частью, необходимой инфраструктурой, и дома здесь либо на несколько семей, либо односемейные. Стоимость квадратного метра, например, в таунхаусе составляет около 30 тыс. рублей.

Работать же здесь можно на градообразующем предприятии, в сфере услуг, здесь развивают санаторно-курортную зону, планируют построить объекты образования и науки. Такие поселки и города и в прошлые века вырастали вокруг крупных производств, в XIX веке их строили прогрессивные промышленники. Рассчитаны они на проживание семей рабочих и руководящего состава.

Однако далеко не каждый состоятельный бизнесмен, в отличие от владельцев Асконы, готов делиться прибылями со своими работниками, так что рассчитывать на массовую застройку с помощью олигархов вряд ли приходится.

На форуме во многих выступлениях представлялся опыт строительства элитных поселков и микрорайонов, возведенных в разных частях страны, а также малоквартирных домов, таунхаусов, коттеджей и особняков. Насколько пригодится их опыт при переходе на массовое малоэтажное строительство, покажет время, поскольку стоимость квадратного метра в них несопоставима с возможностями семей со средним достатком. Однако их опыт ценен тем, что они позволяют в стране в условиях кризиса развивать производство разнообразных строительных материалов для индивидуального строительства, дают работу архитекторам и проектировщикам.

Форум сопровождался небольшой выставкой, но даже она показала разнообразие и возможности строительного рынка.

О БЕРЕЖНОМ ОТНОШЕНИИ К ПРИРОДЕ

Что может удешевить малоэтажное строительство, так это переход на индустриальные методы строительства. В России они еще, можно сказать, в зачаточном состоянии, но есть мировой опыт. Так, о модульном малоэтажном

строительстве в Финляндии рассказал представитель финской архитектурной фирмы «Тикканен» **Олег Мальков**. В Финляндии пользуются спросом деревянные модульные дома. Огромное их преимущество — экологичность. Монтаж ведется с колес, без башенного крана, сразу же ставятся модули с кухней, санитарными помещениями. Один этаж монтируется два рабочих дня. В таких домах комфортная акустика. Огнестойкость — 60 минут. Эти дома легко утилизировать.

Свою методику модульного строительства предлагает рынку фирма КНАУФ. В заводских условиях создается модули зданий и быстро собираются на месте строительства. По словам **Михаила Геца**, генерального директора ООО «Новый дом», трехэтажный дом собирается за неделю.

Еще об одном аспекте малоэтажного строительства — бережном отношении к природе — рассуждал в своем выступлении **Пабло Лорензино** из французской архитектурной фирмы «Энтони Бешу». Он познакомил с опытом Франции при малоэтажной застройке и использовании его в России на примере создания



В России уже накапливается опыт индустриального малоэтажного строительства, остается его обобщить и помочь в наращивании его темпов.

градостроительной концепции нового жилого комплекса в районе поселка Ченцы в 18 км от Ярославля. С одной стороны, под застройку попал участок со сложным рельефом — перепад местности около 20 метров, здесь нашли даже разломы. С другой — он очень живописный, в округе много зелени, рядом водные источники. По словам Пабло Лорензино, важно было вписать жилую застройку в окружающую обстановку, не навредить экологии и в то же время сделать застройку максимально удобной для людей. Для этого разбили территорию на 18 участков, между ними были проложены дороги, однако доступ транспорта внутрь участков закрыт, в жилую застройку могут въехать только скорая помощь и пожарные машины. Дома построены высотой 3 — 5 этажей. Большое внимание было уделено требованиям по инсоляции.

Словом, в России уже накапливается опыт индустриального малоэтажного строительства, остается его обобщить и помочь в наращивании его темпов. ☹



Надежда ЗИМИНА

ЖИЛИЩНАЯ
ПОЛИТИКА

Нацпроект «Жилье и городская среда»: рост городов и обезлюдивание просторов

Через пять лет доля многоэтажного строительства должна вырасти в два раза

Комитет Государственной Думы по природным ресурсам, собственности и земельным отношениям провел 11 октября парламентские слушания, посвященные законодательному обеспечению реализации Национального проекта «Жилье и городская среда». Обсуждение в итоге вылилось в доброжелательную, но очень жесткую критику и Нацпроекта, и входящих в него федеральных программ.



Открывая слушания, председатель Комитета Николай Николаев подчеркнул, что это один из важнейших Нацпроектов, который напрямую затрагивает жизнь каждого гражданина в нашей стране. Именно поэтому он вызывает много вопросов и именно поэтому в нем необходимо досконально разобраться. Сейчас Нацпроект проходит утверждение в Правительстве, и пока есть возможность внести в него некоторые поправки. Как выяснилось в ходе последующего обсуждения, вносить поправки нужно во все разделы проекта, начиная с идеологии и кончая показателями, которые предполагается достичь в ходе его реализации.

Напомним, что разработчиком Нацпроекта является Минстрой России, и на слушаниях ведомство представляли два замминистра — «жилищник» Никита Стасишин и «главный по ЖКХ» Андрей Чибис. Судя по веселому настроению, разработчики были уверены в том, что с документом все в порядке, и особых вопросов он вызвать не должен. Хотя на вопрос депутата Госдумы Ольги Савостьяновой, кто из присутствующих принимал участие в разработке Нацпроекта, в переполненном зале на

200 мест не поднялось ни одной руки. Судя по всему, Нацпроект стал продуктом «междусобойчика» Минстроя России и губернаторов, а общественное и профессиональное сообщество опять осталось в стороне.

Нацпроект состоит из четырех федеральных программ: «Жилье», «Ипотека», «Благоустройство» и «Аварийное жилье». В целом реализация этих программ должна, по идее, обеспечить новый облик городов и помочь создать совершенно новую, качественную городскую среду с новым жильем и красивыми дворами. И ключевое слово здесь «городскую», потому что в основу положено именно развитие городов, причем крупных, а о малых городах, поселках, а уж тем более деревнях речи в Нацпроекте нет. То есть из Нацпроекта изначально выбрасывается около половины населения России — и об этом говорили выступающие на слушаниях депутаты и представители регионов.

Конечно, в Нацпроекте нашла свое место и цифра 120 млн кв. метров жилья в год — именно к ней Президент России поручил подойти к 2024 году. При этом, по словам замминистра строительства Никиты Стасишина, поставлена



задача, чтобы в этих объемах 80 млн кв. м занимало многоэтажное индустриальное строительство и только 40 млн — индивидуальное. И это при том, что сейчас доля ИЖС практически равна, а иногда и превышает многоэтажку. То есть люди все-таки хотят жить в своем доме, а не в плотно населенном городе на высоте 20 этажа.

Поэтому у участников слушаний законно возникли два вопроса: зачем еще больше переуплотнять крупные города (в мелких индустриальное домостроение просто отсутствует), и кто же будет покупать все эти миллионы квадратных метров многоэтажек? Отметим, что выступления представителей Минстроя России ответов на эти вопросы не дали.

Как не было ясности, а на чем, собственно, основываются расчеты и прогнозируемые результаты Нацпроекта? Проведены ли социологические исследования, есть ли понимание, сколько жилья, какого качества в каждом конкретном городе и регионе нужно построить и где именно? Насколько покупательский спрос соответствует планам строительства? И сколько уже сейчас в городах стоит непроданного жилья, за которое региональные власти успешно отчитались? Судя по обсуждениям в



кулуарах слушаний, большинство участников были уверены, что ни о какой социологической базе речи нет — таких расчетов просто не существует.

КТО СОСТЫКУЕТ ВСЕ ЭТИ ЦИФРЫ?!

Но еще больше разочарования и оторопи вызывает тот факт, что даже внутри Нацпроекта все четыре федеральные программы не состыкованы ни по целям, ни по показателям, ни по идеологии. Так, например, не дается ответа, сколько в запланированных 120 млн кв. м жилья будет отведено под расселение аварийного жилья? Сейчас эта программа становится бессрочной, тем более что скорость, с которой прирастает аварийный жилой фонд, превышает скорость его расселения и сноса.

Кроме того, 15% граждан проживают в ветхом жилье, которое и не сносятся, и не ремонтируется, а достоверной статистики по количеству ветхого и аварийного жилья в принципе не существует — губернаторы врут, отчитываясь о количестве такого жилья, чтобы не сорвать спущенные сверху планы. Как пример автор статьи может привести собственный дом 1930 года постройки, который уже 30 лет изношен на 69% (при 70% дом переводят в категорию аварийного). И таких домов в славном городе Королев в 7 км от Москвы — около сотни. Зато цифры по городу для губернатора получаются отличные!

Может быть, солидная часть 120 «общих» миллионов должна уйти именно на эту программу? И сколько конкретно тогда нужно выделить под «аварийку» многоэтажек в городах и земли под малоэтажное строительство в поселках и деревнях? Таких расчетов нет в принципе, и каким образом две федеральные программы будут состыкованы, ответом ни у Никиты Стасишина, ни у Андрея Чибиса не было.



ЗАЧЕМ ЕЩЕ БОЛЬШЕ ПЕРЕУПЛОТНЯТЬ КРУПНЫЕ ГОРОДА И КТО ЖЕ БУДЕТ ПОКУПАТЬ ВСЕ ЭТИ МИЛЛИОНЫ КВАДРАТНЫХ МЕТРОВ МНОГОЭТАЖЕК?

Еще одна проблема, на которую никто не обращает внимания, — снос аварийного жилья в умирающих деревнях и поселках, особенно на Крайнем Севере. Сейчас муниципальные и региональные власти должны снести аварийный дом и здесь же построить новое жилье для переселенцев. Но гораздо проще и разумнее переселить несколько семей из деревни или поселка на «большую землю», чем строить на Севере весьма дорогое жилье! Тем более что, как правило, работы в этих поселениях нет, а люди просто не в состоянии куда-либо уехать без жилья и без денег. Был ли проведен анализ возможного переселения, и сколько народа могло бы под него попасть? Ответ очевиден — нет, и даже не собирались.

И еще один момент: ипотека как панацея для развития рынка жилищного строительства альтернативы в Нацпроекте не имеет, и это при том, что ипотечным кредитом при нынешнем уровне дохода населения, который падает четвертый год подряд, могут воспользоваться около 20% граждан. А подавляющее большинство населения России хочет, но никаким образом не может улучшить

свои жилищные условия — и им опять не предлагается никакой иной инструмент! И это при том, что у 40% россиян не хватает жилой площади по санитарным нормам, а у 16% вообще нет собственного жилья. Поэтому плановый показатель, что к 2024 году 50% населения будет доступна ипотека, не вызвал даже смеха — на него просто не обратили внимание, как на несущественный. Этого не будет НИКОГДА!

При этом в России практически отсутствует ипотечное кредитование индивидуального жилищного строительства — банкам невыгодны такие кредиты, гораздо проще кредитовать городского жителя в суперплотной застройке. Каким образом можно развернуть ипотеку к ИЖС — ответа также не дается. Как и не поясняется, почему ИЖС должно вдруг упасть с нынешних 47 млн кв. м до 40 млн — что, в России кончится земля под застройку? Да и есть ли понимание, сколько в каких регионах понадобится земли? Генеральные планы и территориальное планирование оставляют желать много лучшего и очень часто ответа на такие вопросы не дают.

И все эти вопросы вызывают составные части одного Нацпроекта. Что уж тут говорить о стыковках с Нацпроектами, которыми заняты другие министерства?! А ведь там тоже собираются строить (или выделять) жилье — врачам в Минздраве, молодым ученым в Минобрнауке, детям-сиротам в Роструде и т.д. Не говоря уж о планах Минобороны, ФСБ, МЧС и т.д., где сотрудники получают государственные жилищные сертификаты на жилье. Какую долю жилье этих граждан занимает в общей цифре? Где его нужно строить и в каком количестве? Или оно пойдет по отдельной графе и в общую победную сводку не войдет?



ПЛАНОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ЧТО К 2024 ГОДУ 50% НАСЕЛЕНИЯ БУДЕТ ДОСТУПНА ИПОТЕКА, НЕ ВЫЗВАЛ ДАЖЕ СМЕХА — НА НЕГО ПРОСТО НЕ ОБРАТИЛИ ВНИМАНИЕ, КАК НА НЕСУЩЕСТВЕННЫЙ. ЭТОГО НЕ БУДЕТ НИКОГДА!

КРАСОТА — ЭТО СТРАШНАЯ СИЛА

Пожалуй, меньше всего критики вызвала федеральная программа, посвященная благоустройству городов и населенных мест. Красивые картинки, показанные Андреем Чибисом, очень понравились депутатам из Ставропольского края, да и большинство участников слушаний отнеслись к ним одобрительно.

Конечно, в последние годы многие города существенно преобразились — отремонтированы городские улицы, сносятся ветхие дома, чистятся парки, ремонтируются жилые здания, благоустраиваются дворы. И это очень хорошо, тем более что сюда направляются миллиарды бюджетных рублей. В последние годы к благоустройству городов активно привлекли граждан России, и очень многие проекты выбраны с помощью народного голосования. Однако далеко не все даже крупные города имеют средства на такое благоустройство — что уж тут говорить о районных центрах, поселках и деревнях? А ведь средства из федерального бюджета выделяются на условиях софинансирования из местных бюджетов. Но если у муниципалитета нет средств даже на оплату бюджетникам и за уголь для школьных котельных, то о каком

благоустройстве тут вообще можно говорить? Большинство муниципалитетов и районов фатально дотационны, у них просто нет средств на программы благоустройства, покупку современных детских площадок и обустройство парковых зон. Хотя, возможно, что 107,9 млрд рублей, которые заложены в бюджете на эту программу, все-таки дойдут до многих районных центров и поселков. И комфортность городской среды увеличится на 30%, как это заложено в Нацпроекте. Единственное, что хотелось бы понять, в каких единицах считать эти 30%?

При этом остался открытым вопрос: а на основе чего вообще у нас будут развиваться города и населенные пункты? Стратегия пространственного развития России отсутствует, нет ответа, где и когда появятся новые города или умрут старые? Где будут новые дороги, новые промышленные центры — так называемые «точки роста»? Как изменения в развитии цивилизации отразятся на развитии России? Куда пойдут работать люди, когда на заводах их сменяют роботы? Как изменится при этом структура городского населения, и не появятся ли в России уже не безлюдные деревни, а безлюдные крупные города, в которых жилье будет в принципе никому не нужно?

На все эти вопросы ответов в Национальном проекте, конечно же, нет. Он делает попытку решить лишь одну часть общегосударственной проблемы — создание для россиян современной, комфортной среды обитания в условиях современной экономики. Но поскольку экономика проходит по другому ведомству, о планах Минэкономразвития на сей счет можно только догадываться... ☹



Лариса ПОРШНЕВА

РЕНОВАЦИЯ



Галина Хованская: «Реновация — это наша стратегия в жилищной сфере»

Так охарактеризовала предстоящую всероссийскую реновацию жилищного фонда председатель Комитета Государственной Думы РФ по жилищной политике и ЖКХ Галина Хованская на пресс-конференции, которая прошла 27 сентября в МИА «Россия сегодня».



Галина Хованская сообщила, что на прошлой неделе она внесла в Госдуму законопроект о реновации жилья по всей территории России. Сейчас документ проходит процедуру Правового управления, а потом будет направлен на рассылку. Уже 23 ноября планируется провести слушания в Госдуме по этому законопроекту.

— Это отнюдь не «мелкий» проект, — сообщила депутат. — Это — наша стратегия в жилищной сфере. Стратегия, потому что тактическим мерам — переселение из аварийного жилищного фонда — мы уже приступили, и эта программа идет достаточно успешно. А реновация должна прекратить дальнейшее воспроизводство аварийного жилья!

В чем же особенности нового законопроекта, чем он отличается от аналогичного закона, принятого в Москве?

НЕ ТОЛЬКО СНОС

— В нашем законопроекте, который будет серьезно отличаться от московской реновации, мы учли все ошибки, которые были и остаются в московском законе. Не хотим учиться на повторении чужих ошибок, мы их предвидим и постараемся их избежать.

При «общероссийской» реновации речь будет идти не только (и даже не столько) о сносе старого жилья, как это прописано в московском законе. Российский законопроект предусматривает реконструкцию домов, об этом говорится буквально в первых строчках законопроекта.

Имеется в виду, что если дом можно восстановить, реконструировать, то нужно делать

именно это. Такой вариант будет интересен инвестору, потому что он сможет создать новые объемы в здании, увеличить жилую площадь.

— Я считаю, что повальный снос в Москве — это ошибка, — считает Галина Хованская. Это она сказала, отвечая на вопрос журналиста, почему в Москве зачастую дом, который еще может быть реконструирован, идет под снос. — Реконструкция требовала больших усилий... Когда есть желание просто получить прибыль — это одна история, когда ты хочешь решить социальную проблему — это уже другая история.

Кстати, посетив Омск, где хоть и не под названием «реновация» все же идет обновление жилищного фонда в виде реконструкции и модернизации зданий, депутат узнала, что дома 335-й серии (панельные пятиэтажки постройки 1956–1968 годов) могут быть приведены в нормальное состояние за сумму затрат в десять раз меньшую, чем их снос и переселение жителей в новые дома.

— Эти дома после реконструкции выглядят очень красиво, я была просто поражена, — делилась с журналистами депутат. — Было ощущение, будто я попала на улицу немецкого города, а не сибирского! При реконструкции

ПРИ «ОБЩЕРОССИЙСКОЙ» РЕНОВАЦИИ РЕЧЬ БУДЕТ ИДТИ НЕ ТОЛЬКО (И ДАЖЕ НЕ СТОЛЬКО) О СНОСЕ СТАРОГО ЖИЛЬЯ, КАК ЭТО ПРОПИСАНО В МОСКОВСКОМ ЗАКОНЕ. РОССИЙСКИЙ ЗАКОНОПРОЕКТ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ РЕКОНСТРУКЦИЮ ДОМОВ, ОБ ЭТОМ ГОВОРИТСЯ БУКВАЛЬНО В ПЕРВЫХ СТРОЧКАХ ЗАКОНОПРОЕКТА.

надстроили дополнительный этаж, и это позволило омицам за счет дополнительных квартир улучшить жилищные условия учителей и врачей, которые стояли в очереди на жилье. Мне эта схема реновации очень нравится.

В законопроекте самым подробным образом прописана та часть, которая касается непосредственно граждан, уточнила Галина Хованская.

— Жилищные права граждан — собственников и нанимателей — прописаны самым подробным образом. Прописана и процедура принятия решений. Причем это — на федеральном уровне. Здесь уже на уровне субъекта или муниципалитета не «поиграешь» с жителями, не нарушишь их права. И это крайне важно.

С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ КАЖДОГО СУБЪЕКТА

— Когда стоит вопрос о реновации в каком-то конкретном субъекте — в частности, в Москве — это одна ситуация, — поясняет Галина Хованская. — А когда готовим законопроект для всей страны — это совершенно другая история, потому что у нас каждый субъект уникален, иногда не похож даже на соседний, не говоря уже об отличиях, скажем, Калининградской области от Приморского края или северных территорий от Кавказа.

Поэтому наш закон не сможет работать, если не будут приняты нормативные документы в субъектах Федерации, учитывающие как раз эту самую специфику каждого региона (субъекта Федерации).

Кроме того, закон будет действовать в конкретном регионе только после того, как там закончится переселение из аварийного жилищного фонда. И не нужно смешивать эти две процедуры, предостерегает депутат. Потому что когда идет речь о реновации, то мы



уже говорим о какой-то конкретной территории — районе, квартале и т.д. А не о точечной операции, как в случае с переселением из аварийного дома.

— По моим оценкам, — сказала Галина Хованская, — к этому процессу готовы пять—шесть субъектов Федерации, не более. Хочь напомнить, что у нас 11 субъектов (более 10%) не выполнили даже программу переселения из аварийного жилья, рассчитанную до 2012 года! Им надо забыть про реновацию, пусть сначала разбираются с этими проблемами.

Что же касается самого формата закона, то депутат пояснила:

— Наш документ в части, которая касается компетенции субъекта, муниципалитета, определяет только то, что они должны сделать. Рамочным его не назовешь, но он не расписывает каждому субъекту, что ему нужно делать. Субъект будет решать это в своем нормативном документе.

Однако есть ключевые моменты, которые касаются градостроительных норм и правил. И я думаю, что у нас будет закон-спутник, который позволит учесть особенности реновации и градостроительной деятельности в процессе

этой реновации. При этом нам нужен закон о том, что будут накладываться административные санкции, если не станут выполнять эти градостроительные нормы и правила. Нам также нужен закон, который даст налоговые льготы инвестору, который придет, чтобы стимулировать этот процесс.

В той же части, где это жилье в федеральной собственности — жилфонд Минобороны или других структур, здесь будет софинансирование из федерального бюджета.

РЕНОВАЦИЯ ПО-ЕВРОПЕЙСКИ

Галина Хованская, рассказывая о законопроекте по реновации, привела аналогичные примеры реновации в европейских странах:

— Я запросила информацию по Германии, Италии, Франции и Великобритании. Могу сказать, что успешным был опыт только там, где государство участвовало в этом процессе. Безусловно, при этом привлекались и средства частных инвесторов, которым взамен предлагали те или иные преимущества, чтобы они могли оправдать вложенные средства.

При этом решались не только жилищные, но и социальные проблемы, а также проблемы городской среды. Из четырех названных стран ближе всего к нам по идеологии реновации — Франция. В остальных странах эти схемы так или иначе провалились.

Франция пошла по такому пути, который позволяет решать и социальные проблемы депрессивных районов.

При этом нужно отметить, что у них обратная пропорция по отношению к нам в соотношении социального жилья к частному. Если у нас социального жилья осталось меньше 12%, то во Франции 80% жилья — социальное, которое предоставляется в наем. И лишь 20% — собственное. ☺

ЗАКОН БУДЕТ ДЕЙСТВОВАТЬ В КОНКРЕТНОМ РЕГИОНЕ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ТОГО, КАК ТАМ ЗАКОНЧИТСЯ ПЕРЕСЕЛЕНИЕ ИЗ АВАРИЙНОГО ЖИЛИЩНОГО ФОНДА.



Михаил ЗИБОРОВ

ЦЕМЕНТ • БЕТОН СУХИЕ СМЕСИ

XX МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ

28-30 ноября 2018 г.,
Москва, Экспоцентр

- 1 Пройдите бесплатную регистрацию на сайте infocem.info
- 2 Распечатайте электронный билет
- 3 Посетите строительную выставку
- 4 Получите подарок от организаторов



www.infocem.info / info@alitinform.ru
+7 (812) 335-09-92; +7 (495) 580-54-36

Организаторы:



Место проведения

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

Российская школа: новому поколению нужны новые пространства

В рамках деловой программы выставки Build School прошло обсуждение, как идет формирование современной образовательной инфраструктуры в стране, и опыта, который приобретают на этом пути регионы.

ШКОЛА КАК МЕСТО ДЛЯ ЖИЗНИ

В России с 2012 по 2017 год осуществлялась Национальная стратегия действий в интересах детей. Принимаемые усилия, а главное — выделение средств в этот сегмент привели к оживлению школьного и дошкольного строительства в стране. Среди основных задач — обеспечить подрастающее поколение местами в яслях, детских садах и школах. В школах — перевести детей на обучение в одну смену, создать условия для дополнительного образования, гармоничного развития личности.

На этом пути есть успехи, но не обходится и без проблем. Так, в своем выступлении **Андрей Зарубин**, начальник Управления объектов гражданского назначения Главгосэкспертизы России, критически оценил многие проекты школьных комплексов, которые поступают на экспертизу. В них допускаются масса ошибок, не соблюдаются требования по санитарии, экологии, пожарной безопасности и многие другие. Проекты приходится возвращать на доработку.

