



Снести или достроить? — Минстрой России берет под контроль всю «незавершенку» в стране

В НОМЕРЕ:

Июнь 2023

Почему так сложно вводятся объекты ФАИП?

СТР. 10

ФАС уверен, что госзакупки стали проще

СТР. 29

Продажа апартментов под видом жилья — намеренный обман покупателей

СТР. 14

Все падает — производство металлоконструкций растет

СТР. 39

Что такое информационный менеджмент в строительстве?

СТР. 20

Россия — родина крупнейших в мире 3D-принтеров!

СТР. 46

СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Президент России Владимир Путин поблагодарил строителей, конструкторов и рабочих за их труд, выступая на Петербургском международном экономическом форуме, отметив рекордные объемы строительства в прошлом и текущем году.

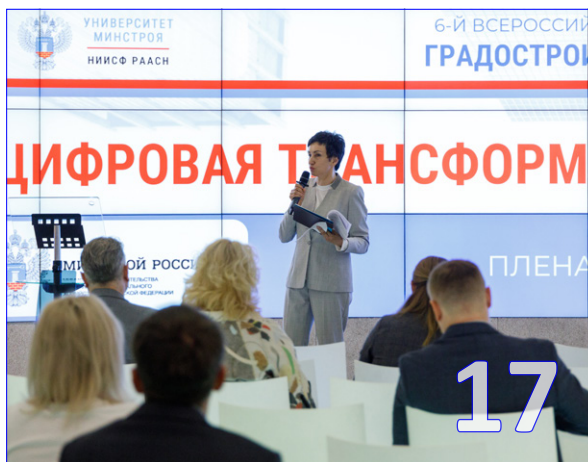


СРО начинают контролировать работы по капитальному ремонту школ и детсадов — об этом договорились президент НОСТРОЙ Антон Глушков и председатель Комитета Госдумы по строительству и ЖКХ Сергей Пахомов.



23–26 мая в Москве, в выставочном центре «КРОКУС ЭКСПО» с успехом прошла XXIII международная выставка строительной техники и технологий «СТТ-2023». Мероприятие 2023 года побило рекорды по числу участников и посетителей: 1268 компаний, 62 тысячи гостей.





КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

4 Чё?

ВЛАСТЬ

5 Снести или достроить? — Минстрой России берет под контроль всю «незавершенку» в стране

10 Объекты Федеральной адресной инвестиционной программы вводятся с трудом

13 Нацпроекты — под бдительным надзором Генпрокуратуры

ГОРЯЧАЯ ТЕМА

14 Есть ложь, есть большая ложь, а есть апартаменты

ЦИФРОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

17 Мост между подготовкой кадров и цифровой трансформацией: система оценки компетенций в строительстве

20 Становление методологии: информационный менеджмент в строительстве (ИМС)

24 Искусственный интеллект вытеснит со стройки интеллект естественный?

ЭКОНОМИКА

27 «Единый заказчик» старается, но с подрядчиками не справляется

29 ФАС уполномочен разъяснить: госзакупки стали проще!



ЭКОНОМИКА

- 32 Госзакупки растут по всем осям координат
- 35 Строительство лидирует по созданию картелей

ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

- 37 К лету пострадавшие граждане обретают долгожданные квартиры

ТЕХНОЛОГИИ

- 39 Все падает — производство металлоконструкций растёт!

ВЫСТАВКИ

- 42 Выставка «СТТ» открывает новую страницу своей истории

ИННОВАЦИИ

- 46 Россия — родина крупнейших в мире 3D-принтеров!

КРИМИНАЛЬНОЕ ЧТИВО

- 49 От госзаказчиков до застройщиков: ВОРУЮТ ВСЕ!

Строительство

Отраслевой журнал
Ежемесячное электронное издание

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

Контакты: 115419, Москва, ул. Шаболовка, д. 34, стр. 5
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

Заместитель главного редактора:

Галина Крупен

Над номером работали:

Лариса Поршнева, Михаил Зиборов,
Галина Крупен, Ольга Овчинникова,
Константин Голин, Елена Бабак,
Владимир Кузнецов

Дизайн и вёрстка:

Владимир Кузнецов

Администратор портала:

Ольга Овчинникова

Руководитель службы рекламы:

Константин Голин

Выпускающий редактор:

Роман Поршнев

Реклама и информация:

Агентство Новостей
«Строительный Бизнес»

Издатель:

Агентство Новостей
«Строительный Бизнес»

КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Чё?



Все-таки отстает, отстает народ от понимания и принятия передовых решений уважаемой государственной власти, кои направлены исключительно на развитие и процветание государства Российского. Закостенел народ в своей недалёковидности и обыденном желании жить спокойно и без потрясений, и на большинство государственных экзерсисов реагирует однозначно и ретроградно: «Чё?», причем с различными интонациями и инсинуациями.

Вот вице-премьер Дмитрий Чернышенко с гордостью объявляет на Петербургском экономическом форуме, что у нас уже 20% компаний используют искусственный интеллект. «Чё?!» — удивились предприниматели славной Тверской или Камчатской области и дружно пошли искать друг у друга этот самый ИИ. Предполагаю, что поиски закончатся в районе чьего-нибудь смартфона, ну или ноутбука, подключенного к вражеской сети интернет и передающего в налоговую службу очередной отчет о нулевой прибыли за истекший период.

Минстрой России наконец-то довел до Госдумы и поправки в Технический регламент о безопасности зданий и сооружений, которые вводят параметрический метод нормирования и переводят все требования в разряд добровольных. «Чё-че-че???» — слышалось со всех депутатских мест, когда законопроект принимали в первом чтении. Требования только добровольные — вы чё, кто их тогда соблюдать будет? Проектировщик сам сможет выбирать, какими способами достичь заданных параметров объекта — вы чё, они и сейчас с пятого захода проходят экспертизу, а теперь и вообще дальше эскиза не пройдут! Достижение безопасности объекта возможно различными способами — да вы чё, у нас строители каждый день со строек падают и в траншеях закапываются! И дражайший Сергей Музыченко сорвал голос, доказывая депутатам, что добровольное применение требований не означает «применять или нет», а только свободный выбор способа, которым достигаются заданные параметры объекта (траншеей 10 км на 10 м может вырыть один экскаватор или 100 землекопов, но от этого ее параметры не изменятся!).

Однако и высокопрофессиональное сообщество, ради которого Минстрой так бился в Государственной Думе, пока так и не оценило всех этих усилий! И даже не то, что не оценило — вообще не поняло, что это такое передовое и прогрессивное им пытается предложить любимая власть. «Чё?» — ответили 42% участников опроса Агентства новостей «Строительный бизнес» на вопрос, что они знают о параметрическом методе нормирования при проектировании и строительстве. А еще 16% поинтересовались, понимает ли сам Минстрой, что он предлагает? Минстрой-то

понимает, голубчики, да вот, судя по всему, пришло время не только писать документы, но и много, старательно и постоянно разъяснять, зачем это нужно и в чем именно состоит счастье тех, кого этими документами пытаются осчастливить.

Ну, и подрастающее поколение недавно, оторвавшись от своих планшетов и айфонов, 3D-анимации и искусственного интеллекта, недоуменно возопило: «Чёёёё?!». Это, как вы понимаете, была реакция на возвращение в школы давно забытого и мало кому нужного черчения. То есть, на фоне всех этих новых цифровых технологий, BIM, ТИМ, дронов, лидаров и прочих современных радостей старшеклассникам предлагается потратить часов 100 на вырисовывание углового штампа и заштриховывание сечений давно снятой с производства детали. А потом выбросить все эти готовальни и рейсфедеры в окно и забыть, как страшный сон. Нет, понятно, что президент хочет для молодежи всего самого лучшего, но кто же его убедил, что лучшее в XXI веке — это черчение?!

... Инициативы от депутатского корпуса, органов власти, общественных и прочих организаций сыплются на головы граждан и бизнеса в ужасающем количестве. За полгода меняется не просто законодательная база, а деловое и политическое пространство. Но если бизнес и общество не поймут, зачем им это нужно, реакция на все эти новеллы будет только одна «Чё?» — с тихим отползанием в кусты и ненавязчивым саботажем принятых решений. Может, пора уже не только провозглашать, но и объяснять? ©

Лариса Поршнева

ВЛАСТЬ

Снести или достроить? – Минстрой России берет под контроль всю «незавершенку» в стране

По разным причинам приостановлена реализация инвестиционных проектов по 1,4 тыс. объектов на сумму около 115 млрд рублей



В России, пожалуй, нет ни одного города, где бы не стояли замороженные объекты капитального строительства. О том, что в недостроях «зависли» триллионы бюджетных рублей, в 2020 году очень громко заявила Счетная палата России. Сегодня работа по завершению «незавершенки» сдвинулась с мертвой точки.

О том, с чем столкнулся Минстрой России как уполномоченный орган по данной тематике, какие шаги предпринимаются и о каких суммах идет речь, мы беседуем с заместителем министра строительства и ЖКХ РФ Юрием Гордеевым:

– Юрий Сергеевич, очень часто под термин «недострой» относят все – от замороженных объектов социальной или транспортной инфраструктуры до брошенных домов для дольщиков. Что именно из этих недостроев входит в ведение Минстроя России, и почему эта проблема так обострилась в последние годы?

– Действительно, у нас часто к недостроям относят одновременно и жилые дома, и объекты госзаказа. Некоторое время назад Минстрой России стал ответственным за решение вопроса обманутых дольщиков – к настоящему моменту по этому направлению все необходимые нормативные документы выпущены, денежные средства для достройки домов предусматриваются, дома достраиваются, и Минстрой успешно выполняет свои функции. Но это совершенно другой вопрос, а мы с вами будем говорить о тех недостроях, где выделялись денежные средства из бюджетов разных уровней на строительство объектов, которые предусматривались ранее в различных программах мероприятий на уровне Федерации, субъекта или муниципалитета. Это, как правило, социальные объекты либо объекты, необходимые для исполнения своих функций федеральными и региональными органами власти. То есть из бюджетов разных уровней выделялись денежные средства, они частично или полностью

По всей стране замороженными оказались десятки тысяч объектов — что-то не достроили регионы или муниципалитеты, а где-то стоят недостроенные объекты, на которые выделялись средства из федерального бюджета.

потрачены, но объекты не построены, и дело до конца не доведено. Соответственно, бюджетные инвестиции ушли впустую.

Данный вопрос 3–4 года назад подняла Счетная палата России — она сделала комплексную проверку всех таких объектов и выяснила, что проблема очень большая, и ею никто не занимается. По всей стране замороженными оказались десятки тысяч объектов — что-то не достроили регионы или муниципалитеты, а где-то стоят недостроенные объекты, на которые либо полностью выделялись средства из федерального бюджета, либо эти объекты строились с использованием федеральных и региональных средств. Комплексная оценка Счетной палаты показала, что вопрос этот очень большой.

— **Насколько большой?**

— В то время это было около 65 тысяч объектов на 5 трлн рублей — по всей России, из всех уровней бюджетного финансирования. Это очень много. По результатам отчета Счетной палаты Правительство России определило, что данным вопросом будет заниматься Минстрой России как координатор и оператор работы со всеми недостроями по всей стране. До этого ими никто комплексно не занимался, и вопрос находился в ведении самих федеральных и региональных органов власти. Эти недострои в рамках бухгалтерского отчета отражались на специальном 106 счете, и каждый распорядитель бюджетных средств должен был вести такую работу самостоятельно. Но, как известно, достраивать то, на что когда-то выделялись средства, либо сносить объект за уже ненужностью, либо производить списание затрат на объекты незавершенного строительства — это всегда двойкий вопрос: то ли кто-то потратил денежные средства неэффективно, то ли это объективные причины

образования «недостроев», с которыми никто не хотел разбираться, либо начали разбираться, но нормативного регулирования на тот момент еще не было, поэтому вопрос незавершенного строительства, как правило, многих приводил в тупик. И поэтому к данному вопросу никто не притрагивался до тех пор, пока его не подняла Счетная палата.

В самом начале этой работы выяснилось, что основная проблема в учете этих объектов состояла в том, что не было нормативных документов, которые определяли бы, как правильно выявить объекты незавершенного строительства и как с ними работать в дальнейшем.

Первый документ, который был выпущен, — Порядок списания затрат на недостроенные объекты. Например, у органов власти есть затраты на проектно-сметную документацию, которая сделана 10–15 лет назад, давно устарела и уже не нужна по причине неактуальности. А списать эти денежные средства было невозможно. Поэтому была разработана такая конструкция, когда главный распорядитель бюджетных средств (ГРБС), у которого есть такие затраты, может списать их по согласованию с Минфином России, Минэкономразвития России и Минстроем России. Этот документ сразу же заработал, и сейчас уже списаны десятки объектов там, где от объекта была только очень устаревшая проектно-сметная документация, не соответствующая действующим нормам и требованиям, но по закону это уже капитальные вложения в строительство объекта, и он уже на этом этапе числится недостроенным объектом.

— **То есть часть этих недостроев были только на самом начальном этапе?**

— Да, фактически, только на бумаге, в виде проектно-сметной документации. И поэтому по ним решение принималось в первую



очередь, потому что оно самое простое: посмотреть документацию и решить, списывать ее или нет.

В целом для работы на этом направлении по поручению Председателя Правительства РФ Минстрой России подготовил «дорожную карту» по совершенствованию нормативно-правовой базы для объектов незавершенного строительства. К настоящему моменту она выполнена практически на 100%, вся нормативно-правовая документация выпущена и утверждена без срыва сроков. Два основных документа — это положение о правилах включения в реестр недостроенных объектов и о последствиях такого включения, и мы уже работаем на их основе. Также Минстроем выпущены методические рекомендации по формированию федерального реестра и порядок разработки ведомственных планов по сокращению объектов незавершенного строительства.

ВЛОЖЕНИЯ В ПРОЕКТНЫЕ И (ИЛИ) ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ БОЛЕЕ 5 ЛЕТ НАЗАД, СОСТАВЛЯЮТ ПОРЯДКА 10 МЛРД РУБЛЕЙ — ЭТО ТА ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, КОТОРАЯ МОРАЛЬНО УСТАРЕЛА И НЕ АКТУАЛЬНА.

Кроме того, хочу поблагодарить Минфин России и Казначейство России — мы с ними смогли разобраться с тем самым 106 счетом, на котором в бухгалтерии учитываются все объекты незавершенного строительства. Нужно понимать, что до последнего времени на нем учитывались не только замороженные объекты, но и те, которые находятся в стадии реализации — проектируются, строятся или вводятся в эксплуатацию. В 2022 году Минфин России выпустил приказ о том, как вести бухгалтерский учет объектов незавершенного строительства, и по договоренности с Минстроем России поменял подход к учету капитальных вложений на 106 счете.

В итоге на этом счете появились подсчета, и теперь сам распорядитель бюджетных средств, когда проводит в конце года инвентаризацию и готовит годовой отчет, — разбивает весь 106 счет на подсчета, куда заносит отдельно объекты в стадии строительства, объекты, которые построены и находятся в стадии оформления, и замороженные незавершенные объекты — классический недострой. Сейчас мы обрабатываем те данные, которые нам пришли из Федерального казначейства за 2022 год, и сможем установить по всей стране, сколько же у нас реально «мертвых» объектов.

— *Уже есть какие-то первые данные?*

— Пока идет обработка данных — на это нужно некоторое время. По предварительным данным, подсчитанным нами, можно сказать, что, например, вложения в проектные и (или) изыскательские работы, произведенные более 5 лет назад, составляют порядка 10 млрд рублей, то есть это, в том числе та проектно-сметная документация, которая уже возможно морально устарела и не актуальна. Также мы видим, что по 1,4 тыс. объектов на сумму



около 115 млрд рублей реализация инвестиционных проектов приостановлена по разным причинам. Пока эти данные только предварительные в части федеральных объектов. По региональной и муниципальной собственности данные оцениваются.

Минстрой России также направил соответствующий запрос всем главным распорядителям бюджетных средств и попросил прислать списки объектов незавершенного строительства. Эти списки предоставлены, мы их вывели вместе с Федеральным казначейством, и на этой основе в 2022–2023 годах включили в реестр 441 объект незавершенного строительства. К настоящему моменту по 147 объектам из реестра уже приняты управленческие решения, такие как достраивать, сносить или приватизировать.

— *То есть в реестр постепенно включаются все выявленные объекты?*

— Да, это открытый реестр, он пополняется по мере поступления информации о незавершенном строительстве. Кстати, любой желающий может на сайте Минстроя России зайти в этот реестр и просмотреть все нужные ему данные.

В 2022 ГОДУ ВКЛЮЧИЛИ В РЕЕСТР 441 ОБЪЕКТ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. К НАСТОЯЩЕМУ МОМЕНТУ ПО 147 ОБЪЕКТАМ ИЗ РЕЕСТРА УЖЕ ПРИНЯТЫ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

Сейчас мы дополнительно отработываем информацию от Федерального казначейства, и все объекты незавершенного строительства, которые будут выявлены, мы включим в наш реестр. Как только объект попадает в реестр, по каждому из них президиумом (штабом) Правительственной комиссии по региональному развитию в Российской Федерации должно быть принято соответствующее решение. Если решено достроить — мы ищем на него денежные средства либо в федеральной адресной инвестиционной программе (ФАИП), либо из других источников, начинаем разрабатывать проектно-сметную документацию и достраивать. Если объект никому не нужен или он в ветхом состоянии — принимается решение о сносе. Сейчас из 147 объектов принято решение 30 снести, 83 объекта решено достроить — соответственно, мы будем изыскивать денежные средства на достройку. Кроме того, принято решение 34 объекта приватизировать, потому что бюджету они не нужны и не достроены, то есть государство пользоваться ими не будет. Но здания почти достроены, тепловой контур закрыт, и их можно продать для использования в иных целях. Приватизация (продажа) принесет доход бюджету, и эти деньги мы планируем в дальнейшем пускать на достраивание объектов незавершенного строительства.

— *Каковы критерии для определения, какие объекты нужно достроить или снести?*

— Прежде всего, это техническое состояние объекта. В зависимости от того, как долго он стоял недостроенным, в какой степени готовности и так далее. Сейчас нам эту информацию предоставляет собственник недостроя, который оценивает его состояние. Например, если он говорит, что конструкции потеряли свою физическую способность, арматура сгнила, — это на снос. Все, что нельзя безопасно

достроить и вовлечь в оборот — это на снос, потому что нам не нужны годами стоящие опасные недострои. Лучше это снести, а земельный участок вовлечь в оборот — расторгнуть или построить на нем какой-то другой объект, если у органов власти есть в этом потребность.

Если принимается решение достроить объект, собственник делает его инструментальное обследование, разрабатывает проектно-сметную документацию на завершение строительства данного объекта, которая соответствует всем требованиям сегодняшнего законодательства, и в ходе этой работы оценивает все возможные последствия и необходимые шаги.

В любом случае после того, как объект попадает в федеральный реестр и по нему принимается решение, для каждого объекта разрабатывается индивидуальная «дорожная карта», ведомственный план, как он будет завершаться — достраиваться, продаваться или сноситься. В целом деньги должны работать, а не замораживаться в объектах незавершенного строительства.

— А много ли объектов, которые не вышли со стадии проектно-сметной документации фактически из бумаги?

— С учетом того, что этим никто никогда не занимался, сказать точно, сколько их, пока невозможно. В ближайшее время мы поймем, сколько у нас объектов в стадии ПСД находится больше 5 лет, — на 99% она уже не нужна. В органы исполнительной власти, которым она принадлежит, мы разошлем соответствующие письма, укажем, что есть порядок по списанию этих средств. У нас есть соответствующие показатели по работе с объектами незавершенного строительства — мы должны их уменьшить вдвое к 2027 году относительно показателей 2022 года. И я уверен, что мы эти задачи выполним.