Во многих выступлениях поднимался вопрос финансирования строительства школьных и дошкольных учреждений. Сегодня средства в регионы направляются из разных

Школа — это не просто место для учебы, это место для жизни



источников — в рамках целого ряда федеральных программ, например, нацпроекта «Развитие образования», из региональных бюджетов. Также строительство ведется за счет застройщиков, которые вынуждены вкладываться в развитие социалки, иначе их квартиры не купят. Обычно в регионах за счет застройщиков возводится до 10% школьных зданий, а в Петербурге, например, до 30%. Но школа — объект недешевый, одно ученическое место стоит от 500 тысяч до миллиона рублей. Эти средства накладываются на стоимость квадратного метра, а в условиях экономического кризиса продажи жилья и так идут с трудом,

поэтому застройщики ропщут и обращаются в администрации за поддержкой. В итоге во многих регионах стало резко не хватать мест в школьных и дошкольных учреждениях, обучение ведется в две, а то и в три смены. Так что государственные решения последних лет оказались своевременными.

Постепенно развивается государственно-частное партнерство в этой сфере: подключаются крупные инвесторы, банки. Так, начальный опыт появился в Свердловской области, где участие в инвестировании объектов прорабатывается с ГК «Просвещение», корпорацией «Русский учебник», Сбербанком, Газпромбанком, банком ВТБ и другими претендентами. По словам **Игоря Дубровина**, заместителя министра строительства и развития инфраструктуры Свердловской области, некоторые частные инвесторы «сходят с дистанции», но администрация области не прекращает поиски, в итоге на сегодня 18 объектов подготовлены к участию в софинансировании на принципах ГЧП.

Крупные застройщики, такие как ГК ПИК, могут позволить себе в ряде случаев построить школу за счет прибыли. Например, по словам специалиста компании **Анны Букиной**, ПИК строит школу в Обнинске на собственные средства. В других случаях компания подготавливает проекты социальных объектов, чтобы они вписались в градостроительную концепцию, а

СРЕДСТВА, ВЫДЕЛЯЕМЫЕ НА ВОЗВЕДЕНИЕ ДЕТСКИХ САДОВ И ШКОЛ, ПРИВЕЛИ К ОЖИВЛЕНИЮ ЭТОГО СЕГМЕНТА СТРОИТЕЛЬНОГО РЫНКА.

затем передает проект местным администрациям и уже они занимаются финансированием. По словам Анны Букиной, компания занялась строительством школ около пяти лет назад, специалисты изучили мировой опыт в этой сфере, и теперь здесь проектируют школы с учетом лучших практик. Школа — это не просто место для учебы, это место для жизни, ведь учителя и дети проводят в этих стенах многие часы почти ежедневно. Поэтому большое внимание уделяется общественным пространствам — коридорам, вестибюлям, столовым, актовым залам, а также акустическому комфорту в школьных помещениях — эта тема, к сожалению, волнует немногих застройщиков.

РОСТОВ-НА-ДОНУ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ДЛЯ ВЗЛЕТА

Один из интересных проектов представил Александр Курков, главный инженер Проектной компании «Ростов-на-Дону», входящей в ГК «Кортрос». «Кортрос» строит жилищный комплекс со всей необходимой инфраструктурой, в том числе 8 школ на 1200 — 1500 учащихся и 20 детских садов на 200 — 250 мест.

По словам Александра Куркова, одна из основных задач, которая стоит перед разработчиками градостроительной концепции, — вписать эти объекты в создаваемый архитектурно-градостроительный ансамбль, при этом уложиться в экономические требования бюджета строительства объектов социального назначения в рамках Укрупненных нормативов цен строительства (НЦС). Иначе финансирования по этой линии не получишь.

Администрация Ростова-на-Дону усложнила задачу застройщика, обратившись с предложением об увеличении количества мест в детских садах и школах, поскольку для нормативной обеспеченности окружающей

застройке не хватает более 1,2 тыс. мест в школах и более 0,7 тыс. мест в дошкольных учреждениях.

Новые школы, проектируемые в рамках проекта, будут значительно отличаться от тех, которые эксплуатируются и строятся в настоящее время. Школьные здания и прилегающая территория делятся на несколько зон. Это, прежде всего, учебная зона, где будут располагаться классы и где, самое важное, будет соблюден график обучения в одну смену. Все школы планируются с атриумными пространствами в двух отдельных входных группах (для младших и средних/старших классов). Это не только придаст парадности школьным зданиям, но и увеличит пространство, где родители встречают детей. В проектах школ будут заложены здания-блоки, соединенные галереями, позволяющими использовать некоторые из них как общественные пространства. Прежде всего, это спортивные площадки и сооружения, куда могут приходиться на занятия окрестные жители. Отводятся места не только для привычных спортзалов, бассейнов, стадионов, но и под тир, тренажерные залы (отдельно для мальчиков и девочек), скалодромы, полосы препятствий и другие объекты, позволяющие сдавать нормы ГТО.

При благоустройстве территорий будут использоваться малые архитектурные формы, крупномерные деревья, а дождевые стоки не будут сбрасываться в ливневку, их будут очищать и использовать для технического полива.

В шести школах будут построены мини-футбольные поля с трибунами и другой необходимой инфраструктурой. В двух школах стадионы планируются увеличенного размера 110 на 70 метров. Также в школах создаются расширенные блоки для занятий трудом: это дерево-, стекло-, полимер- и металлообработка,



В ПРОЕКТАХ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШКОЛЬНЫХ И ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ НА ЭКСПЕРТИЗУ, ДОПУСКАЕТСЯ МАССА ОШИБОК, НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ ТРЕБОВАНИЯ ПО САНИТАРИИ, ЭКОЛОГИИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И МНОГИЕ ДРУГИЕ. ПРОЕКТЫ ПРИХОДИТСЯ ВОЗВРАЩАТЬ НА ДОРАБОТКУ...



биология, растениеводство. Например, будут обучать детей принципам гидропоники, проращиванию злаковых и т.д. Для этого запланированы теплицы, дендропарки, зимние сады. Также с ориентиром на школу как на общественное пространство будут создаваться информационно-библиотечные центры, актовые-киноконцертные залы. Кстати, школьные столовые будут строиться с пищеблоками с полным циклом приготовления блюд, а не для подогрева где-то приготовленных полуфабрикатов.

Зоны для занятий трудом, начиная с детских садов, планируются как своеобразные технопарки соответствующего уровня с ориентиром на профессии, востребованные в регионе. Здесь же, на территории жилого комплекса, планируется построить технопарк «для взрослых», то есть выпускники могут найти работу по душе в родных местах. В регионе есть выбор и для дальнейшего обучения, в том числе действует ряд вузов.

— Еще один принцип проектирования школ — они должны быть открыты городу и быть образовательным ядром жилой застройки с безопасными дворами и маршрутами, по которым детей доставляют в детские сады, и они идут в школы. Сегодня школу, можно сказать, «прячут» в застройке, она как бы «отбивает» от себя всех, кто не дети. Новая же школа должна восприниматься как центр притяжения, где можно заниматься саморазвитием, — говорит Александр Курков.

Финансирование объектов предполагается из трех источников: за счет госсредств, местного бюджета и средств застройщика. Но при этом застройщику расходы должны вернуться по итогам взаимозачетов по налогам.

В данный момент проекты школ и детских садов рассматриваются в администрации города, будем надеяться, что этим объектам не сильно подрежут крылья...

КАК НАЙТИ ЗЕМЛЮ ДЛЯ ШКОЛЫ

Неплохими темпами решаются проблемы в Белгородской области. Об этом рассказала в своем выступлении Оксана Козлитина, заместитель начальника Департамента строительства и транспорта области. В последние два года здесь построено несколько школ. Так, школа на 1100 детей введена в новом микрорайоне «Улитка». Школу построили за один год вместо полутора лет. Выбрано оригинальное архитектурное решение, со вкусом осуществлен дизайн помещений, подобрана мебель, оформлено освещение. Также по оригинальному проекту построена школа в микрорайоне «Луч». Финансировалось строительство инвестором, а затем город выкупил ее.

Новые объекты позволили разгрузить работающие школы и уменьшить число детей, учащихся во вторую смену.

По словам Оксаны Козлитиной, в регионе ежегодно ремонтируется около 40 школ. Причем в проекты закладываются современные отделочные материалы, например, декоративные штукатурки.

Остро встала в свое время проблема нехватки мест в Краснодарском крае, особенно в столице региона. Здесь быстрыми темпами идет прирост населения, недавно город получил статус миллионника. Неразумная градостроительная политика привела к тому, что площадок для размещения школ и дошкольных учреждений в городах края практически не осталось, поэтому здесь пошли по пути возведения пристроек — на 100, 200 и 400 мест. В итоге увеличили количество мест на 8 тыс., еще 3 тыс. будут введены в ближайшее время. И на этом возможности пристроек практически закончились. С трудом находят земельные участки для полноценных комплексов.



Тем не менее школы строят в Краснодаре, Сочи, Анапе, Приморско-Ахтарске и других населенных пунктах края. Как правило, объекты возводятся на средства инвесторов, а потом выкупаются администрациями. В будущем учебном году планируется ввести 9 школ.

Проблемы с выделением земельных участков под строительство дошкольных и школьных учреждений, кстати, характерны для многих регионов. В последние десятилетия жадно застраивали города жилыми домами, торговыми центрами, уплотняли застройку в центральных частях, не оставляя площадки для школ и детских садов. Теперь приходится расплачиваться. Резервом становятся территории, освобождающиеся после выселения промышленных предприятий, гаражей, складов и т.п. Но не всегда они пригодны для детских учреждений. Представитель одного из регионов рассказал, например, как город в течение нескольких лет «отжимал» у Минобороны освобожденный участок...

ШКОЛА — ОБЪЕКТ НЕДЕШЕВЫЙ, ОДНО УЧЕНИЧЕСКОЕ МЕСТО ОБХОДИТСЯ ОТ 500 ТЫСЯЧ ДО МИЛЛИОНА РУБЛЕЙ.

Также о своих проблемах рассказали представители Калининградской, Кемеровской областей. По школьному строительству Москвы был проведен отдельный семинар, но, по моему мнению, Москва живет по своим законам, ее опыт трудно применить в значительно более бедных регионах.

ШКОЛА — ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР?

Судя по выступлениям на деловой программе, идея превращения школ в общественные центры все больше овладевает умами. Однако она не нова, уже были такие попытки лет 15 — 20 назад, но кончилось это тем, что в школах стали появляться совсем не подходящие для них заведения. Однако, может, на новом витке из этого что-то и получится?

— Мне эта идея кажется разумной, — говорит **Екатерина Героник**, специалист Дирекции экспозиционно-выставочных программ Союза московских архитекторов. — Накоплен мировой опыт. Например, в Финляндии, если рядом нет альтернативных сооружений типа дворца или дома культуры, спортзала, школа открывает двери для населения, при этом учебная зона отделена от зон, доступных для посторонних посетителей.

Такой опыт есть в Австралии, Албании, других странах, в том числе и в российской глубинке. Сторонники этой идеи аргументируют и таким фактом: часть услуг для населения платная, что позволит школам выживать в сложных экономических условиях. Ну что же, время покажет, как на российской почве школа уживется с платными услугами для населения.

500 МЕТРОВ БЕЗОПАСНОСТИ...

Но общество волнуют не только строения школьных комплексов и обустройство территорий внутри школьного забора, но и как



ПРОШЕДШЕЕ ОБСУЖДЕНИЕ ПОКАЗАЛО, КАК МНОГО ПРОБЛЕМ НАКОПИЛОСЬ В РОССИЙСКОЙ ШКОЛЕ, НАСКОЛЬКО ОНА ОКАЗАЛАСЬ ОТСТАВШЕЙ ОТ МИРОВЫХ ТЕНДЕНЦИЙ И НАСКОЛЬКО СЛОЖНЫЕ И ИНТЕРЕСНЫЕ ЗАДАЧИ СТАВИТ ОНА ПЕРЕД УЧАСТНИКАМИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

сделать безопасным путь детей до школы и обратно домой. В своем выступлении **Ольга Серебрякова**, автор проекта и соучредитель АНО «Территория безопасности», обратилась к архитекторам, проектировщикам, строителям, работникам городских служб с настоятельной просьбой обращать внимание при строительстве и реконструкции детских садов и школ на создание безопасной среды вокруг этих заведений. По ее словам, привычная картина в разных российских городах, например, зимой: дороги и тротуары завалены снегом, вокруг — хаотично возникающие парковки, так что родителям, которые подвозят детей на занятия, места уже не остается. Вокруг школ нет единого тротуарного пространства, пешеходные дорожки либо слишком узкие, либо их нет вообще, нет знаков, призывающих водителей быть внимательными. Зачастую напротив входов в школы не оформлены пешеходные переходы. О выделенных полосах для подъезда транспорта к школе и говорить

не приходится. Другая беда — плохое освещение окрестных территорий. И среди этой кутерьмы, мимо машин дети пробираются в школы. Не менее опасная ситуация и в другие времена года. Неудивительно, что у нас в стране высокий уровень травматизма детей именно на пути в школы и из школ.

По словам **Ольги Серебряковой**, специалисты АНО изучают мировой опыт, и он заметно отличается от нашего. В ряде стран приняты специальные программы, призванные снижать детский травматизм на дорогах. Так, в Швеции были построены тысячи пешеходных переходов, установлены специальные знаки для водителей. В Японии разрабатывают маршруты с использованием изображений героев мультфильмов.

У нас в России в последние годы также стали больше внимания уделять созданию комфортной среды. Но, к сожалению, зачастую пренебрегают созданием этих «500 метров безопасности» для детей. АНО «Территория безопасности» поставила целью изменить сложившуюся ситуацию. Так, в Химках осуществляется программа по обустройству пешеходных переходов, размещение на них асфальтовых маячков, светофоров Т-7, установка стенов для участников движения — как детей, так и водителей.

В целом, прошедшее обсуждение показало, как много проблем накопилось в российской школе, насколько она оказалась отставшей от мировых тенденций и насколько сложные и интересные задачи ставит она перед участниками строительного процесса. ☹



Надежда ЗИМИНА

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

Школьное строительство вызывает все больше интереса

Новое представление о школе и старые требования СанПиНов встретились на одной площадке

Международная выставка BuildSchool состоялась во второй раз. Напомним, идея ее проведения возникла в связи с программой «Школа-2025», предусматривающей строительство новых образовательных учреждений. Мероприятие набирает популярность — в залах было заметно оживленнее, чем в прошлом году. По данным организаторов, посетителей прибавилось на 1000 человек и достигло трех тысяч. Количество участников сохранилось на прежнем уровне — 100.

ГРАН-ПРИ УЕЗЖАЕТ ЗА РУБЕЖ

Половину выставки занимали планшеты с фотографиями уже построенных зданий или проектов будущих. В этом году были представлены 31 постройка и 33 проекта. Возросло число участников из регионов. На BuildSchool также охотно приезжают архитекторы постсоветского пространства, в том числе из Армении,

Киргизии, Украины, из дальнего зарубежья — Сербии, Италии, Испании, Люксембурга, Чехии.

В экспозициях, как и прежде, преобладали крупные школы, в иных количество учащихся приближается к населению поселков городского типа. Архитекторы говорят, это заказ муниципалитетов. Видимо, крупные школы экономичнее. Сохраняется и тенденция создания образовательных комплексов — детский сад плюс школа. Согласно последним веяниям, этажность зданий уменьшается, занимаемая ими площадь увеличивается. В городах-миллионниках не хватает земли, поэтому в Москве начали задумываться, как освоить подземное пространство или, наоборот, крышу. Во всяком случае, уже появился проект школы со спортплощадкой на кровле, и присутствовавший на выставке представитель Главгосэкспертизы его одобрил.

Были представлены проекты и небольших школ. Причем они необязательно предназначены для сельской местности. Так, комплекс детского сада и начальной школы, каждый на 200 детей, разработанный «Белгородоблпроектом»,



строится в городе, в районе индивидуальных домов. Московская организация «INDArchitects» разработала проект «Финской школы» на 150 учащихся. Ее предлагается построить в Подмосковье. К небольшим школам у посетителей был особый интерес.

Все постройки и проекты участвовали в смотре-конкурсе BuildSchoolProject.

Общий уровень конкурсных работ, как отмечают организаторы, оказался выше прошлогоднего. Президент Союза архитекторов России Николай Шумаков признался, что жюри испытывало трудности с выбором победителей: качество проектов было примерно одинаковым.

Член конкурсного жюри Николай Лызлов говорит:

— Как ни странно, в этом году постройки оказались интереснее проектов. Обычно бывает наоборот. Да, проекты были качественными, но многие как бы откуда-то позаимствованы. Поясню на примере. Лет 30 лет назад по проекту Андрея Чернихова в Москве была построен центр для реабилитации детей, страдающих аутизмом. Фасад его до сих пор поражает своей необычностью. И вот теперь ряд архитекторов повторяют решение Чернихова. Но его работа остается эксклюзивной и сегодня, а у последователей получаются неинтересные штампы.

Гран-при конкурса, как и в прошлом году, достался зарубежному участнику — его удостоен детский центр из Люксембурга. Получать приз приезжал первый секретарь Посольства Люксембурга в России.

ЗА ЭКСПОЗИЦИЕЙ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ БУДУЩЕЕ

Вторым по значимости на выставке можно назвать раздел строительных материалов. В сравнении с прошлым годом он выглядел более представительно и продуманно. Большая



**В ЭТОМ ГОДУ
ПОСТРОЙКИ ОКАЗА-
ЛИСЬ ИНТЕРЕСНЕЕ
ПРОЕКТОВ. ОБЫЧНО
БЫВАЕТ НАОБОРОТ.
ДА, ПРОЕКТЫ БЫЛИ
КАЧЕСТВЕННЫМИ,
НО МНОГИЕ КАК
БЫ ОТКУДА-ТО
ПОЗАИМСТВОВАНЫ.**

часть экспонатов — материалы, которые можно использовать как для строительства, так и для ремонта. (Говорят, многие посетители интересовались именно ремонтом.) На стендах были выставлены линолеумы, плитка, гидроизоляция, акустические плиты и пр.

Компания Комитекс Лин продемонстрировала линолеум — он отличается высокой прочностью, что особенно подходит детским учреждениям. Покупают его не только в России, но далеко за ее пределами, сказал директор по маркетингу Руслан Лаженцев, вплоть до Африки и Австралии. В производстве применяются старые полимерные бутылки, что заметно удешевляет себестоимость продукции, благо недостатка в них нет. (Вот вам пример использования бытовых отходов!)

Обратил на себя внимание еще один материал — мармолеум или натуральный линолеум. Производят его в Дании. Здесь его представляла компания ФорбоФлоринг. Причем цена мармолеума не превышала цену присутствующего на выставке искусственного линолеума.

Сотрудники компании назвали несколько российских школ, где данный материал уже применяется. К сожалению, по их словам, в нашей стране производство мармолеума открывать экономически нецелесообразно.

А вот из стеновых материалов были замечены только кирпич известной компании BRAER (Тульская обл.) и цементно-стружечные плиты компании ТАМАК (Тамбов). Кирпич BRAER не дешев, тем не менее из него сейчас строится школа в подмосковном Серпухове. ТАМАК, рассказал заместитель директора Анатолий Олишевский, теперь выпускает энергосберегающие панели с каменной ватой в качестве утеплителя, которые отлично подходят для малоэтажных зданий. Все чаще их стали приобретать для строительства детских садов и малоформатных школ в сельской местности. В таких зданиях детям комфортно, и они не мерзнут даже в районах Крайнего Севера.

BuildSchool пока не приобрела популярность у производителей стройматериалов. Участники выставки, как правило, говорили, что узнали о ней из приглашения Союза архитекторов, сами они о таком мероприятии не слышали. Понятно, дело еще новое. Но раздел стройматериалов и конструкций будет неизбежно развиваться, хотя бы потому, что судьба любого архитектурного проекта зависит от их качества.

С каждым годом, видимо, будет выставляться все большее количество различных электронных устройств и сопутствующих им продуктов (особым спросом, говорят, пользовалось программное обеспечение). Были на стендах краски, мини-котельные, школьная мебель, оборудование для детских площадок. Компания «Вертикаль» из Тверской области привезла редкие для строительных выставок экспонаты — приспособления для детей с ограниченными возможностями.



ЖАРКО СПОРИЛИ О НОРМАХ ...

Еще одним незримым участником BuildSchool можно считать ... нормы проектирования. На них, так или иначе, сбивались в разговорах проектировщики и архитекторы.

— Мне приходилось бывать в Скандинавских странах, где уровень образования очень высок. Там нормы дают общее направление — лишь бы здания отвечали пожарной и прочим критериям безопасности. Остальное во власти конкретных специалистов, — говорит Сергей Кондрашов, главный инженер проекта НИИ проектирования МГСУ.

В нашей стране существует Свод правил, куда относятся СНиПы, санитарно-эпидемиологические, противопожарные требования и многое другое. После вступления России в Таможенный союз добавились технические регламенты. И все эти документы необходимо учитывать. Так что нормы у нас — бог и царь проектирования. Они очень скрупулезны, регламентируют малейшие детали проекта, говорят специалисты.

Руководитель центра «Умная школа» Марк Сартан рассказывает:

— Как-то на Московском инвестиционном строительном форуме я спрашивал абсолютно всех, кто делал проекты новых зданий: опыт какой страны вы изучали? И все отвечали: никакой, у нас есть свои нормы.

Не удивительно, что круглый стол «Новые нормы — каких изменений ждут проектировщики» в рамках деловой программы проходил при полном аншлаге. Зал был заполнен до предела. На сцене находились представители Роспотребнадзора и Главгосэкспертизы, девелоперы и чиновники системы образования. Обсуждение по своей эмоциональности приближалось к накалу страстей вокруг недавнего поединка ирландского и российского борцов. Все исходит из заботы о здоровье и образовании детей. Только каждый понимает их по-своему.

Одной из самых эффективных систем образования в мире признана финская. В Финляндии на уроках дети нередко сидят не перед учителем, а вокруг него, обычно на пуфиках — считается, так лучше усваиваются знания. А в России есть такая норма — место учащегося должно освещаться слева.

— И где будет «слева», когда дети сидят вокруг учителя? — риторически спрашивал Марк Сартан. — Почему вообще место школьника должно освещаться слева? А если он левша? По статистике левшей 15%. В советское время их переучивали. Сейчас — нет. Если в солнечный день включаем компьютер, то окно закрываем шторами, вообще не имеет значения, откуда падает свет. Давайте отменим эту норму.

— Наоборот, требования должны быть более жесткими, — отвечала директор Новосибирского НИИ гигиены Ирина Новикова. — У детей

стало падать зрение. По исследованиям 2010 — 2014 годов, уже с пятого класса дети надевают очки. А правой и левой можно рассадить по разным классам.

В общем, и зрение, несмотря на жесткие требования, не сохраняется, и финский опыт перенимается туго. При наших нормах, каким бы оригинальным ни было здание школы, ученики в классах все равно сидят в затылок друг другу, говорят архитекторы.

— Как-то мы хотели оборудовать в детском саду площадку, где бы дети могли играть с водой. Решили, пусть там будет ручей, можно пускать кораблики, наблюдать, как вода замерзает, тает. Это ли не познание окружающей природы? Но нам сказали, это паводковые воды, они не должны быть близко от детского сада, — обескураженно продолжал Марк Наумович.