В ЦЕЛОМ ВСЯ ЭТА РАБОТА — ИСТОРИЯ СНАЧАЛА ПРО ДЕНЬГИ, А ПОТОМ УЖЕ ПРО СТРОИТЕЛЬСТВО.

— Реестр — это электронная платформа, куда вносятся данные о незавершенном строительстве. Они вносятся из базы Минфина и Казначейства автоматически? Или вы перед тем, как внести, проверяете всю информацию и отбираете объекты?

— Реестр создан в системе Минфина России «Электронный бюджет». Там же мы создаем подсистему федеральной адресной инвестиционной программы, чтобы все, что касается бюджетных средств, было собрано в одном месте. И в целом вся эта работа — это история сначала про деньги, а потом уже про строительство, поэтому мы тесно работаем с Минфином России.

Перечень данных для реестра незавершенного строительства по каждому объекту утвержден постановлением Правительства Российской Федерации. Мы выверяем данные по каждому объекту, например, какой была первоначальная стоимость, сколько уже вложили, какой уровень технической готовности, на каком этапе он приостановлен. Это 67 показателей, по которым мы должны проверить каждый объект, сверить то, что нам предоставляют министерства и ведомства, с учетными

данными в Федеральном казначействе. После проверки Комиссия принимает решение о включении объекта в реестр и о том, что делать с ним дальше. По сути, реестр является единым источником эталонных данных по незавершенному строительству по всей России.

К сожалению, пока эта процедура не автоматизирована, мы все делаем вручную. Но если бы мы сначала создавали платформу и программный продукт, мы сейчас бы еще только тестировали эту систему, а работа бы стояла. Поэтому с учетом того, что вопрос актуальный, мы сначала подготовили нормативно-правовую базу, занялись конкретной работой и параллельно прорабатываем аспекты цифровизации и автоматизации всех процессов. Спасибо Минфину России, что они пошли нам навстречу, сделали наш реестр в своей системе, мы вместе с ними подготовили информационную систему, а вопрос дальнейшей оцифровки и взаимодействия с другими системами — это вопрос ближайшего будущего.

— Есть ли понимание, какие средства вложены в 441 объект, который уже внесен в реестр?

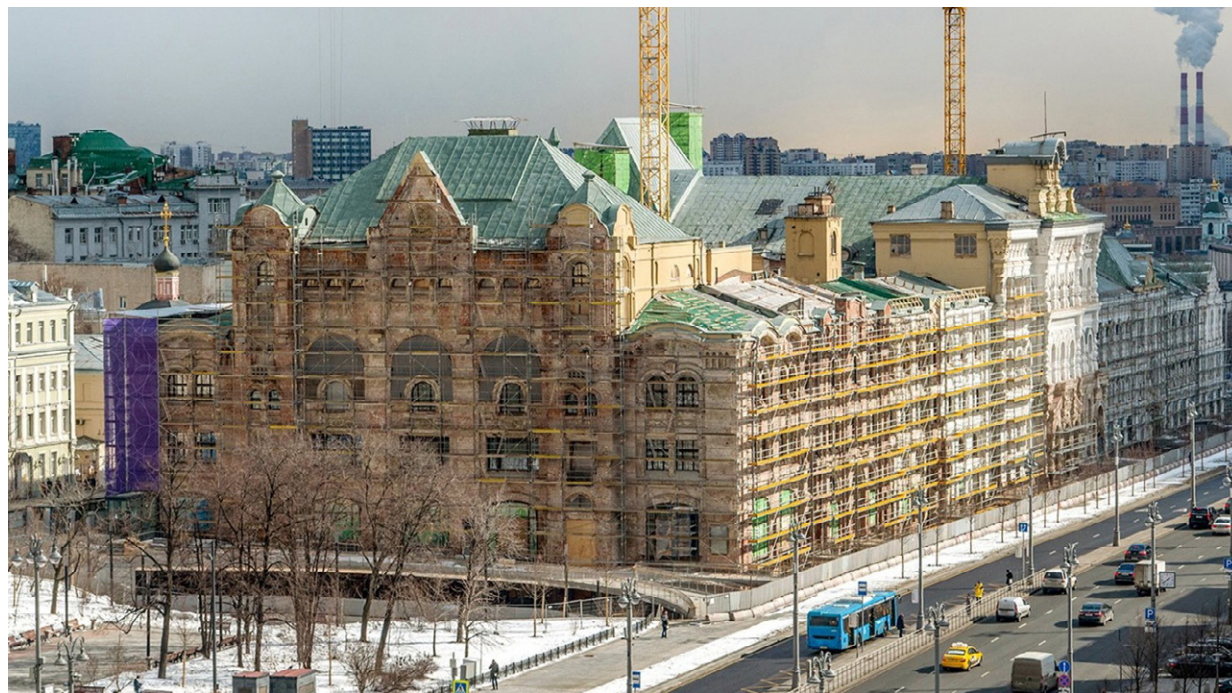


— Да, конечно, это порядка 50 миллиардов рублей, которые были уже на них затрачены. Но с учетом того, что прошло много лет с начала строительства, и требования и цены поменялись, показатель по стоимости завершения строительства этих объектов может увеличиться в разы. По 87 объектам, где принято решение о достраивании, уже рассчитаны все необходимые суммы. Планируется, что деньги будут из разных источников: если мы будем достраивать за федеральные деньги, то они пойдут из ФАИП, но могут быть и другие средства — инвестиционные или из бюджетов регионов и ведомств.

— Может ли быть такая ситуация, что после принятия решения о достройке объекта, в котором частично участвуют федеральные средства, регион или муниципалитет говорит, что у него на свой «кусочек» денег нет?

— По объектам региональной собственности, где было принято решение о частичной федеральной поддержке, мы работаем совместно с регионами, в том числе по выявлению этих объектов. В соответствии с законодательством Российской Федерации мы должны сформировать реестр объектов незавершенного строительства по объектам, которые строились за счет средств федерального бюджета или с использованием таких средств. Если потрачен хоть рубль федеральных денег, мы данный объект включаем в наш реестр, в любом случае отследим его и дойдем до конца процесса: либо будем искать федеральные средства, либо отработаем с регионом, и он сам этот объект завершит.

По аналогии с федеральным реестром субъекты и муниципалитеты должны сформировать свои реестры объектов незавершенного строительства, которые строились только за региональные деньги и в федеральный реестр не войдут.



— Какой самый дорогой объект выявился с точки зрения вложенных средств?

— Это объекты науки — коллайдеры, которые не достроили, обсерватории, объекты космической связи. Они самые дорогие.

— Начались ли уже какие-то работы на тех объектах, по которым принято решение о достройке?

— У нас есть соответствующее поручение Президента России о том, чтобы в первую очередь достроить социально важные и значимые объекты. Список таких объектов уже определен, и на их завершение предусмотрено 50 млрд рублей.

Если говорить о дальнейшем планировании строительства за счет средств федерального бюджета, то Минстрой России при формировании следующего трехлетнего плана по строительству будет пользоваться реестром и планировать новые стройки с учетом выявленных недостроев.

И хотелось бы в это связи напомнить основные подходы, которые одобрены Президентом России по формированию комплексной программы «Строительство» на 5 лет. В первую очередь в нее включаются переходящие объекты, которые находятся в стадии строительства, во вторую очередь — объекты незавершенного строительства. То есть мы не будем начинать строить новый объект, если видим, что здесь есть аналогичные незавершенные объекты. В третью очередь мы будем предусматривать вновь начинаемые объекты, по которым есть поручения Президента или Председателя Правительства России. И в последнюю очередь — все оставшиеся объекты. Именно с такими подходами и приоритетами мы будем формировать программу капитальных вложений на ближайшие годы.

— Спасибо за беседу!



Лариса ПОРШНЕВА

ВЛАСТЬ

Объекты Федеральной адресной инвестиционной программы вводятся с трудом

Всего по итогам 2022 г. не введены в эксплуатацию 78 из 174 предусмотренных к вводу в 2022 г. объектов ФАИП

Несмотря на самое высокое за последние 5 лет исполнение Минстроем России расходов, уровень ввода объектов ФАИП снова снизился. В то время как объем расходов на эти цели за 4 года вырос в 25 раз.

Счетная палата РФ опубликовала заключение о результатах внешней проверки исполнения ФЗ «О федеральном бюджете на 2022 г. и на плановый период 2023 и 2024 гг.» и бюджетной отчетности об исполнении федерального бюджета за 2022 г. (включая проверку исполнения федеральной адресной инвестиционной программы) в Министерстве строительства и ЖКХ РФ (Министр строительства и ЖКХ РФ И.Э. Файзуллин)

Бюджетная отчетность за 2022 год, представленная Минстроем России, признана Счетной палатой достоверной.

В ведении Минстроя России находилось 11 подведомственных учреждений, в том числе 4 бюджетных учреждения, 5 федеральных автономных учреждений, 1 федеральное казенное учреждение и 1 федеральное казенное предприятие.

Выявленный в ходе проверки объем финансовых нарушений составляет 280 359,0 млн руб. Общее количество нарушений — 7, недостатков — 10, из них 4 нарушения и 4 недостатка

исправлены в ходе проведения мероприятия. Нецелевого использования бюджетных средств не установлено.

Так, погрешность в недостоверной бюджетной отчетности составила 279 654,3 млн руб. — это связано с неотражением в составе дебиторской задолженности субсидий, перечисленных публично-правовой компании «Фонд развития территорий».

Кроме того, были выявлены нарушения при реализации госпрограмм. Был не размещен годовой отчет о реализации ГП Крым на официальном сайте ответственного исполнителя в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Не утверждена методика расчета значений показателей ГП Крым. Объем бюджетных ассигнований, предусмотренных сводной бюджетной росписью на реализацию ГП Крым, не соответствовал бюджетным ассигнованиям согласно отчету о реализации ГП Крым за 2022 г. — отклонение составило 7037,0 млн руб.

Выявленный в ходе проверки объем финансовых нарушений составляет 280 359,0 млн руб.



Также были выявлены недостатки при реализации федеральных проектов в части нарушения сроков и не размещены отчеты в ГИИС «Электронный бюджет».

ИСПОЛНЕННЫЙ БЮДЖЕТ

При формировании проекта федерального бюджета на 2022–2024 гг. прогноз доходов, администрируемых Минстроем России, составил 10,5 млн руб. Но фактический объем доходов, полученных ведомством в 2022 г., составил 3535,0 млн руб. или в 336,7 раза больше утвержденных бюджетных назначений.

Исполнение Минстроем России федерального бюджета по источникам финансирования дефицита бюджета составило 760 409,8 млн руб.

Минстрою России утверждены бюджетные ассигнования на 2022 г. в объеме 300 865,6 млн руб., которые в течение года увеличились на 468 972,2 млн рублей или в 2,6 раза. Кассовое исполнение составило 254,6% объема бюджетных ассигнований, утвержденных Федеральным законом № 390-ФЗ, и 99,5% объема бюджетных ассигнований согласно сводной бюджетной росписи — и это самое высокое исполнение расходов Минстроя за последние 5 лет.

Дебиторская задолженность Минстроя России за 2022 г. увеличилась почти в 1,5 раза до 184 320,6 млн руб. Дебиторская задолженность по расчетам по ущербу имуществу увеличилась на 7,3% до 299,3 млн руб. Просроченная дебиторская задолженность составляет 25,9 млн руб.

Кредиторская задолженность Минстроя России на 1 января 2023 г. составила 120,6 млн руб. и по сравнению с показателем на 1 января 2022 года уменьшилась на 246,0 млн руб., или на 67,1%.

**ВСЕГО ПО ИТОГАМ
2022 Г. НЕ ВВЕДЕН
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ
78 ИЗ 174 ОБЪЕКТОВ
ФАИП И 42 ИЗ 85
ОБЪЕКТОВ, НЕ ВВЕ-
ДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТА-
ЦИЮ В 2021 Г.**

СНОВА НЕ ВВЕДЕНА ОБЪЕКТЫ ФАИП

Уровень ввода объектов в эксплуатацию в соответствии с ФАИП в 2022 г. составил 55,2% и снизился по сравнению с аналогичным показателем за 2021 г. на 8,3%. При этом в ФАИП не внесены изменения по 40 объектам, срок ввода в эксплуатацию которых был перенесен на последующие годы.

Всего по итогам 2022 г. не введены в эксплуатацию 78 из 174 предусмотренных к вводу в 2022 г. объектов ФАИП. Кроме того, не введено в эксплуатацию 42 из 85 объектов, не введенных в эксплуатацию в 2021 г., а также 9 объектов, завершение строительства которых осуществляется без использования средств федерального бюджета.

Также не получены положительные заключения государственной экспертизы по 119 из 157 объектов ФАИП, по которым средства были предусмотрены только на проведение ПИР и которые должны были быть выполнены



в 2022 г. Из 23 ГРБС, по которым средства были предусмотрены только на проведение ПИР и которые должны были быть завершены в 2022 г., 16 ГРБС не завершили ПИР ни по одному из предусмотренных объектов.

В целом уровень кассовых расходов на реализацию ФАИП по итогам 2022 г. составил 96,2% объема соответствующих лимитов бюджетных обязательств, что на 8,9% выше, чем годом ранее.

Авансовые платежи подрядчикам по заключенным госконтрактам по состоянию на 31 декабря 2022 г. составили 429 907,2 млн руб. или 35,9% объема кассовых расходов на ФАИП за 2022 г.

Объем бюджетных ассигнований на реализацию ФАИП по состоянию на 1 января 2023 г. составил 197 599,9 млн руб., что почти в 2,3 раза больше, чем годом ранее. Дебиторская задолженность по ФАИП увеличилась на 122,2% и составила 35 246,2 млн руб. При этом выявлено несоответствие данных об объемах дебиторской задолженности, отраженных в годовой отчетности по ФАИП Минстроя, данным бюджетной отчетности. В связи с чем Счетная палата предлагает Минстрою совместно с Минэкономразвития и регионами провести инвентаризацию задолженности по объектам и мероприятиям, финансируемым в рамках ФАИП.

В целом, несмотря на достаточно высокий уровень кассового исполнения расходов по ФАИП, темпы строительства и ввода в эксплуатацию объектов государственными заказчиками продолжают оставаться низкими.

Что касается реализации Минстроем ФАИП как главным распорядителем бюджетных средств, то с 2018 по 2022 г. объем указанных расходов ведомства вырос более чем в 25 раз и составил почти 200 млрд руб.

УРОВЕНЬ КАССОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ ПО ГОСПРОГРАММЕ «ЖИЛИЩЕ» СОСТАВИЛ 99,8%.



ГОСПРОГРАММЫ

Всего в отчетном году Минстрой отвечал за реализацию трех госпрограмм — «Жилище» (ГП-05), «Крым» (ГП-45) и «Развитие туризма» (ГП-55). Уровень кассового исполнения по ним составил соответственно 99,8%, 96,8% и 98,9%.

Так, уровень выполнения показателей ГП-05 составил 100%. Плановые значения достигнуты по всем показателям госпрограммы и ее структурным элементам. Однако по федеральным проектам, входящим в нацпроект, 3 показателя достигнуты за счет снижения их плановых значений в декабре 2022 г.

Что касается реализации федерального проекта «Инфраструктурное меню», то отмечен ряд недостатков в организации системы контроля за использованием инфраструктурных бюджетных кредитов, предоставляемых регионам в рамках соглашений.

Согласно выборочному анализу соглашений в них не установлены плановые значения

показателей выполнения проектов, что создает риски отсутствия должного контроля за ходом их реализации. Кроме того, отчеты за IV кв. 26% регионов были представлены в Минстрой с нарушением установленного срока, а их выборочный анализ показал неполноту представленных сведений.

По мнению Счетной палаты, в части решения вопросов жилищного обеспечения необходимо объединить мероприятия по предоставлению ряда субсидий по обеспечению жильем отдельных категорий граждан. А также укрупнить мероприятия по стимулированию инфраструктурного развития субъектов, как и объединить мероприятия по восстановлению объектов коммунальной инфраструктуры в рамках ФП.

Также Счетная палата предлагает рассмотреть усиление контроля за эффективным использованием бюджетных кредитов на финансовое обеспечение реализации инфраструктурных проектов, а также за достижением установленных при отборе указанных

инфраструктурных проектов показателей. Плюс определить меры ответственности должностных лиц субъектов за неисполнение или ненадлежащее исполнение соглашений, включая случаи представления неполной отчетности о реализации инфраструктурных проектов.

МЕЖБЮДЖЕТНЫЕ ТРАНСФЕРТЫ

В 2022 г. первоначально были предусмотрены межбюджетные трансферты (МБТ) по 26 кодам бюджетной классификации расходов в объеме 164 687,7 млн руб. В течение года бюджетные ассигнования были увеличены на 259 400,7 млн руб. Кассовое исполнение составило 99,3%.

Так же, как и в предыдущие годы, сохранилась тенденция неравномерного кассового исполнения Минстроем России МБТ. Так, наибольший их объем — 70,8% исполнен в IV кв., в частности, в декабре 2022 г.

Дебиторская задолженность Минстроя России в части МБТ за 2022 г. увеличилась в 3,2 раза и составила 36 738,7 млн руб. Кредиторская задолженность в части МБТ образовалась в прошлом году по вновь принятым полномочиям по предоставлению жилых помещений детям-сиротам в объеме 1,2 млн руб. ©

 **Эвелина ЛАРСОН**

Заключение Счетной палаты РФ было опубликовано в начале июня с.г. В ответ Минстрой России опубликовал свой комментарий, в котором сообщил, что большинство замечаний Счетной палаты учтены, работа по реализации ФАИП ведется нарастающими темпами

ПОДРОБНЕЕ

ВЛАСТЬ

Нацпроекты – под бдительным надзором Генпрокуратуры

По поручению Генерального прокурора РФ Игоря Краснова прокурорами продолжается работа по пресечению нарушений при реализации национальных проектов



Так, по итогам прокурорского вмешательства в Кировской области завершено строительство детского сада, в Красноярском крае и Владимирской области – возведение и реконструкция объектов водоснабжения (нацпроекты «Демография», «Жилье и городская среда», «Здравоохранение»).

В связи с нарушением сроков исполнения работ по проектам «Безопасные качественные дороги» (Липецкая, Новосибирская, Саратовская области, республики Алтай, Хакасия), «Жилье и городская среда» (Владимирская, Орловская, Ростовская области, Республика Саха (Якутия)) и др. прокурорами привлечены виновные лица к административной ответственности в виде штрафа на сумму свыше 115 млн руб.

В Республике Тыва, Новосибирской области, Ненецком автономном округе возбуждены уголовные дела о нецелевом использовании бюджетных средств на сумму 4,5 млн руб., предназначенных для переселения граждан из аварийных домов (нацпроект «Жилье и городская среда»), приемке и оплате некачественно выполненных

работ по ремонту автомобильной дороги (нацпроект «Безопасные качественные дороги»).

В Красноярском крае завершено строительство новых помещений драматического театра им. А.С. Пушкина стоимостью более 381 млн руб. (нацпроект «Культура»).

В Кировской области завершено строительство крытого катка с искусственным льдом в Яранске стоимостью более 90 млн руб. (нацпроект «Демография»).

Прокурорами привлечены виновные лица к административной ответственности в виде штрафа на сумму свыше 82,1 млн руб. в связи с нарушением подрядчиками сроков исполнения работ по проектам «Безопасные качественные дороги» (Забайкальский край, Новосибирская область), «Жилье и городская среда» (Республика Хакасия, Ленинградская область) и др.

По итогам прокурорской проверки в Республике Саха (Якутия) возбуждено уголовное дело по факту приемки и оплаты невыполненных работ по установке малых архитектурных форм при благоустройстве набережной на сумму 1,7 млн руб. (нацпроект «Жилье и городская среда»).

С учетом позиции государственного обвинителя в Ростовской области к 2 годам 6 мес. лишения свободы в исправительной колонии общего режима приговорен директор подрядной организации, предоставивший заказчику документы, содержащие ложные сведения о монтаже остановочных павильонов. В результате похищены бюджетные средства в сумме 4,8 млн руб. (нацпроект «Жилье и городская среда»).

В Республике Хакасия завершены работы по благоустройству парка «Виктория-Победа» в г. Черногорск стоимостью более 8 млн руб. (нацпроект «Жилье и городская среда»).

В Кировской области после вмешательства прокуратуры исполнены обязательства по поставке и монтажу модульной конструкции фельдшерско-акушерского пункта в с. Порез Унинского района. В Липецкой области закончен капитальный ремонт помещений «Центра амбулаторной онкологической помощи» (нацпроект «Здравоохранение»).

Прокурорами привлечены виновные лица к административной ответственности в виде штрафа на сумму свыше 93,2 млн руб. в связи с нарушением подрядчиками сроков исполнения работ по проектам «Безопасные качественные дороги» (Новосибирская область), «Жилье и городская среда» (Республика Крым) и др.

В Астраханской области возбуждено уголовное дело по факту присвоения руководством подрядной организации неотработанной части аванса в размере 38,9 млн руб. при строительстве школы (нацпроект «Образование»).

Всего за 3 мес. прокурорами выявлено более 17,8 тыс. нарушений закона, для устранения которых внесено свыше 11,1 тыс. актов реагирования. ©

Иоланта ВОЛЬФ

ГОРЯЧАЯ ТЕМА

Есть ложь, есть большая ложь, а есть апартаменты

Нужно честно сказать: нынешнее положение дел с апартаментами — это обман застройщиками публичной власти и населения

3 млн кв. метров недвижимости в год строится в крупных городах под условным названием «апартаменты». Доверчивым и экономным покупателям застройщики их продают как условное жилье, а получают при этом разрешение на строительство гостиниц или деловых многофункциональных центров. По сути, из этой лжи на самом первом этапе и появляются все последующие проблемы у покупателей такого «жилья».

Совместное заседание трех комитетов Торгово-промышленной палаты России — по предпринимательству в сфере строительства, в сфере ЖКХ и в сфере экономики недвижимости — было посвящено достаточно узкой, но весьма большой теме апартаментов. А вернее, что делать тем гражданам, которые купили апартаменты как жилье, но потом

выяснили, что приобрели коммерческую недвижимость с возможностью проживания, но без прописки, школы и поликлиники, зато с повышенными платежами по ЖКХ и налогам. Очевидно, что эта проблема касается 10–15 крупных городов, потому как в средних, а тем более в малых такое «жилье» не строят — если что-то строят вообще. Однако те сотни тысяч семей, которые приобрели часть гостиницы вместо жилья и несут теперь все тяготы этого приобретения, нуждаются во внимании и хоть каком-то юридическом регулировании. А 3 млн кв. м апартаментов, которые ежегодно строятся и продаются, должны получить внятное законодательное обоснование.

Текущую ситуацию с апартаментами очень четко описал руководитель аналитического подразделения ЦИАН **Алексей Попов**. За 10 лет апартаменты составили 5% от всего строящегося жилья (по самым скромным прикидкам, это около 30 млн кв. м недвижимости с неясным



статусом по всей стране). 70% апартаментов приходится на 4 региона: Москва и Московская область, Санкт-Петербург, Краснодарский край и Крым. В последние годы наблюдается снижение спроса на апартаменты: в Москве на 45%, в Санкт-Петербурге — на 69%, поскольку на них не распространяется льготная ипотека. При этом количество объектов, строящихся без договоров долевого участия, увеличивается, а объемы нераспроданных остатков в ЖК с апартаментам растут и растут. То есть постепенно надувается «апарт-пузырь», грозящий банкротствами застройщиков и сотнями оставшихся без денег и жилья семей.

БИЗНЕС, ПОСТРОЕННЫЙ НА ЛЖИ

Конечно, можно сколько угодно горевать о том, что наивные граждане покупали себе жилье подешевле, не обращая внимания на его правовой статус, — юридическая грамотность населения колеблется где-то

СОТНИ ТЫСЯЧ СЕМЕЙ, КОТОРЫЕ ПРИОБРЕЛИ ЧАСТЬ ГОСТИНИЦЫ ВМЕСТО ЖИЛЬЯ И НЕСУТ ТЕПЕРЬ ВСЕ ТЯГОТЫ ЭТОГО ПРИОБРЕТЕНИЯ, НУЖДАЮТСЯ ВО ВНИМАНИИ И ХОТЬ КАКОМ-ТО ЮРИДИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ.

**В ОСНОВЕ ПРОБЛЕМЫ
АПАРТАМЕНТОВ
ЛЕЖИТ ЗАВЕДОМАЯ,
СОЗНАТЕЛЬНАЯ
И НЕПРИКРЫТАЯ ЛОЖЬ
ЗАСТРОЙЩИКОВ.**

в районе нуля — но почему-то никто открыто, в том числе и на заседании этих трех комитетов не сказал: в основе проблемы апартментов лежит заведомая, сознательная и неприкрытая ложь застройщиков. И виноваты в возникновении обманутых, недообманутых и введенных в заблуждение «апартментщиков» именно они. И при всем том, что проблема растет, как снежный ком, застройщики продолжают продавать апартменты под видом «жилых комплексов» — так, по словам председателя Комитета по предпринимательству в сфере строительства **Ефима Басина**, в Москве каждая 10 сделка приходится на апартменты. А поскольку цены на жилье в Москве и в целом по России за последние годы выросли почти вдвое, граждане охотно покупают такую недвижимость, которая на 20% дешевле «правильного жилья».

По сведениям портала «Единый ресурс застройщиков», все апартменты строятся как гостиницы или многофункциональные центры — именно под таким названием застройщики

подают проектные декларации и получают разрешение на строительство. Только под такой «легендой» это якобы жилье может быть построено на месте бывших промзон, таких как ЗИЛ, или в непосредственной близости от железных дорог, на землях, запрещенных для строительства жилья. Только при таком условии можно не соблюдать требования по инсоляции, парковкам, объектам социальной инфраструктуры и прочим «заморочкам», которые и делают апартменты дешевле, чем жилье.

Как рассказали эксперты, сейчас ВСЕ апартменты в Москве, Санкт-Петербурге, Сочи строятся именно в статусе гостиниц или даже яхт-клубов, и перевести такую недвижимость в жилье не получится никогда и ни при каких условиях — санитарные и прочие нормы этого не позволяют. Огромные комплексы, которые в рекламе позиционируются как жилье, таким не являются и никогда им не станут. Кроме того, а эту недвижимость не распространяется 214-ФЗ о долевом строительстве, и покупатели

апартментов не являются классическими «дольщиками» — и если стройка встает, никто этих граждан защищать не будет, это коммерческие риски, которые они приняли на себя, даже не осознавая, что они делают.

Так что первое, что нужно сделать, — обязать застройщиков публично и в договорах называть продаваемые апартменты нежилой недвижимостью и разъяснять покупателям статус того, что они приобретают. Гостиница никогда не станет жильем, а многофункциональный бизнес-центр — местом для постоянного проживания. Нужно честно сказать: нынешнее положение дел с апартментами — это обман застройщиками публичной власти и населения. Как заставить застройщика говорить покупателям правду? Ответ на этот вопрос никто не дал, а застройщики, если таковые и были на заседании комитетов, скромно отмалчивались где-то в стороне. А депутатам, политикам, чиновникам и гражданам, по сути, предложено теперь как-то разгребать плоды этой лжи.

САМ ОБМАНЫВАТЬСЯ РАД?

А что же покупатели? Они, действительно, такие наивные, что не понимают, почему покупают «жилье» на 20% дешевле классического рынка?

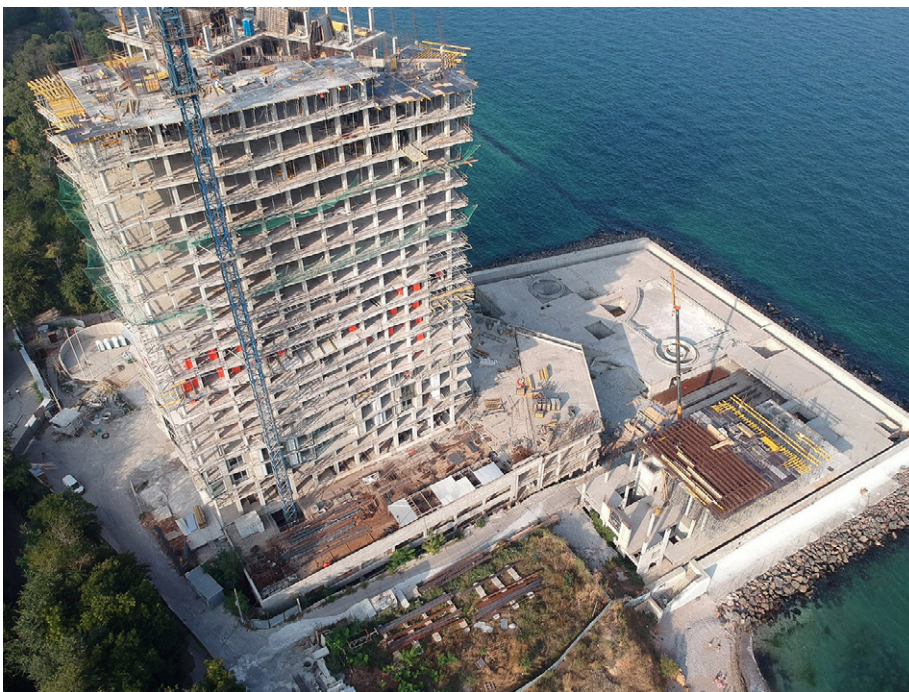
На самом деле, всех покупателей апартментов можно разделить на два класса. Первый — это сознательные приобретатели, которые имеют дом за городом, и им нужно комфортное место для проживания в городе. Их не волнует прописка, наличие школы, бесплатной поликлиники и так далее. Им выгодно купить именно апартменты и спокойно в них жить тогда, когда это понадобится. Или поселить в них детей-студентов недалеко от вуза, где они учатся. На самом деле, это как раз классическое использование «гостиничного



ЗАКОНОДАТЕЛЬНО ПОДСТУПИТЬСЯ К СТАТУСУ АПАРТАМЕНТОВ ДЕПУТАТЫ И «ОБЩЕСТВЕННИКИ» ПЫТАЛИСЬ НЕОДНОКРАТНО — ПРЕЗИДЕНТОМ ПУТИНЫМ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПОРУЧЕНИЕ БЫЛО ДАНО ЕЩЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ НАЗАД.

номера с кухней», как такая недвижимость называется за рубежом и каковой она, по сути, и является. Владельцы такой недвижимости депутатам не жалуются и прописки не требуют.

Но большинство покупателей — это семьи, для которых апартаменты являются единственным жильем и которые поверили девелоперу, что «вот буквально завтра примут закон и апартаменты станут жильем, с пропиской и льготами». Именно такие граждане хотят и малыша в ближайший детский сад устроить, и к врачам в ближайшую поликлинику записаться, и просто получить прописку в Москве — многие из них приехали из других регионов России именно за этим. Однако, заплатив немалые деньги, они по факту оказались владельцами микроскопической части «отеля» или бизнес-центра, причем владельцами с минимальными правами и максимальными обязательствами. Законодательно защитить права



таких собственников невозможно — соответствующее законодательство просто отсутствует, а законопроект об апартаментах благополучно почил в недрах Государственной Думы.

ЗАКОН — ЧТО ДЫШЛО? УВЫ, НЕ ВЫШЛО!

Законодательно подступить к статусу апартаментов депутаты и «общественники» пытались неоднократно, тем более что президентом Путиным соответствующее поручение было дано еще несколько лет назад. Впрочем, судьба этого поручения оказалась аналогичной 80% таковых: оно выполнялось, но не выполнено, хотя работа и была проведена.

В 2020 году появился законопроект, который определял правовой статус будущих апартаментов, но ничего не говорил о том, что делать с теми, которые уже построены. В том же 2020 году в Совете Федерации прошел большой круглый стол, в котором участвовали депутаты Госдумы и сенаторы, представители Минстроя России, отраслевых объединений и застройщики. Законопроект обсудили, выработали предложения, даже подготовили его к первому чтению в Государственной Думе.

Однако, как рассказала депутат **Светлана Разворотнева**, в результате обсуждения законопроект был снесен, отправлен на доработку, для этого была создана рабочая группа — и на этом все. Рабочая группа не работает, главный вопрос — считать ли апартаменты жильем и что для этого нужно сделать? — так и остался без ответа. Сам законопроект лежит без движения, а в конце 2022 года председатель Комитета Госдумы по строительству и ЖКХ Сергей Пахомов однозначно заявил: построенные апартаменты законодательно легализованы как жилье не будут никогда. Проблема в очередной раз зашла в законодательный тупик, Москва

перестала выдавать разрешения на строительство апартаментов, но многоэтажные «гостиницы» площадью по 100 тыс. кв. м благополучно продолжают строиться и продаваться.

Чтобы хоть как-то сдвинуть проблему с мертвой точки, ответственный секретарь Экспертного совета при Комитете по строительству и ЖКХ **Светлана Бачурина** предложила внести изменения в Жилищный кодекс и зафиксировать в нем понятие «коммерческая недвижимость жилого назначения». После этого можно было бы прописывать статус таких помещений, права собственников, решать вопрос с временной регистрацией, налогами, оплатой ЖКХ и т.д.

Президент Фонда «Институт экономики города» **Надежда Косарева** призвала реанимировать рабочую группу, поднять текст законопроекта, посмотреть, что в нем можно изменить и постараться придать правовой статус хотя бы строящимся апартаментам. А потом уже разбираться с построенными. Светлана Разворотнева пообещала этим заняться, но при этом заявила, что пока от бизнеса не поступало никаких внятных сформулированных предложений по решению этого вопроса. Авторы законопроекта очень ждут эти предложения, которые можно будет считать началом работы над новым законопроектом.

Однако нужно констатировать: на скорое правовое решение проблемы уже построенных апартаментов и их собственников рассчитывать не приходится. Вольно или невольно, но граждане стали заложниками лжи застройщиков и собственной недалекости. И никакие обсуждения в ближайшее время этой картинке не исправят. Убереечь бы новых покупателей от этой доли!

 **Лариса ПОРШНЕВА**

ЦИФРОВОЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО

Мост между подготовкой кадров и цифровой трансформацией: система оценки компетенций в строительстве

Внедрение системы оценки компетенций свяжет все звенья экосистемы подготовки кадров для цифровой экономики

Согласно распоряжению Правительства РФ от 27.12.21 г. № 3883-р «О стратегическом направлении в области цифровой трансформации строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства РФ до 2030 г.», строительная отрасль стоит перед серьезным вызовом. В соответствии с этим распоряжением в 2023 году должны пройти обучение в сфере цифровых технологий 80 тысяч человек, в 2024 году — 120 тысяч человек. Далее к 2030 году необходимо обучить 500 тысяч человек.

ПРОБЛЕМЫ

Качественно подготовить такое количество специалистов непросто, так как существует ряд проблем, затрудняющих обеспечение цифровой трансформации экономики подготовленными и мотивированными кадрами:

- Недостаток специалистов с необходимыми навыками и знаниями для работы в цифровых

технологиях, в том числе преподавателей и методистов.

- Современное образование часто не соответствует потребностям современного рынка труда, что приводит к низкому качеству подготовки кадров.
- Работники не всегда мотивированы и не способны быстро адаптироваться к изменяющейся технологической среде.

- Бюрократические процессы и ограничения, связанные с законодательством и правилами отрасли, могут стать препятствием для цифровой трансформации экономики.

- Внутри компаний нередко возникают проблемы, связанные с недостатком инвестиций в обучение и развитие персонала. Также нередко наблюдается недостаток понимания руководством важности цифровой трансформации. Еще одной проблемой является нелинейность процесса обучения и развития сотрудников, что может привести к неравномерности их уровней подготовки внутри компании.

Для того чтобы готовить специалистов, соответствующих требованиям цифровой трансформации в строительной отрасли, необходимо решить все связанные с этим вопросы. В настоящее время работодатели и государство сталкиваются с трудностями при подборе



ЧТОБЫ БЫТЬ ЭФФЕКТИВНЫМИ И ВОСТРЕБОВАННЫМИ, СТРОИТЕЛИ, ПРОЕКТИРОВЩИКИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ СФОРМИРОВАННЫЕ И ПОСТОЯННО АКТУАЛИЗИРУЕМЫЕ ЗНАНИЯ И НАВЫКИ В ОБЛАСТИ ТИМ.

персонала и формировании кадровой политики, так как существуют проблемы, которые отрицательно влияют на всю экосистему подготовки кадров для цифровой экономики. Одним из решений может стать внедрение системы оценки компетенций, которая поможет связать все звенья этой экосистемы.

РЕШЕНИЯ

Компетенции и образование в строительстве вызывают недоверие рынка из-за быстро меняющихся «цифровых» навыков, которые трудно описать. Поэтому эти компетенции требуют особого внимания от системы образования, государства и профессионального сообщества. Чтобы быть эффективными и востребованными, строители, проектировщики и эксплуатационники должны иметь сформированные и постоянно актуализируемые знания и навыки в области технологий информационного моделирования, сквозных технологий, универсальных и специализированных сервисов и программного обеспечения.

Создание системы независимой оценки компетенций цифровой экономики может стать решением проблемы подготовки кадров для цифровой экономики, в том числе в строительной отрасли. Для этого необходимо согласованное участие государства, образования и бизнеса. Создание такой системы является логичным и ожидаемым шагом в развитии и дополнении образовательных систем и системы независимой оценки квалификаций.

Система оценки компетенций может обеспечить достоверную оценку уровня владения гражданами компетенциями, необходимыми цифровому строительству. Это позволит использовать полученные данные для формирования кадровой политики государства, отрасли, организации. Кроме того, участники рынка труда,

образовательные учреждения и граждане смогут оперировать едиными наименованиями и описаниями компетенций и встраивать результаты оценки в персональный профиль компетенций.

Система независимой оценки компетенций призвана обеспечить участникам рынка труда признаваемые результаты оценки, которые помогут им выстраивать персональную траекторию развития, трудоустройства и карьерного продвижения. Для достижения этой цели необходимо создать единые перечни компетенций, включающие наименования, описания, требования, форматы, порядок оценки и оценочных средств, которые будут использоваться экономикой, образовательными системами, кадровыми службами, государством и гражданами.

Развивая систему независимой оценки компетенций цифровой экономики, участники смогут получить следующие позитивные результаты:

1. Граждане могут планировать свой профессиональный рост и обучение, оценивать свой уровень компетенций и квалификаций и сохранять эти данные в своем персональном профиле компетенций, чтобы обеспечить свою безопасность при смене работы и стимулировать свою мотивацию к развитию.

2. Работодатели могут планировать подготовку и привлечение квалифицированных кадров, соответствующих своим потребностям, что позволит снизить расходы и повысить качество оценки и адаптации персонала.



Для наилучшего соответствия запросам рынка труда и результатов образования система оценки компетенций с единым перечнем и описаниями компетенций, безусловно, будет востребована.

3. Образовательные организации смогут повысить качество образования через синхронизацию образовательных продуктов с запросами работодателей.