— Мы все делаем в интересах ребенка. А не для того, чтобы получить премию за архитектурный проект, — строго прокомментировала Ирина Игоревна.

... И КАЖДЫЙ ОСТАЛСЯ ПРИ СВОЕМ

В российские нормы не вписываются также атриум, широкая лестница, по которой можно не только ходить, но на которой можно сидеть, и другие элементы архитектуры, которые признаны полезными в других странах.

Конечно, это не означает, что в России совсем не строятся школьные здания с современными архитектурными элементами. Тот же Сергей Кондрашов участвовал в проектировании школы для малонаселенных районов. В этом здании между классами установлена мобильная перегородка, что позволяет менять площадь классов. В каком-то классе окажется больше учеников, — перегородку отодвигают, и его площадь увеличивается. Но такие проекты

BUILD SCHOOL ПОКА НЕ ПРИОБРЕЛА ПОПУЛЯРНОСТЬ У ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ. УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ, КАК ПРАВИЛО, ГОВОРИЛИ, ЧТО УЗНАЛИ О НЕЙ ИЗ ПРИГЛАШЕНИЯ СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ.

требуют специального согласования. На их подготовку времени уходит раза в полтора — два больше. Соответственно, возрастает их стоимость, и они становятся неконкурентными с типовыми решениями.

Между тем, по результатам исследования Всемирного банка, в школах, построенных по индивидуальным проектам, эффективность обучения на 16% выше, чем в типовых. Сегоднешние нормы препятствуют внедрению современного образования, говорит Марк Сартан. Его слова сопровождалась, как писали когда-то советские газеты, бурными продолжительными аплодисментами зала.

По словам заместителя начальника отдела Роспотребнадзора Галины Яновской, на самом деле у проектировщиков и архитекторов есть выбор, потому что многие нормы носят рекомендательный характер. Но наши люди привыкли даже рекомендуемое принимать за обязательное. Раз так, при следующем пересмотре норм слово «рекомендуемые» будет заменено на «обязательные» (кстати, это требования Минюста), мстительно пообещала Галина Владиславовна.

Санитарно-эпидемиологические нормы будут пересматриваться в 2020 году. Роспотребнадзор обязан рассмотреть все предложения, даже «с улицы». И обязан ответить абсолютно всем. Ответы с обоснованием будут вывешены на сайте организации. Но почему-то кажется, что большинство замечаний архитекторов и проектировщиков Роспотребнадзором учтены не будут. Уж очень разные взгляды у тех, кто нормы разрабатывает, и у тех, кто их исполняет.

Сейчас Роспотребнадзор намеревается разделить нормы для строящихся, реконструируемых и старых зданий. Наверно, правильно. В старых зданиях свет будет падать слева, а в новых это правило проигнорируют.



СЕЙЧАС РОСПОТРЕБНАДЗОР НАМЕРЕВАЕТСЯ РАЗДЕЛИТЬ НОРМЫ ДЛЯ СТРОЯЩИХСЯ, РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ И СТАРЫХ ЗДАНИЙ.

КАК НЕ СДЕЛАТЬ ХОРОШИЙ ПРОЕКТ ПЛОХИМ ОБЪЕКТОМ

— На выставке было представлено много интересных и смелых дизайнерских идей, но часто для их реализации закладываются примитивно-отсталые проектные решения, — говорит Александр Леоненко, управляющий партнер компании МЕТТЕМ-строительные технологии. — В первую очередь обращает на себя внимание засилье кирпично-силикатных стен, на которые нежестко опираются плиты перекрытий. Такие проекты Госэкспертиза вообще не должна утверждать, как небезопасное капитальное строение. А уж тем более, если они предназначаются для детских учреждений. Причем такие конструкции попадают и в новый реестр экономически эффективных проектов. В кулуарах этот нонсенс обсуждался, но в открытых докладах об этом практически ничего не говорилось. Выступлений по инновациям, которые удешевляют

строительство, вообще не было. На мой взгляд, который поддерживают многие проектировщики и заказчики, в следующем году крайне желательно провести отдельную секцию, посвященную оптимальным проектно-конструктивным решениям, используемым в детских зданиях. А разработку программы конференции поручить специально созданной группе из известных ГАПов и ГИПов.

К сожалению, проект и строительство — две разные вещи, подтверждает слова нашего собеседника Галина Яновская. Не так давно в воздухе одной из школ Нижегородской области были обнаружены повышенное содержание фенола и формальдегида. Педагоги бежали по зданию, искали причину. Выносили мебель, снимали отделочные материалы. Оказалось, в процессе строительства материалы были заменены на более дешевые, чем указано в проекте. И это стала головной болью не строителей, а директора школы.

Случай далеко не единичный. Не секрет, в процессе строительства идут перерасчеты, заменяются материалы, порой первоначальный проект и узнать невозможно. (Интересно, куда смотрит авторский надзор?) Будет справедливо, сказала представитель Роспотребнадзора, если проектировщики и строители возьмут перед администрацией школы гарантийные обязательства на три-пять лет, чтобы понять, правильно ли они все сделали.

Третья Международная выставка BuildSchool состоится 24 — 27 сентября 2019 года в Экспоцентре. ☹



Елена БАБАК

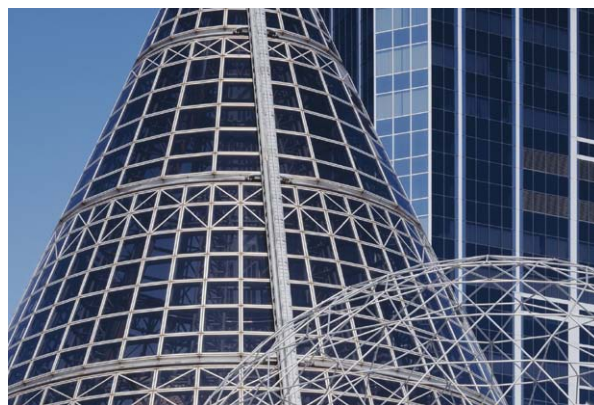
СТРОИТЕЛЬНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ

Как продвигалась сталь

Сегодня доля многоэтажных зданий на стальном каркасе в мире — более 60%, в то время как в России с большой натяжкой всего 17%

13 сентября Ассоциация развития стального строительства пригласила журналистов и экспертов, чтобы обсудить тему «Стальное строительство: есть ли будущее?». По итогам трехчасовой дискуссии можно констатировать: будущее есть. Но трудное.

В мероприятии приняли участие генеральный директор АРСС Александр Данилов, генеральный директор ЗАО «Ферро-Строй» Григорий Ваулин, директор по маркетингу Astron Buildigs в России и СНГ Петр Чайрев, директор Thornton Tomasetti Леонид Зборовски и другие.



АРСС существует с 2014 г. и объединяет в своих рядах крупнейшие российские металлургические компании — ЕВРАЗ, Мечел, ОМК, Северсталь, НЛМК, научно-исследовательские и проектные институты, архитектурные бюро, образовательные учреждения и строительные организации. Всего сегодня насчитывается 78 участников.

МЕТАЛЛ КАК СПОСОБ СЭКОНОМИТЬ НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Александр Данилов рассказал о строительстве двух знаковых для металлургов зданий — Эмпайр Стейт Билдинг в США и Московского государственного университета им. Ломоносова в России. Первое было построено в 1931 г. всего за 410 дней, второе — более сложное — в 1953 г. в рекордно короткий для советского времени срок — за 5 лет. Оба здания строились в достаточно сложное экономическое время для каждой страны: в США — это период после великой депрессии, а в СССР — послевоенное восстановление. И даже тогда были найдены ресурсы для новых и прогрессивных технологий, связанных с металлокаркасами. Именно они позволили

развивать строительство на новом этапе, тем самым увеличив количество рабочих мест, поднимая качество на новую высоту и ускорив строительство. Но, к сожалению, в СССР в то время было принято правительственное решение, запрещающее использование стали во всех проектах, кроме промышленных, что существенно затормозило развитие стального направления.

Сегодня доля многоэтажных зданий на стальном каркасе в мире — более 60%, а в ведущих странах достигает даже 80%, в то время как в России с большой натяжкой всего 17%. По данным информационного агентства INFOline, в 2017 г. объем производства металлопродукции для строительной отрасли составил около 3,5 млн т, что на 4% выше уровня 2016 г. На долю потребления российских стальных конструкций пришлось 1,9 млн т. Положительная динамика сохраняется и в текущем году, позволяя дать прогноз в 2 млн т стальных конструкций. Причем за 1 полугодие 2018 г. количество заключенных договоров строительного подряда в РФ по сравнению с аналогичным периодом 2017 г. возросло на 6,5% — до 2,85 трлн руб.

СКОРОСТЬ, ПРАКТИЧЕСКИ ЛЮБЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ, СТРОИТЕЛЬСТВО В ЛЮБЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОНАХ, НОВОЕ КАЧЕСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА, НОВЫЕ ДОПУСКИ И ПОДГОТОВКА НА ЗАВОДАХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ — ВОТ ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА СТАЛИ.

По словам Александра Данилова, востребованность стального строительства растет, появляется все больше реализованных проектов. Особенно эта технология интересна в таких сегментах, как объекты инфраструктуры: детские сады, парковки, объекты спортивного назначения, и уникальное высотное строительство — Лахта Центр в Санкт-Петербурге, Ахмад Тауэр в Грозном.

Если же говорить о преимуществах строительства с применением металлокаркаса, то в качестве примера генеральный директор АРСС привел объект в Новосибирске — коробка 10-этажного дома площадью 23 тыс. кв. м была построена в кратчайшие сроки — 4 месяца, за это время обычное монолитное строительство доходило только до уровня 4-5 этажа, а



панельный дом достигал 7-8 этажа. Скорость, практически любые архитектурные формы, строительство в любых климатических зонах, новое качество строительства, новые допуски и подготовка на заводах металлоконструкций — вот основные преимущества стали. Плюс ко всему — высокий уровень экологичности строительства и соответствие стандартам.

Главным примером использования металлоконструкций, несомненно, считаются башни Москва-Сити, две из которых построены не только по новейшим технологиям, но и с использованием металлокаркасов. Кроме того, это здание МГУ и сталинские высотки, торговый дом Zinger в Санкт-Петербурге, возведенный в 1904 г. и ставший первой в России постройкой на металлокаркасе. Он был бы и выше, но строения в центре Санкт-Петербурга не могли превышать 23,5 м до карниза.

О преимуществах стальных конструкций говорил и **Петр Чайрев**: это быстрое строительство в любом месте, в любое время, вне зависимости от климатических условий, что сказывается и на качестве, и на стоимости.

Обычно при проектировании здания из металла закладывают шаг несущей конструкции 6 м. Но, как показала практика, это не самый эффективный подход. Если сделать это же самое здание с шагом 10 м, то получится меньше колонн и больше свободного места, на ¼ меньше земляных и на 36% меньше крановых работ — а это быстрее, дешевле и удобнее. Экономия на стоимости комплекта стройматериалов достигает 18%.

Кроме того, сегодня на смену традиционной металлоконструкции — так называемой «ферме», которая при видимой воздушности занимает много места, пришло современное решение — рамная конструкция. Это сварные рамы переменного сечения, они существенно



ниже по высоте, за счет чего здание требует меньше объема для отопления и вентиляции — до 17%. «Современные стальные конструкции позволяют экономить как на стадии строительства, так и в процессе эксплуатации здания», — подчеркнул Петр Чайрев.

ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ АВТО — И ПАРКИНГИ СОВРЕМЕННЫЕ

В своем выступлении **Григорий Ваулин** затронул животрепещущую особенно для крупных городов тему паркингов. По его словам, раньше девелопер мог построить дома и уйти с площадки, но сейчас паркинг нужен уже на этапе согласования площадки, и дом без него не введут. При этом есть жесткие нормативы, сколько должно быть машиномест на метр вводимого жилья — раньше это было 1 место на 1 квартиру, но сейчас Москва в связи с реновацией норматив изменила — 1 место на 2,5 квартиры. «Для девелопера это большая головная боль, т.к. паркинг — это нагрузка, с которой

СОВРЕМЕННЫЕ СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОЗВОЛЯЮТ ЭКОНОМИТЬ КАК НА СТАДИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, ТАК И В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

не зарабатываются деньги», — подчеркнул Ваулин. Всего в реновации участвует 350 тыс. квартир, т. е. за 7 лет необходимо ввести 140 тыс. машиномест, а это 200 паркингов.

Существует всего 3 вида паркинга. Подземный — дорогой, в особенности в Москве или в Санкт-Петербурге, где стоимость 1 машиноместа достигает 1,5 млн руб. И надземный, в простонародье «этажерка» — бетонный и металлический. Цена бетонной конструкции около 500 млн руб., металлической — 450 млн руб. Однако паркинг с использованием металлоконструкций позволяет строить машиноместа площадью 26 кв. м, в отличие от бетонного — 32 кв. м, другими словами, на одинаковой территории можно разместить большее количество машин и при более высокой скорости строительства. По словам Григория Ваулина, сегодня это особенно актуально в связи с введением эскроу-счетов при строительстве жилья. А чем быстрее девелопер сможет построить паркинг, тем быстрее ему станут доступны средства дольщиков.

Кроме того, генеральный директор ЗАО «Ферро-строй» объявил, что его компания выиграла тендер на строительство первой в России школы из металла в Коломне. Проектирование закончат до конца текущего года, и в 2020 г. школа будет построена и введена.



БУДУЩЕЕ — ЗА КОМПОЗИТАМИ?

Леонид Зборовски, в свою очередь, рассказал о критериях выбора строительства из того или иного материала — это зависит от местоположения объекта и его предназначения. Если здание коммерческое, то стальные конструкции более гибкие с точки зрения неподвижности. К примеру, в здании Мирового финансового центра в Нью-Йорке с 1989 г. при каждой смене арендаторов, которых уже насчитывается 6, реконструировались этажи — что в принципе невозможно сделать с бетонным зданием. Усиление этажей, открытие дополнительных проемов для лифтов — этим сталь очень популярна для коммерческих зданий.

Сегодня часто используются композитные конструкции. Под действием ветровых нагрузок высотным зданиям нужна жесткость железобетона, в то время как в сейсмических районах наоборот необходима гибкость стальных конструкций. К примеру, Башня Евразия в Москва-Сити, здание Шанхай Тауэр в Китае, башня Куала-Лумпур в Малайзии — здесь центральное ядро сделано из бетона, все остальные конструкции — из металла. Кроме того, в случае композитных сооружений бетон выполняет функцию огнезащиты.

Конечно же, в длиннопролетных конструкциях металл выигрывает у железобетона. К примеру, в Сколково был построен переход длиной 375 м, где основные конструкции сделаны из металла. Также в Сколково проектируется театр для Цирка дю Солей — все перекрытия будут металлические — он легче, меньше и дешевле. А связь между железобетонными перекрытиями и стальными балками через стад-болты позволяет уменьшать объем и расход металла.



ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВЕТРОВЫХ НАГРУЗОК ВЫСОТНЫМ ЗДАНИЯМ НУЖНА ЖЕСТКОСТЬ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА, В ТО ВРЕМЯ КАК В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ НАОБОРОТ НЕОБХОДИМА ГИБКОСТЬ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

ЗДАНИЯ — ЕСТЬ, НОРМАТИВОВ — НЕТ!

В начале 2000-х годов в России не было нормативной базы для проектирования зданий из металлоконструкций, хотя стальные конструкции были развиты и существовали СНиПы, но требования, при которых можно было бы эффективно построить здания, отсутствовали. Поэтому для Башни на Набережной, Башни Федерация и Башни Евразия в Москва-Сити было принято решение создавать свои собственные специальные технические условия. Подобный вариант требует согласований с Министерством строительства и институтами, и это затягивает процесс проектирования, поэтому многие застройщики не решаются на стальное строительство, несмотря на очевидные преимущества. «Основная задача России — создание хорошей нормативной базы. Для высотных стальных зданий та нормативная база, которая уже существует, не годится, она делает их дорогими», — подчеркнул Леонид Зборовски.

Например, требуют пересмотра требования к акселерации верхних этажей (это раскачивание здания под влиянием ветра), когда во время определенного ускорения раскачивания люди чувствуют себя не комфортно. В России очень жесткие нормы ускорения — 8 милли-г, в то время как в США, Китае, Индонезии доходит до 15 милли-г. В России это означает более жесткое и дорогое здание. И если железобетонными конструкциями жесткость может быть достигнута проще, то стальное здание будет стоить дороже.

Второй вопрос — огнезащита конструкций, поскольку стальные конструкции под действием огня теряют свои текстурные свойства, а при 500 градусах происходят невозвратимые изменения свойств металла. В России огнезащита стальных конструкций должна выдерживать 4 часа до достижения стальной 500 градусов, в то время как в США — это 2 часа, а связано это с тем, как быстро пожарная команда может достичь места пожара и потушить его. Получается, в России огнезащитное покрытие должно быть толще, а значит дороже, причем в России чаще всего используются иностранные материалы.

Леонид Зборовски считает, что если эти нормы будут пересмотрены, то стоимость стального строительства будет снижена.

В целом основные усилия АРСС в нормотворчестве направлены на область легких

В РОССИИ ОГНЕЗАЩИТА СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДОЛЖНА ВЫДЕРЖИВАТЬ 4 ЧАСА ДО ДОСТИЖЕНИЯ СТАЛЬЮ 500 ГРАДУСОВ, В ТО ВРЕМЯ КАК В США — ЭТО 2 ЧАСА.

стальных тонкостенных конструкций на основе оцинкованного проката толщиной до 4 мм и всех вопросов, касающихся огнестойкости стальных конструкций. 10 сентября был презентован ряд разработанных документов, кроме того, продолжается разработка готовых технических решений по повышению огнестойкости. Также Ассоциация планирует переработать документы по защите металла от коррозии. Поэтому 2019 год будет посвящен снятию проблем и ограничений по стальным конструкциям. При этом все разрабатываемые документы подтверждены исследованиями, к примеру, стандарты по огнестойкости подтверждены испытаниями МЧС России.

В планах Ассоциации — создать стандарт качества АРСС, которому должны будут соответствовать все компании, участвующие в процессе от производства до монтажа конечного продукта.

Что касается будущего для стального строительства, его Ассоциация видит и в сегменте малоэтажного быстровозводимого жилья. К примеру, дочерняя компания фирмы «Knauf» — ООО «Новый дом» построила в Красногорске коттедж с использованием металлоконструкций. Он экологичен, приспособлен к российским климатическим условиям, а самое главное, его собрали за 48 часов, в нем уже покрашены стены, вмонтированы кухня и спальня.

В Китае разработали целую серию домов невысокого строительства — они сборные, полностью сделанные на заводе, конструкции соединяются «кликами», и в них уже на заводе вмонтированы все коммуникации, благодаря чему здание можно поставить за считанные часы.

Главное преимущество стальных конструкций — это доступность доставки в удаленные регионы, это и сделало популярным малоэтажное строительство из стали. В России на территории

Вологодской, Архангельской и других областей уже много малоэтажных стальных домов.

Кроме того, ожидается большой бум строительства небольших городских складов, обеспечивающих логистику производства, которые точно будут из стали, ведь основное потребление металлоконструкций наблюдается при строительстве заводов и промышленных объектов.

Также в ближайшее время порядка 512 объектов планируется построить за полярным кругом для российской армии, и Министерство обороны может выступить драйвером инновационных технологий, которые в дальнейшем будут с успехом применяться.

В России сейчас производится сталь на уровне зарубежной прочностью до 445 МПа, которая покрывает до 100% всего строительства в стране. Конечно, есть отдельные здания, которые из-за ветровых или сейсмических нагрузок требуют сталь большей прочности. К примеру, для колонн Ахмад Тауэр используется зарубежная сталь прочностью 690 МПа. Северсталь выпускает сталь марки 390, которая подходит для высотных гибких конструкций. И сегодня практически все здания высотой до 220 м возможно построить из российской стали. Раньше в России не было достаточного выбора материала, сейчас же благодаря ЕВРА-Зу рассматривается возможность изменения выбранных сечений башни Ахмад Тауэр на российский сортament.

«Стальные или композитные решения — это будущее для нашей страны», — закончил мероприятие Александр Данилов. ☹



Галина КРУПЕН



20th SPECIALIZED EXHIBITION
FOR CONSTRUCTION
MATERIALS



20-Я СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ВЫСТАВКА «ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

Нам 20 лет



ОСМ 2019

29 января - 1 февраля

January 29 - February 1

Москва, ЦВК «Экспоцентр», пав.№7

Pav. №7, Expocentre Fairgrounds, Moscow

В рамках выставки / In the Frame of Exhibition:

КЕРАМБРИКТЕХ

CERAMBRICKTECH

**Забронируйте стенд
на выставке в 2018 году!**

Бесплатный пригласительный билет
на www.osmexpo.ru

Организатор:

ЕВРОЭКСПО



EUROEXPO



Генеральный спонсор:



Стратегический партнер:



Партнеры выставки:



При содействии:



16+

реклама

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ



РААСН занимается наукой, стандартами и выпускает книги

Велико ли влияние строительной Академии на повседневную жизнь стройки?

Российская Академия архитектуры и строительных наук не слишком часто спускается с горних высей чистой науки в прикладное строительство, однако знать, что происходит в научном сообществе, все-таки необходимо.

Разработан стандарт АВОК «Музеи. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха».

При участии Московского архитектурного института (государственной академии) и сотрудников кафедры «Инженерное оборудование зданий» разработан не имеющий аналогов Стандарт СТО НП АВОК 7.7-2018 «Музеи. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха», который учитывает специфику зданий музеев и потребности в сохранении музейных коллекций и музейных фондов путем создания и поддержания необходимых для этих целей параметров микроклимата.

К стандарту разработано приложение «Практические рекомендации. Инновационные технологии и оборудование для создания музейного климата», оно содержит рекомендации по выбору высококачественного и энергоэффективного оборудования, схем и алгоритмов его управления, а также раскрывает опыт в проведении CFD-моделирования и стендовых испытаний.



4 сентября состоялось заседание президиума Российской академии наук.

Вице-президент РАН Алексей Хохлов рассказал, что нацпроект «Наука» будет реализовываться в виде трех больших федеральных проектов.

Первый — развитие научной и научно-производственной кооперации, будет решать ключевые задачи — развитие в РФ научно-образовательных центров и исследовательских центров мирового уровня. Академия наук принимала участие в

разработке проектов, и по каждой части будут назначены два ответственных исполнителя: здесь это — первый замминистра Минобрнауки Григорий Трубников, а другой — из числа вице-президентов РАН.

Вторым проектом станет развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок, за него отвечает замминистра науки и высшего образования Алексей Медведев. Третий проект — развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок. Им будет руководить замминистра Марина Боровская.

Вышел в свет сборник статей «Наука, образование и экспериментальное проектирование» — 2018 по итогам одноименной международной научно-практической конференции.

Она состоялась в апреле этого года в Московском архитектурном институте (государственной академии). В сборнике опубликованы результаты научных исследований, выполненных в 2017 г. В разной степени все публикации обращены к проблематике устойчивого развития, влияния «цифровой культуры» на архитектуру и градостроительство, а также проблемам экологии и энергосбережения, возрождения и сохранения природно-ландшафтных комплексов.

До 15 ноября принимаются заявки для участия в открытом публичном конкурсе на получение грантов Российского научного фонда.

Направление — «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами». Гранты выделяются на осуществление фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований в 2019 — 2021 гг. с последующим возможным продлением срока выполнения проекта на один или два года по отраслям знаний, указанным в конкурсной документации.