Для наилучшего соответствия запросам рынка труда и результатов образования система оценки компетенций с единым перечнем и описаниями компетенций, безусловно, будет востребована. Кроме того, данные компетенции могут включаться в профессиональные и образовательные стандарты, а также использоваться при формировании персональной траектории развития и в персональном профиле компетенций. Такая система оценки будет содержать методическое обеспечение с требованиями к оценочным средствам и паспортам компетенций, а также регламенты использования результатов оценки в цифровом персональном профиле. В актуализируемом перечне компетенций цифровой экономики будут представлены описания, оценочные средства и инструменты.

Чтобы обеспечить эффективный обмен информацией между участниками системы, необходимо регламентировать доступ к информации. Кроме того, информация об оценке должна быть доступна гражданам, работодателям, органам исполнительной власти, образовательным организациям, операторам оценки и другим участникам системы. Для обеспечения обмена данными между гражданами, государством, образовательными учреждениями и другими субъектами экономики необходимо использовать единые перечни компетенций, включая наименования, описания, требования, форматы, порядок оценки и оценочные средства.

Для обеспечения однозначного понимания используемых компетенций необходимо создать паспорт для каждой из них. Это

позволит ясно определить наименование и содержание каждой компетенции. Благодаря этим мерам, результаты оценки компетенций цифровой экономики с помощью цифровых инструментов будут признаны. Таким образом, достигается общее понимание используемых цифровых компетенций строительной отрасли.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Минцифры России и АНО «Цифровая экономика» еще в 2021 году начали разработку системы независимой оценки компетенций цифровой экономики. Наша команда была в числе разработчиков основополагающих документов этого проекта: «Порядка и форматов независимой оценки компетенций цифровой экономики» и «Цифровых инструментов подтверждения результатов независимой оценки компетенций цифровой экономики».

Университет 20.35 совместно с ОАО «РЖД» при участии Консорциума по развитию цифровой грамотности создали и успешно применяют в своей деятельности рамку компетенций цифровой грамотности, включающую 17 компетенций с индикаторами и дескрипторами выраженности индикаторов по трем уровням: начальный, базовый и продвинутый.

В Университете Минстроя НИИСФ РААСН ведется разработка и внедрение системы оценки компетенций и построения индивидуальной образовательной траектории «УМный конструктор», использующей компетентностный подход и разработки Минцифры России.


Система «УМный конструктор» — это инструмент, синхронизированный с системой дистанционного обучения Университета, которая позволяет обучать неограниченное количество специалистов одновременно с формированием индивидуальной образовательной

траектории. Это повышает эффективность обучения, вовлеченность слушателей и удовлетворенность заказчиков. «УМный конструктор» разработан и используется при подборе модулей обучения на курсах Университета Минстроя НИИСФ РААСН.

«УМный конструктор» решает проблему дефицита специалистов с цифровыми компетенциями в отрасли. Система объединяет информацию в элементы, соответствующие цифровым компетенциям, и определяет последовательность их изучения, осуществляет анкетирование и оценку уровня знаний слушателя для более точной настройки программы обучения.

В настоящее время Университетом Минстроя разрабатывается база знаний и база экспертов по направлению цифровизации строительной отрасли, а с 2024 года в «УМном конструкторе» планируется применение искусственного интеллекта и алгоритмов машинного обучения.

Цифровая трансформация может быть осуществлена при нашей с вами активной позиции, совместных усилиях государства, бизнеса, образовательных организаций и общественно-профессиональных объединений! Ведь командная работа воплощает мечту в жизнь! Приглашаем присоединиться к нашим проектам всех желающих!

 **Алина ПОСТОВАЛОВА**, заместитель директора по инновациям и учебной работе, руководитель Университета Минстроя НИИСФ РААСН, председатель Комитета по образованию и аттестации ТИМ НОТИМ, руководитель направления «Строительство» Университета Иннополис

ЦИФРОВОЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО

Айбим.ИМС УПРАВЛЯТЬ ИНФОРМАЦИЕЙ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Становление методологии: информационный менеджмент в строительстве (ИМС)

Уважаемые коллеги! Целый год мы с Алексеем Зотовым работали над первой частью «Основные принципы и концепции» задуманной нами трилогии «Популярный Информационный менеджмент в строительстве». В декабре редакция Агентства новостей «Строительный бизнес» любезно разместила преданонс нашей книжки на своем ресурсе (выражу еще раз благодарность главреду «АНСБ» Ларисе Поршневой). Первая часть закончена и в течение ближайшего месяца будет опубликована.

Сегодня, пользуясь предоставленной возможностью, хочу предложить вам выдержки из предисловия «Популярного ИМС», где мы с Алексеем Зотовым объясняем, почему захотели сделать то, что сделали: написать про информационный менеджмент в строительстве. С уважением, Дмитрий Смирнов.

1. ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ КНИГИ

На данный момент действующие нормативно-правовые акты и существующие методические материалы в отношении технологий информационного моделирования (ТИМ) не отвечают на следующий важный вопрос:

Каким образом с помощью ТИМ (что бы мы ни понимали под этой аббревиатурой) должны достигаться провозглашаемые те или иные выгоды для строительной и ЖКХ отрасли?

Допустим, у нас есть понимание о текущем ее состоянии: там не все так хорошо, как нам хочется. Нам видится, что причина этого (среди прочих других причин) в том, что отрасль недостаточно или плохо цифровизована. И теперь, чтобы не осуществлять цифровизацию ради цифровизации, нам важно правильно определить цель и методы ее достижения.

Очевидно, целью цифровизации должно стать изменение в лучшую сторону разных характеристик нашей отраслевой деятельности: какие-то из них должны возрасти (например, эффективность производства, норма выработки и т.д.), а какие-то уменьшиться (например, количество ошибок в проектных решениях, сроки строительства и т.д.).

Но возникает смутное ощущение того, что само по себе применение ТИМ значимых отраслевых преимуществ не даст, и что нужно говорить о *новых принципах управления с помощью ТИМ*. Но тогда нужно конкретизировать: а управление чем? Если речь идет про управление информацией, то что это, собственно говоря, означает на практике? Управлять проектом — понятно, управлять бригадой строителей — тоже вроде понятно. *Управлять информацией — звучит немного загадочно.*

В 2016 году Президент РФ обозначил необходимость использования ТИМ в строительной отрасли. Правительство РФ, следуя поручению, выпустило свои нормативно-правовые акты. Минстрой как отраслевой регулятор — свои. Движение в нужную сторону началось. Движение началось, но вопросы остались. Например, такие:

- Каким образом должны решаться задачи реализации строительных проектов с применением ТИМ?
- Кто вообще должен применять ТИМ? С проектировщиками и «птошниками» вроде все ясно (кто, если не они?), а что насчет других специалистов?



Алексей Зотов,
управляющий партнер
ИТ-компании АЙБИМ



Дмитрий Смирнов,
руководитель направления
«Информационный
менеджмент
в строительстве»
в ИТ-компании АЙБИМ

- Что включает в себя понятие «*применение ТИМ*»? Где будет проходить граница между «ТИМ применялись» и «ТИМ не применялись»?
- Кто должен *платить* за ТИМ? Другими словами: кто и в какой степени является выгодоприобретателем от использования ТИМ?
- Как ТИМ нужно использовать в эксплуатации объекта, в деятельности, относящейся к жилищно-коммунальному хозяйству?
- Как должно происходить взаимодействие разных участников, вовлеченных в деятельность, связанную с реализацией проекта или эксплуатацией построенного объекта с применением ТИМ? Какие нужно разработать информационные стандарты и документы, чтобы описать там функции участников, методы и процедуры информационного производства?
- Как технологии информационного производства встраиваются в существующие бизнес-процессы организации? Надо ли их менять? И если надо, то как менять? Что менять? На что менять?

Ну и много-много вопросов тут возникает, когда мы просто декларируем обязательность использования технологий, то есть когда ставим в центр их, а не цели их применения.

Беда еще в том, что у нас отсутствует единое понимание об отраслевой стратегии развития ТИМ. Все более очевидным становится факт как разного видения развития, так и, соответственно, разного понимания целей и задач цифровизации со стороны отраслевых макроигроков: государства в лице разных ведомств, отраслевых ассоциаций, коммерческих организаций, вузов, госкорпораций и т.д.

Сфокусированность исключительно на технологиях (в нашем случае: на специализированном ПО) создает ложное целеполагание и затрудняет

понимание ТИМ как инструментария и не более того. Отсюда — завышенные ожидания. Отсюда — цель цифровизации многими воспринимается, как умение работать в соответствующих компьютерных программах, а вовсе не в достижении измеряемых проектных целей или решением задач, связанных с управлением активами.

На фоне неблагоприятного геополитического фона и отсутствия *внятно сформулированной стратегии цифровизации* наблюдается широкий и порой агрессивный медиа-поток, который размывает целостное представление о сущности и практической реализации цифровизации как таковой.

Как следствие всего вышеперечисленного, у низовых предприятий отрасли наблюдается «цифровая усталость». Непонимание

руководителями и функциональными специалистами целей использования ТИМ, а также отсутствие разработанных и доходчивых методик внедрения и применения технологических инструментов в совместной деятельности вылились в пассивный отказ многих специалистов от участия в отраслевой дискуссии на эту тему.

Ну и что делать? Для начала нужно понять, что вышеописанные проблемы не являются какими-то исключительно нашими национальными: все ведущие страны, считающиеся BIM-лидерами, за последние полтора десятка лет переживали нечто подобное. Пока не пришли к выводу, что **нужно сместить фокус с внедрения технологий на внедрение новых принципов управления информацией с применением технологий.**

БЕДА ЕЩЕ В ТОМ, ЧТО У НАС ОТСУТСТВУЕТ ЕДИНОЕ ПОНИМАНИЕ ОБ ОТРАСЛЕВОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТИМ.



ИММС обеспечивает управление проектом или активом

2. ТРИ ЦЕЛИ КНИГИ

Начиная эту книгу, мы преследовали три цели:

1. Заявить о необходимости перехода на более высокий уровень отраслевой цифровой зрелости в управлении информацией, который мы назвали «Уровень Информационного менеджмента в строительстве или ИМС-уровень»;
2. Положить начало развитию новой методологии Информационный менеджмент в строительстве (ИМС), изложив основные ее положения и создав тем самым контекст для дальнейшего развития на общепромышленном уровне;
3. Привлечь отраслевых специалистов к участию в становлении методологии за счет популярного формата подачи содержания, используя нетехнический язык изложения материала.

Добавим несколько замечаний по каждой из вышеобозначенных целей.

1. Переход на более высокий уровень отраслевой цифровой зрелости

Этот уровень характеризуется способностью всех участников (вовлеченных в реализацию строительного проекта или в деятельность, связанную с эксплуатацией объекта) осуществлять совместное информационное производство на основе управляемого процесса по созданию, хранению и распространению информации для целей повышения эффективности принимаемых управленческих решений в отношении актива в виде объекта.

Первый этап зрелости управления информацией в существующей зарубежной BIM-методологии предполагает умение создавать отдельные дисциплинарные объектно-пространственные трехмерные модели, насыщенные дополнительной информацией. Понятию информационной модели здесь соответствует понятие BIM-модели.



Дисциплинарные разделы ИМС

ФОРМУЛИРОВКА ПЕРЕХОДА НА НОВЫЙ ЭТАП ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ В РОССИЙСКИХ ОТРАСЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ МОЖЕТ ЗВУЧАТЬ КАК «ОТ ТИМ — К ИМС С ПРИМЕНЕНИЕМ ТИМ».

На втором этапе информационная модель уже больше, чем BIM-модель: она является единым источником информации об активе, представленном антропогенным объектом, который состоит из совокупности разных взаимосвязанных форм информации: трехмерных моделей, данных об активе, документации.

На новом уровне зрелости особое значение отводится распределению функций, регламентации процессов, разработке документов, обеспечивающих управление *совместной производственной деятельностью* по созданию *единой информационной модели* из отдельных компонентов. Цель — более эффективное решение функциональных задач деятельности организации.

Формулировка перехода на новый этап цифровой зрелости в российских отраслевых условиях может звучать как «От ТИМ — к ИМС с применением ТИМ».

2. Начало развития методологии «Информационный менеджмент в строительстве (ИМС)»

ИМС-методология никак не противоречит существующим практикам и методикам применения ТИМ. Устанавливается понятный баланс

между «производственной» составляющей цифровой трансформации, то есть тем, что относится к *ТИМ-компетенциям*, и ее «управленческой» составляющей или *ИМС-компетенциям*.

На «производственном» ТИМ-уровне рассматриваются схемы данных, форматы, протоколы, программное обеспечение, технологическая и сетевая инфраструктура. На ИМС-уровне:

- функции, процессы, документы, обеспечивающие управление совместным информационным производством, то есть определение и документирование общих производственных методов и процедур;
- оценка информационных потребностей и формулирование эффективных информационных требований, планирование цикла управления информацией на этапе проекта и на этапе использования актива;
- сценарии применения информации и интеграция их в существующие бизнес-процессы организации и корпоративные информационные системы;
- организация закупки информации и оформление соответствующих договоров на ее поставку;
- защита интеллектуальной собственности на цифровую информацию и обеспечение сохранности информации, которую могут содержать чувствительные активы, и так далее.

В узком смысле информационный менеджмент в строительстве — это об информационном обеспечении организации, то есть об *идентификации потребности в информации, ее планировании, закупке, поставке, приемке, хранении и использовании в соответствии с определенными целями*.

ИМС — как он представлен в этой книге — в *идейном плане* не противоречит существующим нормативно-правовым документам,

но вот юридически формально иногда с ними не стыкуется. Что тут сказать? Мы понимаем это, но видим свою задачу тем не менее в том, чтобы создать необходимый контекст, который, возможно, даст импульс для осуществления необходимых изменений и в соответствующем нормативно-правовом пространстве.

Напомним, что в России в 2020 году почти четыре месяца действовали ГОСТ Р 58439.1-2019 и ГОСТ Р 58439.2-2019, которые являлись переводами первых двух частей международных стандартов серии ИСО 19650, посвященных информационному менеджменту с применением BIM. Будем откровенны: три года назад эти ГОСТы были непоняты отраслью. Возможно, настало время, чтобы все-таки разобраться

в идеях, заложенных в соответствующих стандартах ИСО, и попытаться не выпасть из мирового тренда. Мир, кстати, очень активно предложенный подход в этих стандартах изучает и начинает использовать.

3. Привлечение отраслевых специалистов к участию в развитии ИМС

Наша идея состояла в том, чтобы создать не строгое методическое пособие, а *читабельную* книгу с большим количеством дружелюбных иллюстраций и инфографики, используя при этом нетехническое изложение материала. Таким вот образом хотелось привлечь внимание отраслевых специалистов, не обладающих какой-то особенной ИТ-подготовкой

и BIM-опытом. Спозиционировать ее в формате «для чайников» у нас рука не поднялась: свою целевую аудиторию видим все-таки по-другому, не «чайниками» уж точно. Это должны быть отраслевые функциональные специалисты и руководители, которые не склонны смотреть и копаться «под капотом» технологии, а просто хотят понять, как этой технологией пользоваться.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ

Названия разделов параграфов, из которых состоят главы, сформулированы в виде вопросов, поэтому читать можно с любого места, пытаясь вместе с нами через заданный вопрос осмыслить представляемый материал. Тем не менее книга все-таки не является сборником ответов на вопросы. Думая над ее структурой, мы принимали в расчет и методический аспект раскрытия тем «от простого к сложному».

Мы понимаем, насколько чувствительными могут быть вещи, связанные с определениями, понятиями, акронимами. Поэтому старались здесь быть максимально аккуратными, формулируя дефиниции на основе либо существующих стандартов, либо наработанной речевой практики (смотрите глоссарий в конце книги). Старались избегать категоричной или неоднозначной отсебятины, преследуя мысль, которую уже не раз высказывали:

Нам всем нужно создавать методологический контекст, а понятийная база будет рождаться постепенно, оформляясь и закрепляясь в отраслевых дискуссиях, тематических статьях и научно-исследовательских работах, которые, как мы надеемся, последуют, в том числе после выхода «Популярного ИМС».

В России в 2020 году почти четыре месяца действовали ГОСТ Р 58439.1-2019 и ГОСТ Р 58439.2-2019, которые являлись переводами первых двух частей международных стандартов серии ИСО 19650.



Цикл поставки информации

ЦИФРОВОЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО

Искусственный интеллект вытеснит со стройки интеллект естественный?

Приход искусственного интеллекта на стройки не должен пугать специалистов — он помощник, а не агрессор

Тема искусственного интеллекта сегодня будоражит умы многих. Одни считают ее незаслуженно раздутой, другие — обижаются на подобное недоверие, третьи — боятся. Но нельзя отрицать тот факт, что ИИ уже рядом с нами.



В рамках 6-го ежегодного Всероссийского практического семинара «Градостроительная деятельность — 2023» состоялась тематическая секция «Искусственный интеллект в строительстве». Мероприятие провел Университет Минстроя НИИСФ РААСН, а модератором секции выступили заместитель директора НИИСФ РААСН, руководитель Университета Минстроя, руководитель отраслевого направления Университета Иннополис Алина Постовалова и генеральный директор ООО «РОСЭКО-СТРОЙПРОЕКТ» Александр Лапыгин.

Тема развития искусственного интеллекта с технологичной точки зрения стала главной новостью 2022 г. Проблема в том, что люди склонны недооценивать новые технологии и все, что с ними связано. И все-таки, несмотря на агрессивное обсуждение, которое развернулось вокруг темы искусственного интеллекта, большинство людей и инженеров недооценивают тот эффект, который он принесет в нашу жизнь. Хотя, и это признают эксперты, данное событие мало с чем сравнимо по степени своего влияния на отрасль.

БОЛЬШИНСТВО ЛЮДЕЙ И ИНЖЕНЕРОВ НЕДООЦЕНИВАЮТ ТОТ ЭФФЕКТ, КОТОРЫЙ ПРИНЕСУТ ТЕХНОЛОГИИ ИИ В НАШУ ЖИЗНЬ.

В ходе мероприятия были представлены реальные примеры использования искусственного интеллекта (ИИ) в работе компаний строительной отрасли.

ИИ УЖЕ ЗДЕСЬ

Как заметил технический руководитель продукта IMPulse Павел Недвига, ИИ позволяет взглянуть на строительные процессы с новой точки зрения, особенно на очень консервативные. И когда-нибудь он все-таки даст толчок для развития новых технологий.

Так, например, программный продукт IMPulse базируется на ИИ. Его задача в том, чтобы использовать классификационные алгоритмы для быстрого и качественного предсказания кодов объектов информационной модели. С его помощью упрощается ведение информационной модели, качество самой модели повышается, происходит автоматизация любых процессов и классификация. Все это поможет повысить производительность конечного пользователя, который заносит эти коды классификатора модели. Таким образом, это решение связано не только с государственными классификаторами, но и позволяет пользователям занести любые свои таблицы для повседневной деятельности.

Классификация выполняется посредством ИИ, быстро доставляя данные модели. Интересно, что она не статичная: если пользователь совершает ошибки, классификатор сообщает об этом, как бы дообучая его в процессе работы. В начале года уровень предсказаний составлял 92%, сейчас — 97%, при этом их точность превышает 99%. Число классифицируемых объектов выросло в разы — теперь любую модель в Revit можно отправить на классификацию, а время сократилось с минут до нескольких секунд. В то время как полная классификация занимает 1–2 дня.

По словам Павла Недвиги, задача была не в том, чтобы взять в работу конкретный классификатор, а чтобы проверить концепцию проведения классификации на имеющихся атрибутах. Так и был выбран КСИ. Но подход оказался верным, поэтому он масштабируем совершенно на любой классификатор.

О другом продукте — платформе интеллектуального строительного контроля — рассказал Директор по цифровизации ГК ОСНОВА Роман Налепов.

Это собственный продукт компании и стартовал он в период пандемии, когда инспекторы не могли лично приезжать на стройки. Появившаяся платформа позволяла осуществить виртуальный тур по стройплощадке. Причем параллельно появилась мысль о создании функции с использованием ИИ для оценки качества и контроля проводимых на стройплощадке работ. Все это было сделано два года назад.

Так, на основании фотографий, которые делали, в том числе студенты, на 85% получилось инспектировать площадки на наличие мусора и лишних предметов, которые не должны там находиться. В результате накопился богатый опыт выявления различных недостатков, например, мусора, трещин, грибков, теплоконтроля и расчетов.

Сейчас интеллектуальный контроль ушел в сторону автоматизации деятельности специалистов строительного контроля. С его помощью трудозатраты снижаются в четыре раза, и не растет штат инженеров стройконтроля при постоянном увеличении строительных объектов компании. Много работы можно сделать, находясь в офисе, просматривая данные фото, качество которых недавно повысилось: теперь оно позволяет контролировать даже этап отделки. Есть даже тепловые карты, где видны дефекты.

При этом, как заметил Роман Налепов, эта тема сейчас не имеет ярко-выраженного запроса, хотя он выразил надежду, что в перспективе 3–5 лет к этому все-таки многие придут.

Про информационные системы обеспечения градостроительной деятельности для 48 регионов, которые разрабатывает компания ООО «Джем Девелопмент», рассказал архитектор **Георгий Пашнин**. При этом модуль «Городская аналитика» получил высокую профессиональную оценку, выиграв премию Data Fusion.

Так, чтобы с градостроительной документацией можно было работать, необходимо создать ГИС-инфраструктуру, которая потенциально может быть использована для любых городских данных, имеющих пространственную характеристику. А недавно к ней добавился ИИ: теперь модуль подключается к системе и подгружает данные, которыми можно обмениваться.

В частности, кейс «Благоустройство» зависит от уличных фотографий. Люди фотографируются там, где им нравится, и публикуют это в социальных сетях. Зная геолокацию снимков, можно составить рейтинг мест в городе, которые на самом деле нравятся горожанам. Для этого ИИ отделяет уличные фотографии от тех, которые сделаны в помещении. Так, ничего не зная о городе, можно заранее понять, где есть интересные места, и сформировать туристические маршруты. Кроме того, понятно, какие территории требуют развития.

С помощью кейса «Автомобилизация» можно получить координаты любого автомобиля, который находится на местности. После чего добавить в эти данные авто, которые «спрятались» на подземных паркингах, и посчитать количество машин в городе. Причем все 230 тыс. автомобилей классифицирует ИИ — грузовой он или легковой. Все автомобили переведены в точки ГИС, и с ними можно делать, что угодно. Например, если речь идет о парковках на газонах, можно нанести на местность газон, и вычленив такие авто. Также можно вычислить машины, брошенные во дворах, чтобы скорректировать парковочную политику и не мешать жителям.



Кейс «Кадастр» определяет по космо-снимкам крыши и сопоставляет, какие объекты были учтены на кадастре, а какие нет. Именно ИИ отличает, где на снимках существующие крыши, а где строящиеся объекты.

И это далеко не весь спектр работы ИИ.

БУДУЩЕЕ БУДЕТ?

Конечно, представить, что весь город спроектирован в ТИМ, включая коммуникации, сегодня невозможно. В лучшем случае такое будет доступно лет через 50. Но в ГИС, как заметил Георгий Пашнин, это сделать можно уже сейчас, введя несколько стандартов по всей стране и «причесав» пространственные данные в каждом конкретном городе — где строится жилье, где работают люди, где отдыхают, где находятся парковки и др. Но в один прекрасный момент ГИС и ТИМ соединятся и будут работать вместе на благо отрасли.

Несомненно, тема ИИ в строительной отрасли имеет место быть, но ее текущее невосприятие требует, чтобы прошло время, с ней смирились и поняли ее преимущества. Причем ИИ не поработит строительную отрасль — она слишком консервативна, во многих процессах это попросту не получится. Но цифровизировать ее необходимо. ©

ИИ НЕ ПОРАБОТИТ СТРОИТЕЛЬНУЮ ОТРАСЛЬ — ОНА СЛИШКОМ КОНСЕРВАТИВНА, ВО МНОГИХ ПРОЦЕССАХ ЭТО ПОПРОСТУ НЕ ПОЛУЧИТСЯ.


Галина КРУПЕН


<https://robotportal.ru>

100+ TECHNO BUILD

X Международный
строительный форум
и выставка

forum-100.ru

3-6 октября 2023
Екатеринбург



стать экспонентом

18 720
посетителей

322
экспонента

688
спикеров

207
секций

21
страна

*показатели 2022 года

ЭКОНОМИКА



«Единый заказчик» старается, но с подрядчиками не справляется

ППК «Единый заказчик» вынужден разбираться с обязательствами и проблемами бывших федеральных казенных учреждений

Несмотря на высокий уровень авансирования, темпы строительства и ввода объектов ППК «Единый заказчик» остаются низкими. В основном из-за нарушения подрядными организациями существенных условий контрактов.



Счетная палата РФ опубликовала заключение о результатах внешней проверки исполнения ФЗ «О федеральном бюджете на 2022 г. и на плановый период 2023 и 2024 гг.» и бюджетной отчетности об исполнении федерального бюджета за 2022 г.» в публично-правовой компании «Единый заказчик в сфере строительства».

Бюджетная отчетность за 2022 г. представлена ППК «Единый заказчик» в установленные сроки и признана Счетной палатой достоверной. Финансовых нарушений и фактов нецелевого использования бюджетных средств не установлено.

ППК «Единый заказчик» осуществляет свою деятельность на основании стратегии развития и программы деятельности, утверждаемой наблюдательным советом, которая в 2022 г. редактировалась 6 раз.

Федеральным законом № 390-ФЗ ППК «Единый заказчик» утверждены бюджетные ассигнования на 2022 г. в объеме 42 564,5 млн руб., которые в течение года увеличились в 3,8 раза и составили 160 197,1 млн руб. Кассовое исполнение составило 373,9% объема бюджетных ассигнований.

Субсидия в виде имущественного взноса РФ на содержание Компании составила 1755,7 млн руб., кассовое исполнение – 100%.

Дебиторская задолженность ППК «Единый заказчик» за 2022 г. увеличилась с 18 737,9 млн руб. почти в 2,8 раза. Ее рост сложился за счет приобретения основных средств, используемых для формирования стоимости объектов строительства «под ключ» и услуг, работ для осуществления капитальных вложений.

Сомнительная задолженность увеличилась на 322,7 млн руб. и составила 2601,9 млн руб.

Кредиторская задолженность ППК «Единый заказчик» на 1 января 2023 г. составила 49,2 млн руб. и за год уменьшилась на 55,7 млн руб. Основную долю кредиторской задолженности составляют расчеты по принятым работам и услугам за выполненный монтаж оборудования на объектах капстроительства, которые оплачиваются после получения документов на ввод объекта в эксплуатацию.

ПРОБЛЕМНЫЕ ФАИП

Бюджетные ассигнования на реализацию ФАИП ППК «Единый заказчик» в 2022 г. по отношению к 2021 г. увеличились с 29 790,9 млн руб. в 1,6 раза и составили 49 430,2 млн руб. Кассовое исполнение за 2022 г. на строительство 119 объектов ФАИП составило 98% или 48,4 млрд руб. Из них 37,7 млрд руб. — это авансовые платежи. При этом объем принятых работ составил только 28% от объема выданных авансов.

ОБЪЕМ ПРИНЯТЫХ РАБОТ СОСТАВИЛ ТОЛЬКО 28% ОТ ОБЪЕМА ВЫДАНЫХ АВАНСОВ.

Неисполненные бюджетные ассигнования по ФАИП составили 1031,2 млн руб. При этом наибольший объем неисполненных бюджетных ассигнований в сумме 964,5 млн руб. сложился по подразделу «Дополнительное образование детей» — по 13 объектам капитального строительства МДЦ «Артек».

По объектам ФАИП дебиторская задолженность в 2022 г. выросла на 34 001,8 млн руб. или почти в 3 раза и составила 51 304,5 млн руб. Почти половина

этого объема — авансы по 7 объектам. К примеру, один из них — Консерватория имени Римского-Корсакова: дебиторская задолженность по этому объекту за год выросла более чем на 6 млрд руб. и составила 9,5 млрд руб. Это почти половина сметной стоимости объекта. При этом техническая готовность составляет всего 9,1%, хотя объект реализуется с 2012 г.

Объем принятых работ по объектам ФАИП за 2022 г. составил 10 560,3 млн руб. или 21,9% общего объема.

Наибольший объем дебиторской задолженности в сумме 17 895,5 млн руб. сложился по 4 из 119 объектов ФАИП ППК «Единый заказчик», дающим в сумме 34,5% общего объема дебиторской задолженности.

Количество объектов ППК «Единый заказчик», запланированных ФАИП к вводу в 2022 г., снизилось с 43 на начало года до 20 на конец года. При этом из 20 запланированных к вводу объектов введено 11, из них 7 должны были быть введены в 2021 г. Темпы строительства объектов, фактическое выполнение работ и ввод в эксплуатацию объектов ФАИП, несмотря на высокий уровень авансирования, остаются достаточно низкими.

По 17 объектам на 2022 г. исключены бюджетные ассигнования ФАИП ППК «Единый заказчик» в объеме 3164,8 млн руб. При этом объекты из ФАИП не исключены.

Из 148 объектов, реализация которых предусмотрена Программой деятельности ППК «Единый заказчик» на 2022 г. и плановый период 2023–2024 гг., сроки завершения работ и стоимость строительства, установленные нормативными правовыми актами, изменены в отношении 98 объектов. Сроки ввода от 1 года до 4 лет увеличились по 81 объекту. Стоимость изменилась по 62 объектам в диапазоне от –39% до +232%.

Основная причина увеличения стоимости строительства по 20 объектам — это увеличение стоимости строительства в связи с повышением цен на строительные материалы. Общий объем увеличения стоимости по этой причине составил 4241,2 млн руб. При этом по 14 объектам из них одновременно увеличены и сроки строительства от 12 до 36 мес.



НЕЗАВЕРШЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

В ППК «Единый заказчик» по состоянию на 1 января 2023 г. числится 176 объектов незавершенного строительства (ОНС) с общим объемом финансовых вложений 60 715,2 млн руб. За год их количество уменьшилось лишь на 1 ед. При этом в течение 2022 г. было 18 ОНС и поступило 17 новых.

При этом при формировании бюджетной отчетности об объемах и количестве ОНС в отношении 2 ОНС с общим объемом вложений 426,5 млн руб. был некорректно определен и указан статус объекта, что привело к занижению объемов и количества брошенных объектов.

Количество ОНС, строительство которых приостановлено как с консервацией, так и без нее, по сравнению с 2021 г. увеличилось в 3 раза и составило 6 ед. Объем вложений в брошенные ОНС увеличился на 1,3 млрд руб. или 558,7% и составил 1,5 млрд руб.

Из произведенных по 6 объектам затрат в сумме 10 197,6 млн руб. балансодержателям передано только 6598,2 млн руб., т.е. 3599,4 млн руб. осталась на балансе ППК «Единый заказчик». Частичная передача затрат влечет возникновение рисков занижения у балансодержателей объектов их первоначальной стоимости и дальнейшей утраты части произведенных и не принятых ими затрат.

За год число ОНС сократилось на 1 единицу и составило 175.

71 ОНС на сумму 8839,5 млн руб., полученные компанией от реорганизованных ФКУ в 2021 г., имеют проблемы по передаче капитальных вложений — в основном затрат по проектно-изыскательным работам. Основные причины: проектная документация представлена не в полном комплекте, затраты на проектно-изыскательные работы не были своевременно направлены на формирование стоимости объекта по завершению строительства либо ФНС России не приняты капитальные вложения на проектные и изыскательские работы по ОКС, т.к. объекты не построены и уже не будут строиться.

В 2022 г. ППК «Единый заказчик» разработан проект приказа «О списании затрат, понесенных на проектные и (или) изыскательские работы по объектам капитального строительства», который до настоящего времени не прошел согласование с заинтересованными ФОИВ. ППК «Единый заказчик» не обладает компетенцией на принятие решений по списанию объектов и затрат, понесенных на незавершенное строительство. Указанные обстоятельства привели к невозможности передачи конечным пользователям затрат на осуществление проектно-изыскательских работ. ©

 Эвелина ЛАРСОН

«Единый заказчик» прокомментировал выводы Счетной палаты, отметив, что все проблемы со сдачей объектов перешли к нему вместе с переданными и включенными в программу деятельности ППК «Единый заказчик» объектами капитального строительства. «В 2022 году Единым заказчиком приняты необходимые управленческие решения с целью обеспечения максимально возможного темпа производства работ по объектам компании и кассового исполнения средств федеральной адресной инвестиционной программы», — сообщает ППК.

ЭКОНОМИКА

ФАС уполномочен разъяснить: госзакупки стали проще!

С начала мая процесс проведения госзакупок стал еще проще — в силу вступили очередные поправки в 44-ФЗ. Разъяснения на этот счет подготовило главное ведомство по госзакупкам — Федеральная антимонопольная служба.

Среди законодательных новелл стоит отметить те, которые облегчают работу и заказчиков, и подрядчиков.

Так, теперь легче определять идентичность и однородность товаров (работ, услуг), а также сравнивать коммерческие предложения.

Электронный запрос котировок будет проводиться при НМЦК не выше 10 млн руб.

Порог закупок через «электронный магазин» увеличен до 5 млн руб., а в год — 100 млн руб. Причем они не учитываются в годовом объеме малых закупок.

Заказчикам разрешено заключать контракт со вторым участником, если от сделки с победителем пришлось отказаться, но его не включили в РНП, а свои обязательства он не исполнил из-за форс-мажора.

Проведение закупок «под ключ» сохранили до 1 января 2025 г., а заказчики вправе устанавливать разные размеры аванса для отдельных этапов комплексных контрактов, как и не выплачивать аванс на этапе проектных и изыскательских работ.

Срок рассмотрения обращения о согласовании сделки с единственным поставщиком сократили до 8 рабочих дней с даты, следующей за днем его поступления контролерам.

Об отдельных особенностях закупок работ в сфере строительства по закону № 44-ФЗ рассказала заместитель начальника правового отдела Управления контроля размещения государственного заказа ФАС России **Анастасия Старых**.

Так, 44-ФЗ предусмотрена возможность осуществления закупок по строительству «под ключ». До 1 января 2024 г. предметом закупки может быть одновременно подготовка проектной документации и (или) выполнение инженерных изысканий, выполнение работ по строительству, реконструкции и (или) капитальному ремонту объекта капитального строительства. Закупка «под ключ»

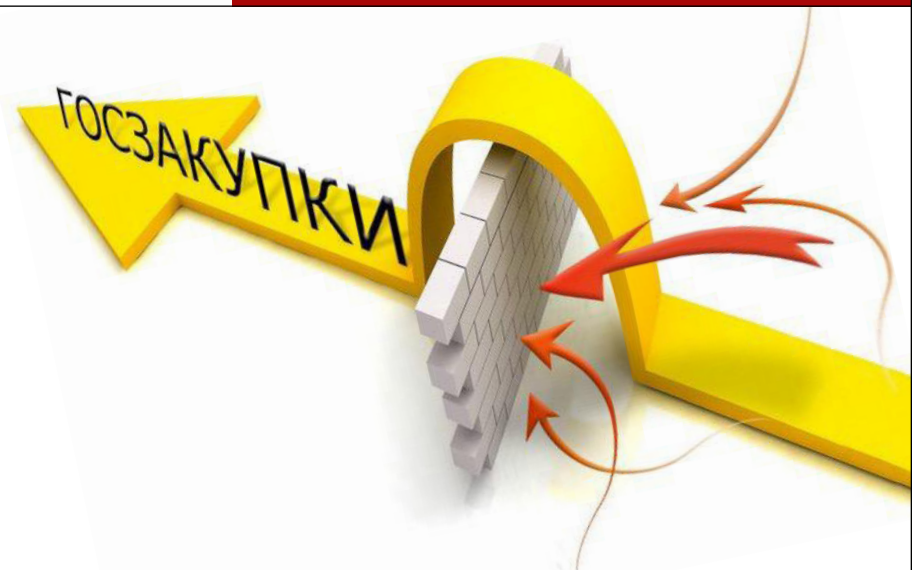
осуществляется по решению заказчика. Также предмет закупки может включать доставку оборудования, если проектной документацией объекта предусмотрено оборудование, необходимое для его эксплуатации. Тогда в проект контракта должно отдельно включаться несколько положений: стоимость подготовки проектной документации, выполнение инженерных изысканий, стоимость выполнения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объекта, а также стоимость оборудования, необходимого для эксплуатации объекта.

Эта норма пролонгирована до 1 января 2025 г.

При этом, несмотря на то, что норма по строительству «под ключ» действует уже несколько лет, заказчики все равно задают вопросы о том, как правильно установить требования к закупке.

Так, заказчик устанавливает единое требование к участникам закупки о соответствии требованиям, установленным законодательством к лицам, осуществляющим поставку товара, выполнение работ, оказание

ПРОВЕДЕНИЕ ЗАКУПОК «ПОД КЛЮЧ» СОХРАНИЛИ ДО 1 ЯНВАРЯ 2025 Г., А ЗАКАЗЧИКИ ВПРАВЕ УСТАНАВЛИВАТЬ РАЗНЫЕ РАЗМЕРЫ АВАНСА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ КОМПЛЕКСНЫХ КОНТРАКТОВ.



услуг — объектам закупки. При этом отдельными статьями ГрК РФ определены случаи, когда некоторые работы должны выполняться только ИП или юридическими лицами — членами СРО в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования или в области строительства. В этом случае заказчик в извещении устанавливает требование о наличии у участника закупки членства в СРО в соответствующей области. При этом если в предмет закупки включены работы в различных областях, заказчик устанавливает требование о наличии у участника членства в СРО только в одной области.

Это связано с тем, что исполнитель по контракту вправе привлечь к исполнению контракта субподрядчика, который также должен соответствовать нормам законодательства, в том числе наличию членства в СРО. Данное требование о наличии членства в СРО у исполнителя устанавливается в проекте контракта.

В то же время установление требования к участнику закупки о членстве в нескольких СРО может привести к ограничению участников и к ограничению конкуренции.

Не секрет, что результат закупок «под ключ» — это построенный и введенный в эксплуатацию объект капитального строительства. Поэтому здесь устанавливаются требования о наличии членства в СРО в области строительства.

Сегодня для подтверждения членства в СРО участнику закупки выписка из реестра членов СРО не требуется.

Что касается уровня ответственности СРО, при участии в закупке член СРО должен иметь уровень ответственности, который соответствует его ценовому предложению. Это справедливо, в том числе и для закупок «под ключ». Так, в случае если НМЦК

закупки по выполнению строительных работ «под ключ» равна 3 млрд руб., участник предлагает цену 2,5 млрд руб., то уровень его ответственности должен быть не ниже третьего, при котором фонд возмещения вреда — 1,5 млн руб., фонд обеспечения договорных обязательств — 4,5 млн руб.

Другой актуальный вопрос — требования к наличию членства в СРО при осуществлении строительного контроля. В связи с тем, что строительный контроль — это функция технического заказчика и может выполняться только членами СРО в области строительства, заказчику в извещении необходимо устанавливать требование о наличии у участника закупки членства в СРО в области строительства. И к таким лицам предъявляются общие требования, установленные внутренними документами СРО с учетом минимальных квалификационных требований.