Размер одного гранта — от 4 до 6 млн руб. ежегодно.



14 сентября состоялось первое совместное заседание общественно-делового совета и экспертной группы национального проекта «Наука».

Оно прошло на площадке Национального исследовательского института мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова Российской академии наук.

Министр науки и высшего образования Михаил Котюков отметил, что палитра мнений в ходе формирования документа была представлена самая широкая, ведь никогда прежде наука в России не имела статуса национального проекта.

Первый заместитель Министра науки и высшего образования Григорий Трубников представил собравшимся федеральный проект «Развитие научно и научно-производственной кооперации» — основной составляющей нацпроекта «Наука». Заместители министра Алексей Медведев и Марина Боровская рассказали о курируемых ими проектах «Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследования и разработок в РФ» и «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок».

На сайте Росстандарта проводится публичное обсуждение проектов нормативно-технических документов.

РААСН предлагает ознакомиться с первыми редакциями проектов нормативно-технических документов

и при наличии направить замечания и предложения: Изменение №1 к СП 253.1325800.2016 «Инженерные системы высотных зданий» со сроком обсуждения до 23.10.2018; СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» со сроком — 12.11.2018.

РААСН и Минстрой России согласовали предложения для формирования Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2035 гг.).

Это актуализированные по результатам рассмотрения на соответствующем Экспертном совете РААСН предложения по направлениям фундаментальных научных исследований в области архитектуры, градостроительства и строительных наук и проект плана их проведения.

С 23 по 29 сентября в Институте архитектуры и строительства Волгоградского государственного технического университета прошел XXVII Международный смотр-конкурс лучших выпускных квалификационных работ по архитектуре, дизайну и искусству.

В конкурсе приняли участие представители около 60 университетов из России, Азербайджана, Армении,



Казахстана, Киргизии, а также представители фонда Archiprix (Нидерланды) и фонда им. Я. Чернихова. На конкурс представлено более 600 проектов в 12 номинациях. Цель конкурса — определить ведущие направления развития современного архитектурного образования. Международная научная конференция получила название «Актуальные проблемы архитектуры, градостроительства и дизайна: теория, практика, образование».

Мероприятие проводилось при поддержке и участии членов и советников РААСН.

25 сентября состоялась презентация книги «Архитектор Григорий Бархин».

Уникальная монография была приурочена к 140-летию выдающегося российского архитектора, доктора архитектуры, профессора, члена-корреспондента Академии наук СССР, основателя знаменитой архитектурной династии, автора здания «Известий» на Пушкинской площади Григория Бархина (1880–1969). Автором выступила его внучка Татьяна Бархина, архитектор, театральный художник и издатель.

Члены семьи, друзья и коллеги авторов, исследователи творчества Григория Бархина поделились во время презентации мнением о значении творчества выдающегося мастера для развития российской архитектуры.

Вышла в свет книга иностранного члена РААСН Олега Фиговского «Инновационные системы: достижения и проблемы».

Что из себя представляют инновационные системы, как они работают в цивилизованных странах и почему бесполезно про них рассуждать там, где нет для них экономической, общественной и политической почвы, повествуется в книге.

В ней три основных блока.

Инновации — теоретические аспекты инноваций, представление инновационных систем стран, достигших в этом направлении значительных успехов.

Достижения — конкретные примеры получения продуктов инновационных систем.

Проблемы — что мешает продуктивной работе инновационных систем и как повысить их эффективность.

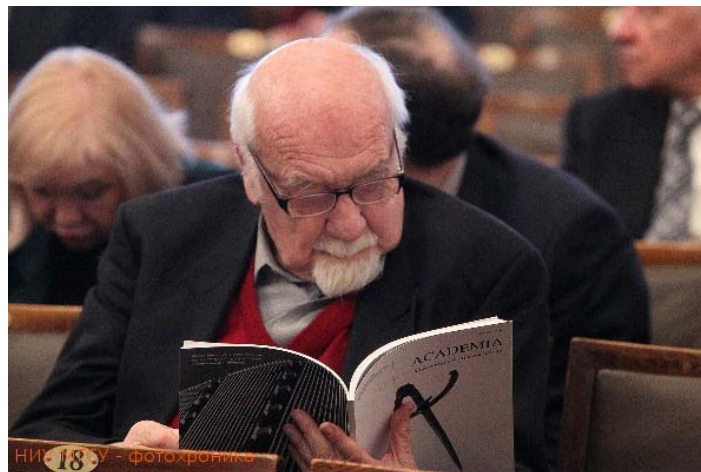
О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации.

РААСН предлагает ознакомиться с разработанным Минстроем России проектом постановления Правительства РФ «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ в связи с включением в предмет государственной экспертизы проектной документации оценки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства».

Основанием для его разработки стал Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ», положениями которого, в том числе в предмет экспертизы проектной документации включена процедура проверки достоверности определения сметной стоимости строительства.

35 российских вузов вошло в мировой рейтинг университетов THE.

Британский журнал Times Higher Education (THE) опубликовал свежий рейтинг университетов мира. Число российских вузов в нем по сравнению с предыдущим годом увеличилось — с 27 до 35.



Первое место среди российских вузов занял МГУ имени М.В. Ломоносова — он разделил 199–200 место с канадским Университетом Калгари. Далее в списке отечественных вузов располагаются МФТИ (251–300 место), НИУ ВШЭ (301–350), НИЯУ МИФИ (351–400), Университет ИТМО, НГУ, ТГУ, ТПУ и СПбГУ (все в группе 501–600). Появились в списке и БелГУ, КНИТУ, МАИ, МЭИ, МИРЭА, ПГУ, РНИМУ имени Н.И. Пирогова и ЛЭТИ.

А ЧТО НОВОГО У НИХ?

Ученые из Индии, Дании и США разработали новый материал, который защитит поверхности от обледенения.

В отличие от экологически небезопасных химических аэрозолей, этот материал использует свет, чтобы справиться со льдом. Его можно наносить на крылья самолетов, ветровые турбины, морские нефтяные платформы и поверхности других сооружений и конструкций.

Материал поглощает свет и преобразует его в тепло. Эта так называемая «фототермическая ловушка» состоит из трех слоев. Верхний — это покрытие из керамо-металлической смеси, которое превращает поглощенный свет в тепловую энергию. Средний — слой

алюминия, который распространяет это тепло по всему листу, нагревая даже те участки, на которые не попадает свет, и нижний — пеноизоляционная основа. Ловушка может «питаться» как от солнечных лучей, так и от светодиодов.

Ученые США разработали новых роботов, которые «прядут» стройматериалы из стекловолокна.

Подобно шелкопряду, использующему одну нить, чтобы «укрыть» себя в коконе, новый робот закручивает пряди из стекловолокна в прочные трубы вокруг своего тела. При этом получившиеся изделия не боятся морозов.

Робот представляет собой силиконовый баллон размером с литровую бутылку. Сверху он оборудован автоматической рукой, которая вращается как пропеллер. Чтобы построить кусочек трубы, рука робота обматывает стекловолоконную нить, покрытую смолой, вокруг вздутого силиконового «живота» робота. Под воздействием ультрафиолетового света смола затвердевает, а нити стекловолокна склеиваются. Когда робот завершает девятисантиметровый сегмент, его «живот» сдувается, машина проскальзывает дальше по трубе — и рука продолжает накручивать стекловолокно. Бот может наклоняться в разные стороны, тем самым создавая трубу изогнутой формы.

Будущие версии, оснащенные камерами, лазерами или другими датчиками, смогут координировать процесс строительства и реагировать на препятствия для создания специфических структур «на лету». Так, они пригодятся для подкрепления разрушенных зданий во время поисково-спасательных операций. ☹



Эвелина ЛАРСОН

КРИМИНАЛЬНОЕ ЧТИВО

Воруют



Воруют: на жилье и дорогах, у дольщиков и сирот....

Вот и пополнился список нарушений и хищений в строительной сфере — особо крупными и дерзкими. Ознакомимся

В Нижегородской области перед судом предстанет директор подрядной организации, **завладевший около 27 млн руб.** администрации г. Выкса.

С октября 2012 г. по июль 2013 г. предприниматель в рамках исполнения муниципального контракта на выполнение работ по строительству объекта — незавершенного строительством плавательного бассейна в г. Выкса закупил на средства администрации оборудование с завышенной стоимостью.

Денежные средства он перечислял через расчетный счет «фирмы — однодневки» на счет своего знакомого в качестве предоставленного займа, которыми распорядился по своему усмотрению.



В Челябинской области перед судом предстанет руководитель ООО «Град», **похитивший у дольщиков свыше 340 млн руб.**

В 2012–2016 гг. он похитил денежные средства 86 участников долевого строительства, которыми распорядился по своему усмотрению. Кроме того, он умышленно допустил неплатежеспособность ООО «Град», снизил рентабельность деятельности, ухудшил экономическое положение.

2 августа в Ингушетии возбуждено уголовное дело о хищении подрядной организацией **бюджетных денежных средств.**

Администрацией г. Назрань и ООО «Оригинал» в сентябре 2015 г. были заключены муниципальные контракты на строительство многоквартирного 7-9 этажного дома в Северо-Западном микрорайоне г. Назрань в рамках республиканской адресной программы «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда Республики Ингушетия в 2013–2015 гг.».

На счета подрядной организации перечислено около 224 млн руб. ООО «Оригинал» представило в администрацию акты приемки строительного-ремонтных работ и другие документы, по которым выполнены все предусмотренные контрактами работы.

Однако строительные-ремонтные работы в полном объеме не выполнены, дома в эксплуатацию не сданы, более 1 млн руб. похищены.

Ранее в отношении должностных лиц администрации г. Назрань в связи с ненадлежащим исполнением ими своих должностных обязанностей, повлекшее существенное нарушение прав жильцов аварийных домов на жилище, возбуждено уголовное дело.

В Свердловской области перед судом предстанет руководитель компании-застройщика, **обвиняемый в причинении имущественного ущерба дольщикам на сумму свыше 200 млн руб.**

С июня 2015 г. по июнь 2017 г. генеральный директор ООО «БЗСКСтройИнвест» осуществлял строительство жилого комплекса. Он дал устное указание бухгалтеру перечислить свыше 77,7 млн руб. средств дольщиков с расчетных счетов компании — застройщика в адрес иных организаций и индивидуальных предпринимателей, не имеющих отношение к строительству. Его действия привели к невозможности выполнить обязательства перед **100 дольщиками и 5 организациями.**

В 2018 г. принято решение о смене застройщика, которым проводятся строительные-монтажные работы. Прокуратура контролирует вопросы достройки указанного объекта.

7 августа в Ямало-Ненецком АО возбуждено уголовное дело в отношении руководства строительной компании, **завладевшей 12 млн руб. дольщиков.**

Получив разрешение на строительство многоквартирного жилого дома в г. Ноябрьске, застройщик обязательства не исполнил, жилой дом не построен.

Несмотря на наличие признаков преступления, должностными лицами ОМВД России по г. Ноябрьску принято решение об отказе в возбуждении уголовного дела. После вмешательства прокуратуры незаконное постановление отменено.

14 августа в Кабардино-Балкарии в суд направлено уголовное дело в отношении сотрудника регионального управления ФСИН России.

Обвиняемый, зная о том, что юридическое лицо не выполнило работы по госконтракту «Реконструкция следственного изолятора (СИЗО-1) г. Нальчика со строительством режимных корпусов на 500 мест», в период с июня 2011 г. по декабрь 2012 г. подписал акты приемки выполненных работ на сумму около 4,8 млн руб.

В Вологодской области перед судом предстанет руководитель строительной организации ООО «Стройиндустрия», имущественный ущерб от действий которого превысил 840 млн руб.

Предприниматель с сентября 2014 г. по декабрь 2017 г. допускал расходование денежных средств юридического лица на сторонние цели, что повлекло невыплату заработной платы и иных выплат более 600 работникам общества на сумму свыше 120 млн руб.