**ВАЖНО ПОМНИТЬ,
ЧТО ЗАКАЗЧИК
НЕ ВПРАВЕ ТРЕБОВАТЬ
ОДНОВРЕМЕННО
И УНИВЕРСАЛЬНУЮ,
И СПЕЦИАЛЬНУЮ
ПРЕДКВАЛИФИКАЦИИ.**

Об особенностях установления дополнительных требований к участникам закупок по 44-ФЗ и 223-ФЗ рассказала консультант отдела торгов отдельных видов юридических лиц Управления контроля размещения государственного заказа ФАС России **Альбина Букбулатова**.

В соответствии с законодательством Правительство РФ вправе установить дополнительные требования к участникам закупок. Так, например, универсальная предквалификация устанавливается по 44-ФЗ в случае, если не установлена специальная предквалификация. При этом она не зависит от предмета закупки и устанавливается при НМЦК свыше 20 млн руб. В случае универсальной предквалификации участник представляет опыт предыдущих контрактов в течение последних 3 лет. Стоимость предоставляемого контракта должна быть не менее 20% НМЦК текущей закупки. Ограничений в части предмета в этом случае нет.

Специальная предквалификация устанавливается в зависимости от того, что покупает заказчик, от НМЦК, установленной в закупке.

Обе предквалификации устанавливаются исключительно в конкурентных закупках, т.е. с единственным поставщиком данные требования не применяются.

Важно помнить, что заказчик не вправе требовать одновременно и универсальную, и специальную предквалификации.

В то же время по 223-ФЗ дополнительные требования к участникам закупок не установлены. Заказчик самостоятельно определяет данные требования, и они не должны противоречить принципам закона и ограничивать количество участников.



Если заказчики при проведении открытых процедур не утверждают документацию о закупке, это не значит, что они могут избежать ответственности.

Кроме того, в ФАС России разъяснили вопросы **о возбуждении административных дел, а также штрафных санкций при проведении госзакупки.**

Так, сведения, подлежащие указанию в документации о закупке, должны отражаться в извещении о проведении закупки и прилагаемых к нему документах. Поэтому должностные лица, нарушившие законодательство при размещении извещения и документов, содержание которых нарушает требования 44-ФЗ, подлежат привлечению к ответственности.

Причем за впервые совершенное правонарушение, выявленное в ходе госконтроля (надзора) или муниципального контроля, и если назначение предупреждения не предусмотрено, наказание в виде штрафа подлежит замене на предупреждение. При этом должно отсутствовать причинение вреда или возникновение угрозы причинения вреда жизни и здоровью

людей, объектам животного и растительного мира, окружающей среде, объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов, безопасности государства, угрозы чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также, если отсутствовал имущественный ущерб.

При малозначительности административного правонарушения судья, орган, должностное лицо, уполномоченные решить дело, могут освободить нарушителя от административной ответственности и ограничиться устным замечанием.

В этом случае при решении вопроса о возможности заменить административный штраф на предупреждение ФАС России указывает, что должны учитываться совершенные ранее иные административные правонарушения.

Причем при уплате штрафа за правонарушение, выявленное в ходе осуществления

госконтроля (надзора) или муниципального контроля, в течение 20 дней со дня вынесения постановления о наложении штрафа он может быть уплачен в размере половины суммы, но есть исключения.

Кроме того, как отмечают в ФАС России, если заказчики при проведении открытых процедур не утверждают документацию о закупке, это не значит, что они могут избежать ответственности. Если содержание извещения и прилагающихся документов не соответствует 44-ФЗ, должностное лицо заказчика будет оштрафовано на 15 тыс. руб. Это же касается некорректных отчетов о закупках у СМП и СОНКО и об объеме закупок российских товаров.

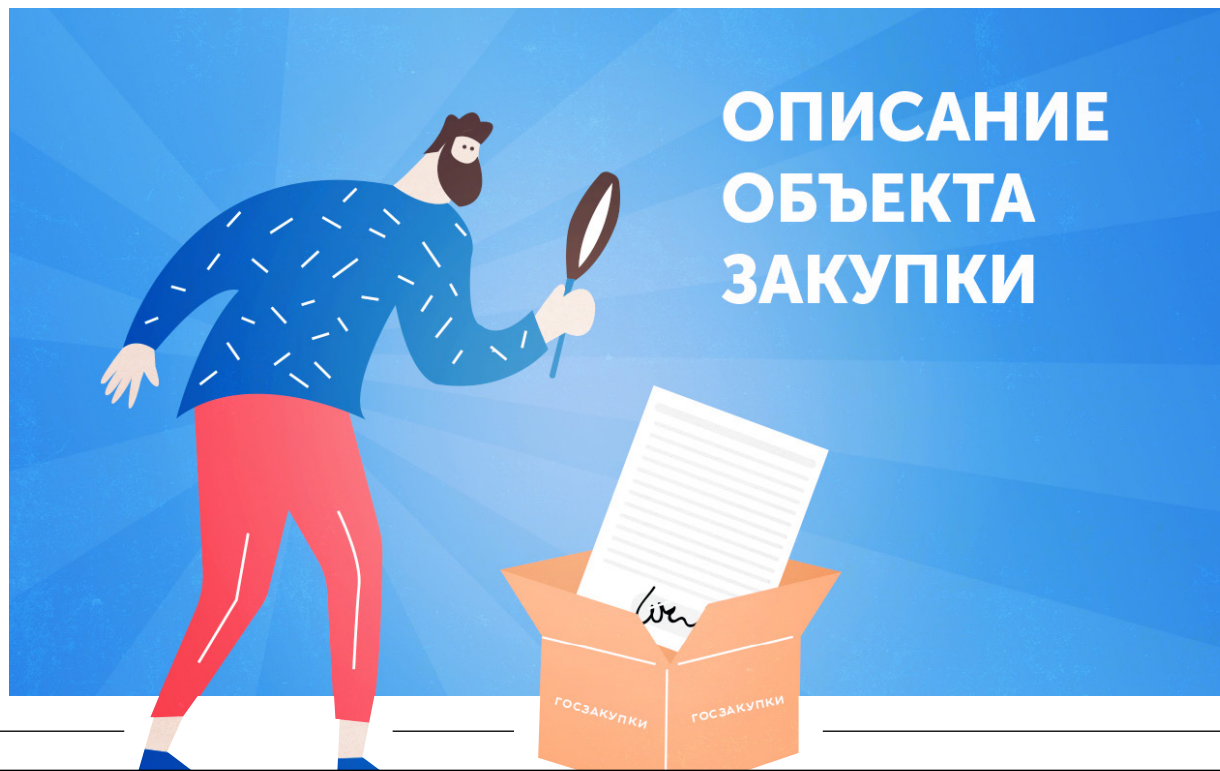
Наиболее часто совершаемые ошибки при описании объекта госзакупки в 2022 — 2023 гг.

По 44-ФЗ:

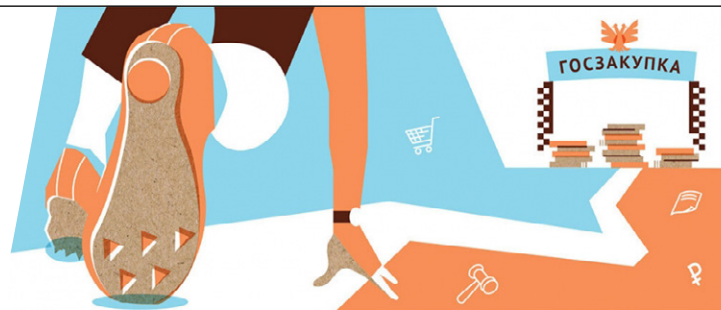
- Заказчики зачастую описывали объект закупки под конкретного изготовителя. Однако параметры товара не должны указывать на производителя, кроме случаев, когда продукция имеет специфику применения.
- Кроме того, заказчики размещали не все разделы проектной документации.
- Заказчики часто не закрепляли условия об эквиваленте или не приводили его параметры.
- Устанавливались лишние или противоречивые требования, а также без оснований были допущены участники закупки.

По 223-ФЗ:

- Заказчики устанавливали неверный порядок оценки заявок, а также ограничивали право на подачу заявок. ©



ЭКОНОМИКА



Госзакупки растут по всем осям координат

На фоне общего замедления экономики России госзакупки и их участники продолжают расти

Несмотря на экономический застой, контрактная система продолжила стабильно функционировать — все торговались, контрактовались и закупались.

Министерство финансов России опубликовало сводный аналитический отчет о результатах мониторинга закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, а также закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц за 2022 г.

Результаты мониторинга закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд за 2022 г.

В 2022 г. долевое соотношение заказчиков на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, осуществлявших закупки, не претерпело существенных изменений.

Количество участников закупок, включенных в единый реестр участников закупок, увеличилось на 16%. Аналогичная динамика наблюдается в отношении участников закупок, отнесенных к субъектам МСП: их количество увеличилось на 11%, доля от общего количества участников закупок, включенных в единый реестр участников закупок, составила 82%.

Количество операторов специализированных электронных площадок увеличилось до 31.

В 2022 г. на 3% снизилось количество размещенных в ЕИС планов-графиков закупок при одновременном увеличении на 11% запланированного объема финансового обеспечения закупок. Также на 45% увеличился объем финансового обеспечения на осуществление закупок в целях реализации национальных и федеральных проектов.

На 61% увеличилось количество проводимых процедур общественного обсуждения закупок при незначительном уменьшении их стоимостного объема — в пределах 3%. При этом на 1483 процедурах из 1504 проведенных

не присутствовало ни одного участника обсуждений, на 21 процедуре в отношении закупок на выполнение работ по строительству школы, поликлиники, жилых домов, объектов железнодорожной инфраструктуры «под ключ», по инженерной подготовке территории, по строительству и реконструкции автодорог, искусственных дорожных сооружений, объектов улично-дорожной сети, систем водоснабжения и др. присутствовало 144 участника обсуждений.

Уменьшилось на 2,6% количество размещенных извещений об осуществлении закупок при одновременном увеличении на 4,7% их стоимостного объема. При этом на 14,3% уменьшилась доля извещений, размещенных заказчиками федерального уровня.

Также на 5,5% уменьшилось количество закупок, проводимых в форме электронного аукциона, при одновременном незначительном увеличении их стоимостного объема — на 1,7%. При этом электронный аукцион по-прежнему остается наиболее распространенным конкурентным способом определения поставщика (подрядчика, исполнителя).

На 33% увеличилось количество закупок, проводимых в форме открытых конкурсов в электронной форме, и более чем в 2 раза запросов котировок в электронной форме. При этом стоимостной объем закупок, проводимых в форме электронного конкурса, увеличился на 67%, в форме электронного запроса котировок — в 4 раза.

Также на 16,1% увеличилось количество и на 27,5% стоимостной объем закупок у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя) в электронной форме.

На 5,6% снизилось количество несостоявшихся закупок при увеличении их стоимостного объема на 11,3%.

ЭЛЕКТРОННЫЙ АУКЦИОН ПО-ПРЕЖНЕМУ ОСТАЕТСЯ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ КОНКУРЕНТНЫМ СПОСОБОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОСТАВЩИКА (ПОДРЯДЧИКА, ИСПОЛНИТЕЛЯ).

Наиболее распространенной причиной признания определений поставщика (подрядчика, исполнителя) несостоявшимися остается подача единственной заявки на участие в закупке — 66%, наименее распространенной — признание заказчиком всех поданных заявок на участие в закупке не соответствующими требованиям — 2,5%.

При этом более 70% несостоявшихся закупок заканчивается заключением контракта, что составляет около 79% стоимостного объема всех несостоявшихся закупок.

В 2022 г. среднее количество поданных заявок на участие в закупке составило 2,82, в то время как в 2021 г. это количество составляло 3,04.

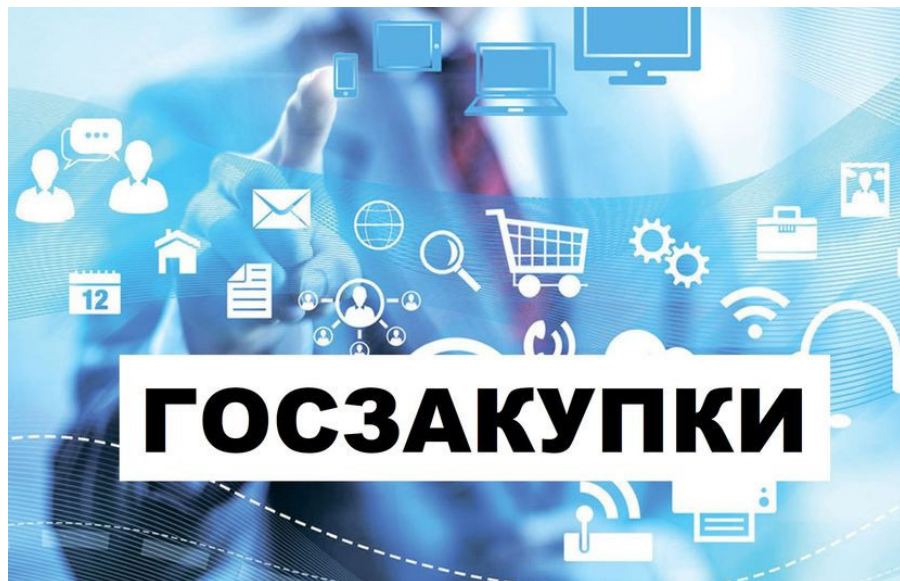
КОНТРАКТУЕМСЯ

На 4% уменьшилось количество контрактов, заключенных по результатам осуществления закупок, при одновременном увеличении их стоимостного объема на 12%.

На 12% снизилось количество контрактов, заключенных с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), при одновременном увеличении их стоимостного объема на 44%. При этом доля стоимостного объема таких контрактов увеличилась на 4,5% и составила 23,5%.

Совокупный объем российских товаров, в том числе товаров, поставляемых при выполнениикупаемых работ, оказаниикупаемых услуг, поставка которых осуществляется при исполнении контрактов, заключенных в 2022 г., достиг 1705 млрд руб. или 60% от стоимостного объема всех товаров, поставляемых при исполнении заключенных контрактов.

В 2022 г. начислена неустойка (штрафы, пени) на общую сумму 664 млн руб., из которых оплачено 97,3 млн руб.



В 2022 г. уменьшилось общее количество случаев расторжения контрактов и их стоимостной объем. Наибольшее количество контрактов расторгается по соглашению сторон — 97%, при этом на 42% уменьшился стоимостной объем контрактов, расторгнутых в одностороннем порядке.

Всего в 2022 г. заключено 3 206 863 контрактов с общим стоимостным объемом 11 189,1 млрд руб., в том числе с единственным поставщиком — 891 640 контрактов с общим стоимостным объемом 2625,6 млрд руб. Расторгнуто 295 072 контрактов с общим объемом 664,8 млрд руб.

Кроме того, 67% заказчиков достигли минимальной доли закупок у СМП, а доля закупок у СМП таких заказчиков превышает 25% от совокупного годового объема закупок. Всего признано состоявшимися 50,4% закупок у СМП.

В 2022 г. существенно снизилось количество и стоимостной объем извещений об осуществлении закупок для целей реализации нацпроектов — на 48% и 43% соответственно.

НАИБОЛЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО КОНТРАКТОВ ЗАКЛЮЧЕНО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦПРОЕКТА «ЖИЛЬЕ И ГОРОДСКАЯ СРЕДА» — 30%, А НАИБОЛЬШИЙ СТОИМОСТНОЙ ОБЪЕМ СОСТАВИЛИ КОНТРАКТЫ, ЗАКЛЮЧЕННЫЕ ПО НАЦПРОЕКТУ «БКАД» — 47,3%.

При этом наибольшее количество извещений об осуществлении закупок размещено для реализации нацпроекта «Жилье и городская среда» — 33%, а наибольший стоимостной объем составили извещения об осуществлении закупок для реализации нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» — 32%.

Наибольшее количество контрактов заключено для реализации нацпроекта «Жилье и городская среда» — 30%, а наибольший стоимостной объем составили контракты, заключенные для реализации нацпроекта «БКАД» — 47,3%.

Так, по нацпроекту «Жилье и городская среда» заключено 18 604 контрактов с общим стоимостным объемом 239,8 млрд руб., по нацпроекту «БКАД» — 4110 контрактов на сумму 833,9 млрд руб.

Расторгнуто по нацпроекту «Жилье и городская среда» 1182 контрактов на сумму 16,7 млрд руб., по нацпроекту «БКАД» — 564 контракта на сумму 29,7 млрд руб.

Всего для осуществления закупок на выполнение работ по строительству, реконструкции, ремонту по результатам определения поставщика (подрядчика, исполнителя) было заключено — 81 476 контрактов на сумму 3597,8 млрд руб., что на 504 контракта меньше, чем в 2021 г., и на 532,6 млрд руб. больше. Расторгнуто 11 109 контрактов на сумму 178,8 млрд руб., что на 498 контрактов и на 1,1 млрд руб. меньше, чем в 2021 г. Причем 10 150 контрактов в 2022 г. расторгнуто по соглашению сторон, 956 — в одностороннем порядке, 3 — в судебном.

Что касается применения каталога товаров, работ, услуг, то размещено об осуществлении закупок с использованием каталога в разделе работы по строительству, реконструкции, ремонту 13 837 извещений со стоимостным объемом 986,2 млрд руб.

ТОТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

В 2022 г. снизилось количество проведенных плановых проверок и незначительно увеличилось количество внеплановых. Уменьшилось на 31% количество поступающих жалоб на действия (бездействие) субъектов контроля. А доля случаев признания контрольными органами жалоб обоснованными составила 42%. Более чем в 3 раза увеличилось количество поступающих обращений о согласовании заключения контракта с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) в случаях признания определений поставщика (подрядчика, исполнителя) несостоявшимися.

Реестр недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по итогу 2022 г. содержит 71 528 реестровых записей в отношении 36 661 участника закупок. Это связано с тем, что 1 участник может быть признан недобросовестным одновременно по нескольким закупкам.

В целом результаты мониторинга закупок по итогам 2022 г. свидетельствуют о стабильном функционировании контрактной системы в условиях беспрецедентного внешнего санкционного давления, в том числе в связи с оперативным принятием комплекса изменений нормативно-правового характера.

Результаты мониторинга закупок товаров, работ, услуг отдельных видов юридических лиц за 2022 г.

Количество и структура заказчиков, операторов электронных площадок не претерпели существенных изменений.

Наибольший стоимостной объем закупок зафиксирован в отношении субъектов естественных монополий — 26%. При этом отмечается общее снижение на 13% количества размещенных извещений об осуществлении закупок и на 48% их стоимостного объема.

В структуре закупок преобладают конкурентные способы закупок над неконкурентными, их доля составила 59%. Среди конкурентных закупок, проводимых в электронной форме, наиболее часто используемым по-прежнему остается запрос котировок.

Среди неконкурентных закупок как в количественном выражении, так и в стоимостном объеме по-прежнему преобладают закупки, проводимые у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя) в неэлектронной форме.

Доля состоявшихся закупок составляет 51%. Среднее количество подаваемых заявок на участие в конкурентных закупках составило 1,85, а заявок, которые не были отклонены, 1,67. При этом сохранилась тенденция по уменьшению количества и стоимостного объема заключенных договоров.

Так, доля договоров, заключенных по результатам осуществления конкурентных закупок, составляет 27%, а по результатам неконкурентных закупок — 24%. В сегменте конкурентных закупок наибольшее количество договоров по-прежнему заключено по результатам осуществления закупок в электронной форме, среди которых — запрос котировок. При этом увеличилось количество и стоимостной объем договоров, заключенных по результатам проведения конкурса в электронной форме.