Кроме того, было не завершено долевое строительство жилых домов, причинившее ущерб бюджетам РФ в виде задолженности по налогам и сборам в размере более 130 млн руб. и другим юридическим и физическим лицам на сумму свыше 590 млн руб.

Судом наложен арест на имущество ООО «Стройиндустрия», а также обвиняемого в размере более 600 млн руб.

21 августа в Хабаровске после вмешательства прокуратуры перед подрядной организацией Погашена задолженность в размере более 94 млн руб. по исполненному муниципальному контракту на строительство школы.

Установлен факт просроченной задолженности более чем на полгода МКУ «Служба заказчика по строительству и капитальному ремонту» администрации г.

Хабаровска по оплате выполненных подрядной организацией ООО «Монолит» работ по возведению школы в микрорайоне «Ореховая сопка» в рамках муниципального контракта.

Также директор МКУ «Служба заказчика по строительству и капитальному ремонту» привлечен к административной ответственности в виде штрафа.

В Татарстане осужден руководитель ООО «СтандартПромСтрой», похитивший у граждан более 6,5 млн руб.

В 2012–2013 гг. Макаров заключил с 2 гражданами договоры по подготовке документов для оформления перевода 5 земельных участков из категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель населенных пунктов для индивидуального жилищного строительства. Полученными более 2,8 млн руб. он распорядился по своему усмотрению.

В 2015–2016 гг. он заключил с 16 гражданами предварительные договоры купли-продажи квартир в жилом комплексе. Разрешения на строительство у него не было. Полученные более 3,7 млн руб. Макаров присвоил.

На недвижимое имущество Макарова наложен арест. Суд приговорил его к 5 годам лишения свободы с отбыванием наказания в исправительной колонии общего режима.

23 августа в Ростовской области направлено в суд уголовное дело в отношении застройщиков, похитивших более 15 млн руб. бюджетных средств.

Руководители двух строительных фирм получили бюджетные средства, выделенные в виде субвенций ветеранам Великой Отечественной войны и гражданам-переселенцам из ветхого жилья, на основании договоров участия в долевом строительстве в размере более 21,5 млн руб.

Кроме того, 4 семьи добавили более 700 тыс. руб. для строительства жилых помещений улучшенной планировки.



В Московской области перед судом предстанет предприниматель, обвиняемый в хищении свыше 48 млн руб.

Собственник земельного участка в г. Пушкино Московской области привлек средства граждан и возвел многоквартирный четырехэтажный жилой дом, не имея разрешительной документации.

Суд признал объект самовольной постройкой и постановил снести его. В результате пострадало 30 человек.

31 августа в Амурской области строительная организация оштрафована на 500 тыс. руб. за осуществление строительных работ без разрешения на строительство.

В июне 2018 г. организация проводила работы по устройству кровли, оштукатуриванию стен, перегородок с 6 по 8 этаж. Выполнена кладка стен и монтаж перекрытий в полном объеме, оштукатуривание стен и перегородок подвала, а также 1-5 этажей. На 9 этаже подготовлен раствор для дальнейших отделочных работ.

В Ростовской области перед судом предстанет директор строительной фирмы, обвиняемый в хищении 24 млн руб., предназначенных для строительства детского сада и жилья для детей-сирот

В 2014 г. он заключил договор субподряда с директором ООО «СИМ» на постройку 2 домов в Таганроге во исполнение условий муниципального контракта по предоставлению квартир гражданам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Полученными почти 13 млн руб. он распорядился по своему усмотрению. В настоящее время дети-сироты получили жилье.

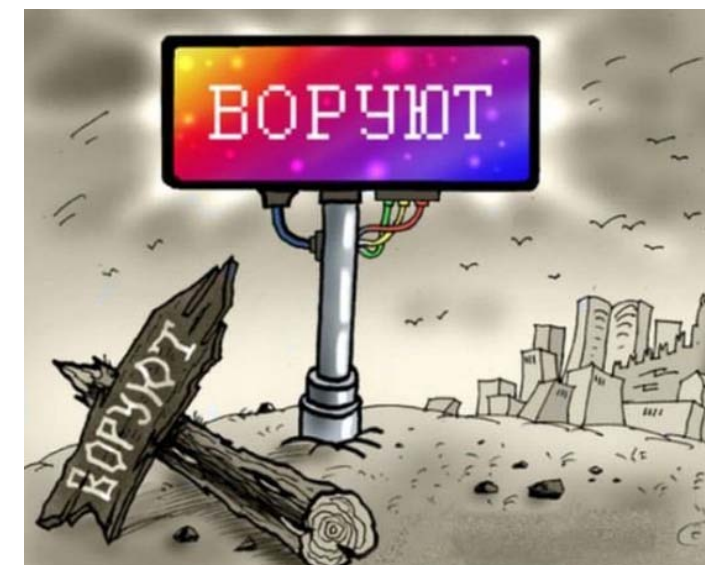
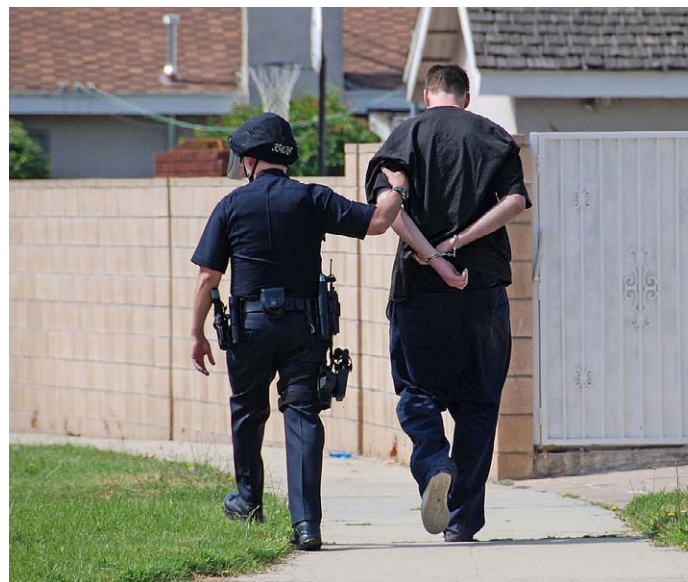
Аналогичным способом обвиняемый завладел 11 млн руб., предназначавшимися для строительства детского сада на территории СЖМ в Таганроге. Строительство объекта не завершено, принимается комплекс мер.

6 сентября в Марий-Эл суд вынес приговор по уголовному делу в отношении бывшего мэра г. Йошкар-Олы, признав его виновным в получении взятки.

Руководитель комитета по управлению муниципальным имуществом г. о. «Город Йошкар-Ола», действуя через доверенное лицо, вплоть до ноября 2015 г. участвовал в управлении двух коммерческих организаций, гарантируя систематическое извлечение прибыли на общую сумму более 200 млн руб., а также приобретение недвижимого имущества.

Будучи заместителем мэра г. Йошкар-Олы, за проведение разрешительной документации на выделение земельного участка и дальнейшее строительство, мужчина в марте 2011 г. получил взятку от предпринимателя в виде двух построенных гаражей общей стоимостью 987 тыс. руб., оформив их на свое доверенное лицо.

Занимая должность первого заместителя мэра г. Йошкар-Олы, получил от указанного предпринимателя еще одну взятку в виде гаража. Стоимость недвижимости, оформленной на доверенное лицо чиновника, составила более 0,5 млн руб.



Суд приговорил мужчину к 10 годам лишения свободы с отбыванием наказания в исправительной колонии строгого режима со штрафом в размере 17 млн руб. с лишением права занимать должности, связанные с осуществлением функций представителя власти, выполнением организационно-распорядительных и административно-хозяйственных функций в государственных органах, органах местного самоуправления сроком на 5 лет.

12 сентября в Саратове осужден бывший директор общества с ограниченной ответственностью за хищение более 14,3 млн руб.

С мая по июнь 2012 г. руководитель общества, осуществляющего строительство газопроводов, монтаж систем газотеплоснабжения, а также поставку промышленного оборудования для жилищно-коммунальной сферы, перевел со счета общества на счет другого юридического лица средства по вымышленным основаниям выполнения работ по договорам подряда.

Суд приговорил экс-директора к 7 годам лишения свободы с отбыванием наказания в исправительной колонии общего режима.

В Новгородской области бывший руководитель регионального Департамента строительства и дорожного хозяйства **предстанет перед судом** за превышение должностных полномочий

В сентябре 2013 г. он заключил государственный контракт с ООО «Рекондор» на строительство спортивно-го центра с универсальным игровым залом в г. Окуловка Новгородской области стоимостью более 128 млн руб.

В ноябре 2015 г. он заключил дополнительное соглашение к контракту, предусматривающее незаконное авансирование ООО «Рекондор», которое, в свою очередь, заключило договор уступки прав требования с субподрядной организацией ООО «Мастер», в связи с чем аванс в размере 20 млн руб. был перечислен на счет последней. При этом работы на сумму более 5,7 млн руб. выполнены не были.

13 сентября в Подмоскovie прокуратура **направила в суд уголовное дело о преступлении в сфере долевого строительства жилья.**

Руководитель ООО «СК Стратегия» привлек для строительства многоквартирного дома в г. Бронницы Московской области средства **37 граждан** в общей сумме более 56 млн руб. Деньги были получены организацией еще до заключения договоров долевого участия и получения разрешения на строительство.



14 сентября в Краснодарском крае вынесен приговор недобросовестному генеральному подрядчику строительной организации, **причинившему ущерб** гражданам на сумму **свыше 40 млн руб.**

Генеральный директор ООО «Строй-Ин-Сочи» на основании договора генерального подряда осуществлял строительство 19-этажного многоквартирного жилого дома в Лазаревском районе г. Сочи. После окончания строительства застройщик должен был передать в собственность подрядчику 21 квартиру в качестве оплаты.

Не дожидаясь окончания строительства дома, с 15 марта 2016 г. по 20 апреля 2017 г., мужчина заключил с гражданами 49 предварительных договоров купли-продажи квартир, получив по ним полную оплату. Строительство дома было приостановлено, а договор генерального подряда по инициативе застройщика расторгнут. Пострадали **15 человек.**

Суд назначил подрядчику наказание в виде **10 лет лишения свободы** с отбыванием в исправительной колонии общего режима. Исковые требования потерпевших удовлетворены в полном объеме. На имущество фирмы судом наложен арест.

19 сентября прокуратура Республики Татарстан **направила в суд уголовное дело об организации «финансовой пирамиды».**

В декабре 2013 г. мужчина организовал в Казани преступное сообщество, в которое вошли его сестра и еще 5 соучастников. Организация насчитывала 40 филиалов в 23 регионах страны. В течение нескольких лет соучастники под видом осуществления инвестиционной деятельности от имени ООО «КПК «РОСТ» похитили средства **3557 граждан** на общую сумму более **1,4 млрд руб.**

Под предлогом перевода земельных участков сельскохозяйственного назначения в категорию «индивидуальное жилищное строительство» на территории республики и последующего строительства частных



жилых домов похитил средства **158 граждан** на общую сумму **свыше 66 млн руб.** **Свыше 43 млн руб.** организатор с сестрой легализовали.

Наложено арест на имущество обвиняемых: автомобили, земельные участки, нежилые помещения — на общую сумму 300 млн руб.

В Сахалинской области перед судом предстанет должностное лицо муниципалитета за получение **взяток** на сумму **более 5 млн руб.**

Бывший начальник департамента архитектуры, градостроительства и землепользования г. Южно-Сахалинска в 2016 г. получил от представителя коммерческой организации взятку в виде 3 земельных участков общей стоимостью, не менее 2,2 млн руб., оформив их на подставное лицо.

В октябре 2017 г. он через своего знакомого получил от представителя коммерческой организации 3,5 млн руб. за предоставление в пользование земельного участка под строительство. ☹



Иоланта ВОЛЬФ



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 и 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.