Сохранилась тенденция увеличения количества расторгнутых договоров при одновременном снижении их стоимостного объема. При этом на 21% уменьшилось количество расторгнутых в одностороннем порядке, а по соглашению сторон — увеличилось на 11,5%.

Всего в 2022 г. заключено 1 603 286 договоров на 11 359,6 млрд руб., что на 85 154 договоров и 11 815,6 млрд руб. меньше, чем в 2021 г. Расторгнуто — 53 647 договоров на 194,1 млрд руб., что на 8564 договоров больше и на 260,2 млрд руб. меньше.

По результатам осуществления закупок у субъектов МСП преобладала доля состоявшихся

закупок над несостоявшимися, которая составляет 59% от общего количества и 53% от стоимостного объема закупок. При этом увеличилось количество договоров, заключенных с субъектами МСП, при одновременном снижении их стоимостного объема.

В 2022 г. объем закупок крупнейших заказчиков у субъектов МСП составляет 7,017 трлн руб., с 193 630 субъектами МСП заключено 756 112 договоров. Прирост к 2021 г. составил 2,6 трлн руб. Средняя стоимость договора с субъектом МСП составила 5,67 млн руб.

Лидеры по объему закупок у субъектов МСП среди субъектов РФ — это г. Москва (1291,6 млрд руб.), г. Санкт-Петербург (464,2 млрд руб.), Московская область (225,9 млрд руб.), Свердловская область (163,6 млрд руб.), Республика Татарстан (146,5 млрд руб.).

Объем закупок инновационной и высокотехнологической продукции за 2022 г. 90 крупнейших заказчиков составил 32,68 млрд руб., в том числе у субъектов МСП 19,63 млрд руб.

Что касается перечня товаров, работ, услуг, наиболее часто закупаемых в отчетном периоде отдельными видами юридических лиц (по стоимостному объему), то в разделе здания и работы по возведению зданий заключено 10 767 договоров на сумму 1 трлн 125 млрд руб. В разделе дороги автомобильные и автомагистрали; строительные работы по строительству автомобильных дорог и автомагистралей — 7709 договоров на сумму 404 млрд 116 млн руб. В разделе работы строительные специализированные, не включенные в другие группировки — 17 068 договоров на 229 млрд 194 млн руб.

По итогам года отмечается сокращение на 24% количества поданных жалоб, при этом доля жалоб, признанных обоснованными, осталась неизменной и составила 28%.

По состоянию на конец года Реестр недобросовестных поставщиков содержит 1122 реестровых записи в отношении 989 участников закупок. ©

ВСЕГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЗАКУПОК НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, РЕМОНТУ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОСТАВЩИКА (ПОДРЯДЧИКА, ИСПОЛНИТЕЛЯ) БЫЛО ЗАКЛЮЧЕНО — 81 476 КОНТРАКТОВ НА СУММУ 3597,8 МЛРД РУБ.



Эвелина ЛАРСОН

ЭКОНОМИКА

Строительство лидирует по созданию картелей

Наиболее часто картельные соглашения, по традиции, выявляются в дорожное хозяйство, строительство и ЖКХ

Как известно, антиконкурентные соглашения ежегодно наносят существенный ущерб ВВП. И участники таких соглашений идут в ногу со временем, применяя новые методы, в том числе и цифровые технологии. Поэтому ФАС России постоянно совершенствует методику работы, в том числе путем привлечения экспертов из разных отраслей и цифровизации процессов выявления картельных соглашений.

Так, доля картелей на торгах достигает 85–90% от общего количества возбуждаемых дел, связанных с антиконкурентными сговорами. В 2022 г. ФАС России привлекла к ответственности более 400 компаний и организаций, а общая сумма контрактов, в которых выявлены нарушения, превысила 72 млрд руб.

В то же время объем договоров крупнейших госкомпаний с поставщиками из числа малого и среднего бизнеса, имеющих признаки аффилированности, составил в 2022 г. около 16 млрд руб. Всего было выявлено 419 таких уникальных пар «МСП-поставщик — заказчик».

В 2021 г. объем аналогичных договоров составлял 13 млрд руб., а уникальных пар насчитывалось 137.

Наиболее часто картельные соглашения, по традиции, выявляются в отраслях дорожного хозяйства, строительства, ЖКХ, фармацевтики и недвижимости.

Так, на днях апелляционный суд подтвердил законность решения Московского УФАС России по делу о картеле на торгах в сфере капитального ремонта образовательных организаций Московской области, заключенном между ООО «Скани», ООО «Промышленный участок», ООО «Оверпром», ООО «Стройинформ», ООО «Блокком», ООО «Окна-Систем».

Принимая участие в торгах, общества отказывались от борьбы за право заключения контракта и отдавали победу заранее определенному лицу — ООО «Скани» без снижения цены. Для реализации картеля была использована единая инфраструктура. А 3 общества представили в антимонопольный орган признательные заявления о заключении картельного соглашения.

Стоимость заключенных контрактов в условиях реализации картельного соглашения составила **более 87 млн руб.**



За заключение и реализацию картеля организации привлечены к административной ответственности. **Суммарный размер штрафа** в отношении хозяйствующих субъектов составил **более 16 млн руб.**

- **Подмосковное УФАС выявило сговор на торгах для нужд Калужского управления капитального строительства.**

ООО «Сваймастер» и ООО «Спектр Комфорта» заключили между собой картельное соглашение, направленное на поддержание цены на торгах, проведенных МКУ «Управления капитального строительства города Калуги».

В результате анализа электронных торговых процедур выявлены признаки картельного соглашения между участниками электронного аукциона на выполнение строительно-монтажных работ по устройству ливневой канализации по объекту: «Благоустройство территории Яченского водохранилища (2 этап)».

В ходе проведения электронного конкурса компании отказались от конкурентной борьбы и действовали в интересах друг друга. При этом участники электронного

аукциона обменивались информацией при подаче заявок и ценовых предложений, что позволило выиграть электронный аукцион со снижением 0% начальной максимальной цены и заключить контракт на сумму более 167 млн руб.

- **ФАС России раскрыла дорожный картель.**

ФАС России признала ООО «РостовАвтоДорСтрой», ООО «Ростовское ДСУ», ООО «Таганрогское ДСУ», ООО «ВолгоградАвтоДорСтрой», ООО «Тацинское ДСУ» и ООО «Т-Транс» нарушившими антимонопольное законодательство.

Компании заключили антиконкурентное соглашение и в результате **ограничили конкуренцию в 121 торговой процедуре**. Торги проходили на выполнение работ по строительству, ремонту (в том числе капитальному), реконструкции и содержанию автодорог общего пользования федерального, регионального, межмуниципального и местного значения. Речь идет об автомобильных дорогах на территории Ростовской области, Волгоградской области и Республики Адыгея.

Часть средств на выполнение работ была выделена в рамках национального проекта «Безопасные качественные дороги».

Общий размер начальных (максимальных) цен контрактов составил **свыше 24 млрд руб.**



- **Арбитражный суд Московского округа признал законным правомерность постановлений ФАС России в отношении АО «Южуралмост».**

В марте 2019 г. служба признала организацию нарушившей Закон о защите конкуренции. Результатом таких действий компании стало ограничение конкуренции на рынке строительства, реконструкции и ремонта автомобильных дорог в Челябинской области.

Антиконкурентные соглашения реализованы при проведении 10 аукционов на общую сумму почти **2,4 млрд руб.** При этом **снижение цены контрактов не превысило 1,5%.**

ФАС России наложила на организацию **2 штрафа** на общую сумму **свыше 484 млн руб.**

Арбитражный суд города Москвы подтвердил законность решения службы в отношении ГУП РО «РостовАвтоДор» и ООО «Строитель», а также законность штрафов, назначенных за ограничивающее конкуренцию соглашение

В сентябре 2022 г. ФАС России признала ГУП РО «РостовАвтоДор» и ООО «Строитель» нарушившими антимонопольное законодательство. Компании договорились **не снижать цену в 53 закупочных процедурах** на выполнение работ по строительству, ремонту и содержанию автодорог в Ростовской области и Республике Калмыкия в 2017–2020 годах. Закупки проходили, в том числе при реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги». Общая стоимость государственных контрактов составила **1,9 млрд руб.**

За заключение и реализацию картельного сговора на организации наложены **штрафы** в размере **более 228 млн руб.**

- **За укладку некачественного асфальта и ямы на дорогах в Ярославле возбуждено уголовное дело.**

Прокуратура Ярославской области провела проверку закупок при реализации нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги». В мае 2020 г. заказчик «Агентство по муниципальному заказу ЖКХ»

г. Ярославль заключил с одним из подрядчиков муниципальный контракт на ремонт автомобильных дорог на сумму более 130 млн руб.

Работы выполнены подрядчиком с нарушением действующих стандартов, с применением материалов ненадлежащего качества, что привело к нарушению гарантийных сроков эксплуатации и разрушению дорожного покрытия.

Так, в соответствии с заключением специалистов Ярославского государственного технического университета, технологии укладки асфальта, включая последовательность работ, при выполнении контракта не соблюдены, асфальтобетонная смесь не соответствует требованиям ГОСТ, тип примененного асфальта — условиям муниципального контракта и проектно-сметной документации.

При этом **некачественная асфальтобетонная смесь произведена на собственном заводе подрядчика.**

- **Подрядчик в Орловской области по госконтрактам построил ФАПы, которые могут обрушиться.**

В сентябре 2018 г. казенным учреждением «Орелгосзаказчик» с коммерческой организацией были заключены госконтракты на строительство фельдшерско-акушерских пунктов с жильем в с. Хотьково Шаблыкинского района и в д. Мураевка Сосковского района Орловской области.

В период с сентября 2018 г. по март 2020 г. подрядчик выполнил на объектах строительные работы, не отвечающие установленным требованиям и нормам, что в дальнейшем повлекло разрушение конструкции ФАПов. Практически по всему периметру объектов имеются повреждения, на несущих конструкциях образовались трещины, которые могут повлечь обрушение зданий.

Заведены уголовные дела. ©

Эвелина ЛАРСОН

ЖИЛИЩНОЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО

К лету пострадавшие граждане обретают долгожданные квартиры

Количество достроенных жилых домов и обманутых дольщиков постепенно сокращается — государство заявляет, что через 2–3 года эта проблема будет решена полностью. После долгих лет ожидания дольщики получают обещанные квартиры.

- **12 апреля в Краснодаре после вмешательства прокуратуры восстановлены права свыше 120 граждан — участников долевого строительства**

Застройщиком ООО ИСК «РАС» не выполнены в срок свои обязательства по строительству МКД ЖК «Парусная регата», расположенного в Краснодаре по ул. Автолюбителей.

Строительство проблемных объектов завершалось Фондом защиты прав граждан — участников долевого строительства в Краснодарском крае.

Ход и темпы строительства неоднократно оценивались прокуратурой края, выявлялись нарушения плана-графика возведения домов, что послужило основанием для внесения в администрацию края 2 представлений. В результате активизирована работа по завершению строительства объектов.

Краевой департамент по надзору в строительной сфере по результатам итоговой проверки подтвердил соответствие построенных домов проектной документации и требованиям градостроительного законодательства,

после чего органом местного самоуправления выдано разрешение на ввод домов ЖК «Парусная регата» в эксплуатацию. Права участников долевого строительства восстановлены.

- **14 апреля в Хабаровском крае восстановлены права граждан — участников долевого строительства**

В г. Комсомольск-на-Амуре по ул. Красногвардейская с июня 2021 г. велось строительство многоквартирного жилого дома с привлечением средств дольщиков. ООО «Специализированный застройщик «СК Вектор» планировало ввести объект в эксплуатацию в феврале 2023 г.

Однако первоначальный срок перенесен из-за отсутствия необходимых документов, подтверждающих соответствие построенного дома и его инженерных систем требованиям законодательства.

На протяжении всего периода строительства МКД прокуратурой г. Комсомольска-на-Амуре осуществлялось надзорное сопровождение с регулярными



выездными осмотрами. Благодаря принятым мерам прокурорского реагирования шестиэтажный дом введен в эксплуатацию, **72 участника долевого строительства** получили ключи от квартир.

● **19 апреля в Краснодаре в эксплуатацию введен долгострой**

Ввод в эксплуатацию двух проблемных объектов ЖК «Краснодар Сити», расположенных в Краснодаре, неоднократно переносился.

Прокуратурой руководителю организации-застройщика ООО «Юг-Инжиниринг» объявлено предостережение о недопустимости нарушений сроков строительства объекта. В 2022–2023 гг. подрядчикам, участвующим в возведении данных объектов, внесены 2 представления об устранении нарушений закона в градостроительной сфере.

Виновные лица привлечены к дисциплинарной ответственности.

Благодаря принятым мерам объекты достроены и введены в эксплуатацию, права **более 100 дольщиков** восстановлены.



● **12 мая в Калмыкии в эксплуатацию введен многоквартирный долгострой**

Застройщиком ООО «Кристалл Строй» не были выполнены в срок обязательства по строительству многоквартирного жилого дома, расположенного в Элисте.

Прокуратурой республики выявлялись нарушения плана-графика возведения дома, что послужило основанием для внесения трех представлений.

В результате активизирована работа по завершению строительства объекта. В настоящее время объект достроен и введен в эксплуатацию, права **80 участников долевого строительства** восстановлены.

● **30 мая в Самарской области восстановлены права 250 участников долевого строительства**

На контроле прокуратуры Самарской области находилась ситуация с длительным строительством МКД в Комсомольском районе г. Тольятти — с 2010 г. с привлечением средств дольщиков.

Первоначально ввод дома в эксплуатацию планировался в марте 2014 г. Однако застройщиком ООО «СЕНТЯБРЬ ДВА» срок разрешения на строительство неоднократно продлевался.

В 2016 г. строительство было приостановлено, а в 2017 г. — застройщик признан банкротом. В 2019 г. Фондом защиты прав граждан — участников долевого строительства принято решение о финансировании мероприятий по завершению строительства.

Благодаря вмешательству прокуратуры права дольщиков восстановлены, строительство дома завершено, застройщику выдано разрешение на ввод объекта в эксплуатацию.

● **15 мая в Липецкой области в результате прокурорского вмешательства восстановлены жилищные права граждан, проживавших в аварийном жилье**



Прокуратура Липецкой области в рамках надзора за реализацией нацпроекта «Жилье и городская среда» добилась переселения в благоустроенные квартиры **261 человека** из трех аварийных домов в г. Лебедяни.

В 2021 г. подрядной организацией АО «Свой Дом» были сорваны сроки исполнения трех муниципальных контрактов на строительство домов для переселенцев. По материалам прокурорской проверки возбуждено уголовное дело в отношении главы Лебедянского муниципального района.

Для завершения программных мероприятий объекты были переданы двум другим подрядным организациям, с которыми были заключены муниципальные контракты общей стоимостью более 221 тыс. руб.

Поскольку подрядчики также нарушили договорные обязательства, прокурор Лебедянского района возбудил в отношении их руководителей дела об административных правонарушениях. Должностные лица привлечены к административной ответственности с назначением каждому наказания в виде штрафа.

В результате комплекса мер прокурорского реагирования дома, предназначенные для переселения граждан из аварийного жилья, введены в эксплуатацию. ©

ТЕХНОЛОГИИ

Все падает – производство металлоконструкций растет!

Металл активно проникает в гражданское строительство, спрос растет, производители довольны

На фоне новостей о беспрецедентном подорожании металла не утихают разговоры о внедрении технологий стального строительства в жилищный сектор. Представители отрасли попытались выяснить, есть ли у него перспективы, и что происходит со спросом на металл.

7 июня в рамках выставки «Металлоконструкции-2023» состоялась Всероссийская конференция «Стальные конструкции: основные тренды 2023 года» и ежегодная конференция участников Ассоциации развития стального строительства. В ходе конференций были рассмотрены вопросы применения металлоконструкций в России и мире, преодоления барьеров для развития стального строительства, совершенствования механизмов технического регулирования в области производства и применения металлических конструкций, а также перспективы использования современных

видов металлопроката, изделий и конструкций в строительстве.

Как напомнил генеральный директор АРСС **Александр Данилов**, металл – это крайне перспективный материал для развития гражданского и промышленного строительства. Благодаря его использованию, стройка может стать всепогодной, при этом значительно снижаются транспортные затраты и себестоимость реализации проектов, а сроки возведения объектов сокращаются в 1,5–2 раза. Таким образом, применение металлоконструкций раскрывает новые горизонты для строительства жилья. Пока же сталь применяется в основном в промышленном секторе.

Поэтому сегодня приоритетные направления работы по активному внедрению стали в отрасль – это реализация Дорожной карты Минстроя России в части проектов гражданского и инфраструктурного строительства. Это позволит значительно увеличить темпы и качество возводимых зданий. А, по словам

Александра Данилова, за год, наконец, произошел прорыв в продвижении металла в жилищное строительство.

Причем в вопросе применения стали в отрасли заинтересован и Минстрой России. Так, по словам начальника управления нормирования и стандартизации Минстроя России **Олега Короля**, в планах ведомства – наращивание потребления объемов этого материала за счет современных композитных металлодеревянных конструкций и ЛСТК и снижение затрат на сталежелезобетонные конструкции с помощью оптимизации материалоёмкости и более широкого применения высокопрочных сталей. В частности, ЛСТК позволяют решить большинство задач комплексной застройки – как малоэтажной, так и многоэтажной разного назначения. Например, жилые комплексы, социальное жилье, вахтовые поселки, детские учреждения, медицинские объекты, строительные и коммерческие объекты и промышленные здания.

СТАЛЬ СДЕЛАЕТ СТРОЙКУ ВСЕСЕЗОННОЙ, ЗНАЧИТЕЛЬНО СНИЖАЯ ТРАНСПОРТНЫЕ ЗАТРАТЫ И СЕБЕСТОИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ, А СРОКИ ВОЗВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ — В 1,5-2 РАЗА.



А в целом наибольший спрос на металлоконструкции сейчас генерируют социальные проекты — медицинские центры, социальные и спортивные центры.

В результате реализация Дорожной карты на 2023–2026 гг. откроет дорогу передовым технологиям. Так, до 2026 г. будет проведено 15 научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а их результаты станут основой для разработки 10 нормативно-технических документов.

В 2023 г. АРСС усилила взаимодействие с Минстроем России, ФАУ «ФЦС», Комитетом РСПП по промышленной политике и техническому регулированию, а также с Российским Союзом строителей. Это взаимодействие также найдет отражение в развитии и реализации Дорожной карты, а также устранении барьеров, мешающих продвижению металла в строительстве.

Первый блок мероприятий будет направлен на оптимизацию пожарных требований. Также в Дорожной карте обозначены шаги по обеспечению механической безопасности различных видов стальных конструкций. В результате будут снижены затраты при строительстве зданий и сооружений за счет снижения металлоемкости конструкций перекрытий и покрытий. Минстрой дополнил свод правил по защите зданий от обрушения. Так, в списке появились пункты для наиболее эффективной оценки рисков и оптимальных затрат на строительство и реконструкцию. В части мостостроения планируется снизить затраты на антикоррозионную защиту конструкций и определить возможность применения высокопрочных сталей при строительстве мостов. Также в Дорожную карту заложено расширение применения металлических конструкций с учетом их коррозионных свойств.



**16 ПРОЕКТОВ ЗДАНИЙ
НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ
КАРКАСЕ ПРИНЯТО
МИНСТРОЕМ РОССИИ
В КАЧЕСТВЕ ТИПОВЫХ.**

Как рассказал руководитель проектов Инженерного центра АРСС **Евгений Антропов**, в 2022 г. АРСС разработала 4 ГОСТа, провела 3 научно-исследовательские работы и сделала 1 стандарт организации. Также в прошлом году было подано несколько заявок на проведение НИОКР, определены 7 приоритетных работ, которые принесут наибольшую пользу отрасли — сегодня они выполняются.

Примечательно, что 16 проектов зданий на металлическом каркасе приняты Минстроем России в качестве типовых.

ПРЕОДОЛЕВАЯ БАРЬЕРЫ

Сегодня наиболее важным вызовом для отрасли стал уход с российского рынка иностранных поставщиков расходных материалов, а также недостаточная оснащенность отрасли кадрами и низкая автоматизация сварочных процессов. Все это неминуемо ведет

к длительным темпам работ — по статистике, они в России в 1,5 раза дольше, чем в Германии, Бельгии или Сингапуре.

Из-за того, что рынок покинули поставщики оборудования, материалов, конструкций, защитных лакокрасочных материалов, огнезащитных покрытий и программного обеспечения, под угрозой срыва сроков или даже реализации оказались многие проекты. Также сложности возникли после запрета продаж стандартов со стороны США и ЕС, аннулирования сертификации иностранными органами, а также их отказ в проверке и калибровке средств измерения.

Решить эти проблемы можно путем разработки стандартов самими металлургами, а также заградительными пошлинами на иностранное сварочное оборудование. Также необходимо найти альтернативное технологическое и программное обеспечение, выбрать российских поставщиков и согласовать проекты. Часть данных компетенций, к слову, обеспечивает ЦНИИПСК им. Н.П. Мельникова. Он проводит испытания свойств сталей и защитных материалов с выдачей заключения, подбор марок сталей, разработку проектов, получение разрешения на строительство и его научно-техническое сопровождение.

РЕАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ

Сегодня в жилищном строительстве наблюдается подорожание из-за роста цен на стройматериалы, в коммерческой недвижимости переносятся сроки сдачи объектов из-за снижения спроса, а в промышленном строительстве наблюдается спад из-за ухода ключевых зарубежных инвесторов. В стабильном положении находится пока лишь индустриальное строительство, благодаря увеличению государственного финансирования.

В то же время выпуск стальных конструкций с начала года замедлился, а структура спроса несколько изменилась. Теперь основные драйверы роста — это инфраструктурные и социальные объекты.

Все-таки постепенно влияние мировых трендов на отечественный рынок ослабевает. И в 2023 г. большую роль в этом сыграли волатильность рубля и усилия государства по стимулированию и развитию внутреннего спроса на металлопродукцию. По прогнозам, в ближайшие месяцы цены на основные виды продукции сохранятся, но по отдельным позициям возможен дефицит и, как следствие, локальные всплески цен.

Как рассказал директор по маркетингу Новинского ЗМК **Юрий Суздальцев**, по итогам первых пяти месяцев 2023 г. завод находится в состоянии максимальной загрузки — вплоть до сентября. И такая ситуация наблюдается у всех конкурентов. Иными словами, рынок металлоконструкций находится на подъеме.

Повышенный спрос на стальные конструкции образовался в первую очередь благодаря складским проектам крупнейших маркетплейсов. Также роль играет и промышленное строительство, в рамках которого и по тотальной программе импортозамещения сейчас возводится масса промышленных объектов во всех секторах экономики. Сказался и накопленный «отложенный спрос», который прослеживался еще с 2019 г.

В свою очередь начальник отдела развития черной металлургии, трубной промышленности и металлоконструкций Минпромторга России **Андрей Савельев** рассказал, что в текущем году отечественные предприятия черной металлургии смогли обеспечить оптимальную загрузку производственных мощностей. И это, несомненно, благоприятно сказалось на ситуации на внутреннем рынке.



МЕТАЛЛ В ОАЭ ИМЕЕТ ДОСТАТОЧНО ВЫСОКУЮ НАЦЕНКУ, А ЭТО ПЕРСПЕКТИВА ПРЯМЫХ ПОСТАВОК.

А, как сообщил руководитель Конструкторского Бюро Романов **Николай Романов**, в этом году КБ Романов вышло на рынок ОАЭ, спроектировав там первые объекты. При этом по проведенному анализу рынка выяснилось, что горячекатаный металл в ОАЭ имеет достаточно высокую наценку, а это перспектива прямых поставок.

НЕСТАНДАРТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

О преимуществах технологии трубобетона рассказал главный специалист по работе с проектными организациями Объединенной металлургической компании **Станислав Стукалин**. Так, у этой технологии стального строительства при объемном сжатии бетона его прочность возрастает на 50–80%, что повышает устойчивость материала к ударным и сейсмическим воздействиям. Кроме этого, у трубобетона значительно выше огнестойкость.

Решения на основе трубобетона уже успешно применяются при строительстве административных и жилых зданий в России. А в Екатеринбурге с использованием трубобетонного каркаса будет построено 100-метровое здание.

Об опыте по изготовлению нестандартных металлоконструкций для промышленного и гражданского строительства рассказал генеральный директор ЗМК МАМИ **Александр Царев**. В частности, завод принимал участие в реконструкции музейного комплекса ГЭС-2 в центре Москвы по реконструкции старых металлических ферм и колонн каркаса здания. Также были изготовлены стойки и опорные узлы для пешеходного моста ГЭС-2 с использованием стали С440, С355. Кроме этого, завод изготавливал нестандартные радиусные фермы для здания хоккейного клуба в Подмоскowie и бункеров для Омского НПЗ.

В целом, как отметил руководитель проектов управления развития стального строительства компании «Северсталь» **Юрий Веселов**, в России строительство многоквартирного жилья на металлокаркасе пока отстает от мировой практики и до сих пор считается нестандартным. Но опыт и технологии у отечественных строителей все же есть. А чтобы повысить популярности применения стального каркаса в жилищном строительстве, «Северсталь» провела оценку жизненного цикла здания на стальном каркасе. Так, в компании считают, что распространение этой технологии будет выгодно не только металлургам и девелоперам, но и представителям государственной власти, и конечным потребителям. ©

 **Галина КРУПЕН**

ВЫСТАВКИ

Выставка «СТТ» открывает новую страницу своей истории

СТТ-2023: 1268 компаний, 62 тысячи посетителей, доминирование Китая и успехи отечественных производителей

23–26 мая в Москве, в выставочном центре «КРОКУС ЭКСПО» с успехом прошла XXIII международная выставка строительной техники и технологий «СТТ-2023». Мероприятие 2023 года побило рекорды по числу участников и посетителей.

ТРИ ВЫСТАВКИ В ОДНОМ ФЛАКОНЕ

— Какая живая выставка! На такую мы и на следующий год приедем! — главный конструктор Клинцовского автокранового завода Кирилл Гаврилов явно доволен мероприятием.

Уличная экспозиция в Крокус Экспо по популярности напоминала московское метро в часы пик. Статистика говорит, что нынешняя выставка стала самой посещаемой за всю ее 23-летнюю историю. Количество гостей превысило 62 тысяч человек. Приехали и делегации крупных российских компаний, и деловые партнеры участников, и обычные граждане. Как всегда было много детей, которым тут разрешается даже посидеть за пультами управления строительной техникой. Не отставали от них и взрослые. Было забавно смотреть на солидных мужчин в галстуках, которые с детским восторгом фотографировались в кабинах экскаваторов и погрузчиков.

Напомним, ранее СТТ входила в состав группы Bauma NETWORK. Но год назад Bauma ушла из нашей страны. Выставку второй раз проводит российская компания, которая сейчас называется Sigma Expo Group. В истории СТТ начался новый этап, и этап довольно успешный.



Прошлогодняя выставка была весьма оживленной. А сейчас в Крокус приехали в четыре раза больше компаний — 1268. Три зала павильона были забиты полностью, чего не случилось несколько лет подряд. Уличная экспозиция протянулась вдоль всех трех павильонов выставочного комплекса. Говорят, последний раз такую площадь она занимала в 2014 году.

Однако между 2014 и 2023 годами есть существенное различие. Девять лет назад почти вся представленная техника была строительного назначения. Нынешняя выставка объединяет сразу три направления: строительная техника (СТТ Expo), коммерческий транспорт (COMvex), запчасти и послепродажное обслуживание (СТО Expo). Так сказать, три выставки в одном флаконе.

С НАЧАЛА ТЕКУЩЕГО ГОДА ДОЛЯ КИТАЯ В ИМПОРТЕ ТЕХНИКИ СОСТАВИЛА 77%.

Такой формат СТТ сохранится и на будущее, он устраивает и участников, и посетителей, говорят организаторы. Уже сейчас количество поданных заявок на 2024 год превышает запланированную выставочную площадь. Экспозиция на уличной площадке увеличена на дополнительные сектора и полностью забронирована. И, видимо, одного павильона не хватит. Скорее всего, стенды придется размещать и в другом.

КИТАЙ ГОТОВ ЗАМЕНИТЬ ВСЕХ И ВСЯ

Практически каждый опубликованный в СМИ отчет о СТТ-2023 начинается с китайской тематики. Участие Китая в этой выставке всегда было очень активным. Но в этот раз оно буквально достигло апогея. Приехали 612 компаний. (Турцию, вторую по количеству участников зарубежную страну, представляли 100 компаний.) На их стендах можно было видеть все разнообразие экспонентов — от самых маленьких запчастей до огромных машин.

Кое-кто из посетителей (да и российских участников) изумлялся китайской гегемонии. Но выставка лишь наглядно отразила реалии жизни: весьма сильную зависимость отечественного стройкомплекса от машиностроения пусть дружественной, но все-таки другой страны.

Ушедших в прошлом году из России западных брендов заменили китайские. Соответственно, китайский импорт вырос. По оценке **Андрея Ловкова**, директора аналитической компании ID-Marketing (он выступал с докладом в рамках деловой программы выставки), за январь-март текущего года доля Китая в импорте техники составила 77%.

В сегменте фронтальных погрузчиков импорт Китая достиг 98,9%; в сегменте средних экскаваторов — 88,7%. Компания XCMG — партнер выставки — более чем втрое увеличила ввоз своей продукции всех видов: экскаваторов,

дорожно-строительной техники, погрузчиков и многого другого. На выставке у XCMG был самый большой по площади стенд, где стояли более 30 образцов.

Компания SANY занимает второе место среди китайских импортеров. За год она увеличила поставки своей продукции на 383%. Экспозиция SANY была также одной из самых больших. Впечатлял своими габаритами экскаватор для добычи угля весом 96 тонн и с ковшем вместимостью более шести кубометров.

Концерн Lonking представил более 20 различных моделей техники, в том числе 12 видов фронтальных погрузчиков. Один и тот же погрузчик при замене навесного оборудования может использоваться в разных хозяйственных сферах — от городского хозяйства до лесных участков. Специалисты концерна говорят, что их техника очень проста в обслуживании, ее легко ремонтировать. И считают это одним из ее достоинств.



Создается впечатление, что глобальная зависимость строительства от внешних поставок никого не волнует.

ИЗ ПОДНЕБЕСНОЙ ПРОИЗВОДСТВО ПЕРЕЕДЕТ К НАМ

В беседах с представителями китайских компаний звучало четко: все они имеют амбициозные цели — еще больше расширить свое присутствие в нашей стране.

Компания LiuGong и вовсе объявила перезагрузку на российском рынке. Ее техника у нас давно известна. Но в ближайшие два года LiuGong планирует занять одну из лидирующих позиций в России, расширив модельный ряд всей своей продукции. Новинки впервые представила на СТТ Expo 2023. Среди них — экскаватор 923FN. Обозначение «N» в названии означает «Narrow» — габаритный или узкий: ширина шасси и верхней платформы не выходят за транспортные габариты. Фактически это первый экскаватор в линейке производителя, специально сконструированный для нашей страны.

Китайские конструкторы вообще всегда стараются создать технику с учетом ее работы в условиях России, отмечают наши специалисты. Создается впечатление, что глобальная зависимость строительства от внешних поставок никого не волнует.

Отечественные производители не в состоянии полностью обеспечить строителей техникой. Так, по данным аналитической компании ID-Marketing, в прошлом году в России были выпущены асфальтоукладчики в количестве ... двух штук. Более того, российские производители, приехавшие на выставку, рассказывали, что и металл для своих изделий они покупают в Китае. У нас в стране металла достаточно, но там он дешевле!

Почему бы нам не поучиться у китайских коллег?

Возможно, эффект принесет локализация китайских предприятий в России. На выставке

присутствовала компания NFLG (Санкт-Петербург). Она продает асфальтобетонные заводы и грунтосмесительные установки из Китая. А сейчас организует в Казани совместное российско-китайское предприятие для производства грунтосмесительных установок. В компании объяснили, что из Казани проще транспортировать готовые установки по России. Плюс правительство Татарстана с удовольствием размещает на территории республики производственные мощности. В итоге установки станут дешевле, чем привезенные из Китая. Да и сроки их доставки сократятся.

БАШЕННЫЕ КРАНЫ ПОЯВИЛИСЬ, МИНИ-ТЕХНИКА ИСЧЕЗЛА

Среди 12 иностранных участников выставки были и компании из стран, объявивших санкции — Германии, Бельгии. На уличной экспозиции люди окружили стенд MB CRUSHER (МБ Рус) с навесным оборудованием — дробильным и просеивающим ковшами и многим другим. Компания итальянская. О ковшах рассказывал синьор Ivanmatteo (так он написал свое имя), он говорит по-русски почти без акцента. Его спросили, как правительство Италии относится к тому, что компания не присоединилась к санкциям? Синьор дипломатично ответил, они уже 10 лет в России, все понимают — жалко обрубить наработанные связи. Тогда почему бы компании не открыть у нас свое предприятие? Тут синьор ответил без всякой дипломатии: высокое качество MB CRUSHER известно во всем мире. Руководство компании опасается, что в России его поддержать не смогут. Не знаю, кому как, а мне слышать такое было очень обидно.

Конечно, невозможно написать обо всем, что было представлено в Крокус Экспо. Тут были и заводы по производству бетона, и системы магнитной опалубки, и даже новый «Москвич»,



который еще мало кто видел. А вот мини-техника исчезла. Раньше ее привозили японские и российские компании, она пользуется большим спросом. Даже подержанные японские мини-экскаваторы покупаются на вторичном рынке с большим удовольствием. Были на выставке китайские мини-погрузчики, но по сравнению с японскими они выглядят, как богатыри.

Зато впервые с 2018 года «приехали» башенные краны. Один из них привезла компания XCMG. Он не передвигается по рельсам, как мы привыкли видеть; закреплен в земле, до нужного груза дотягивается стрелой, ее длина 65 м. На днях российские СМИ обошло трагическое сообщение — в Новосибирске упал башенный кран

У крана, закрепленного в земле, вероятность такого ЧП минимальна. Компания хотела представить свое детище в полный «рост» — 180 м. Но получила разрешение от организаторов выставки только на 40 м. Жаль. Такие объекты привлекают множество народа. А тут далеко не все посетители знали, что они есть на выставке. Их было не разглядеть среди остальных, далеко ненизеньких машин.

Производители стали уделять больше внимания условиям труда тех, кто управляет строительной техникой.

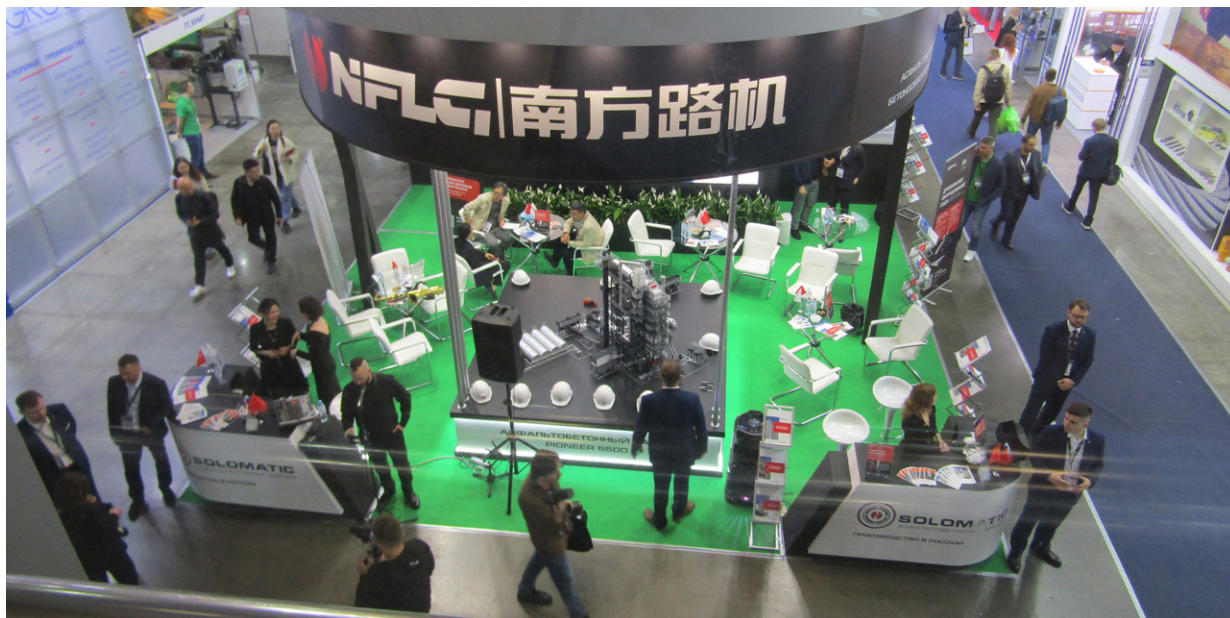
Еще один тренд выставки — производители стали уделять больше внимания условиям труда тех, кто управляет строительной техникой. Рычаги в кабинах экскаваторов заменяются джойстиком. Окна кабин проектируются таким образом, чтобы у водителя увеличился обзор. Даже ступеньки, по которым человек поднимается в кабину, стали делать несколькими. По словам менеджеров LiuGong, для покупателей при выборе конкретной машины все чаще решающим фактором является комфортность рабочего места.

Об условиях труда заботятся как иностранные, так и отечественные производители. Компания «Gigaff» из Челябинской области продемонстрировала на выставке новую кабину башенного крана. Чего там только нет! Держатель для мобильного телефона, полка для микроволновки, турник над рабочим местом — для упражнений по разгрузке спины. Да и само кресло крановщика раскладывается, превращаясь в подобие тахты. В перерыве можно полежать.

ВЕРНУЛИСЬ НА СВОЕ МЕСТО

Приверженность российских предприятий к импортным поставкам создала им в прошлом году очень большие трудности. В результате санкций далеко не все постоянные участники СТТ успели подготовить новые модели и, соответственно, до Крокуса не доехали. Некоторые не появились и теперь. Но ведущие бренды на выставку вернулись.

Санкт-Петербургский тракторный завод создал за это время новую модель колесного бульдозера «Кировец». Огромная машина весом 22 тонны и мощностью 235 л. с. может использоваться в районах Крайнего Севера. Скорость движения колесного экскаватора в четыре раза превышает скорость гусеничного.



Предприятие также осталось в прошлом году без привычных импортных запчастей. Теперь 95% комплектующих нового бульдозера — отечественные. «Мы и не ожидали, что так быстро восстановимся», — сказали представители завода.

Вернулся «Кудесник». 25 автокранов этого холдинга встали на ту самую площадку, которую он занимает из года в год. Все три завода, входящие в холдинг, привезли новые модели.

Одна из новых моделей Камышинского кранового завода — кран КС-55729-5К-31. Предназначен для широкого спектра погрузочно-разгрузочных и строительно-монтажных работ на рассредоточенных объектах. Кран универсален и может применяться как в стесненных условиях города, так и вдалеке от населенных пунктов. По словам Романа Боброва, первого заместителя генерального директора Камышинского завода, прямо на выставке были куплены пять машин.

Новинка Галичского автокранового завода — автокран КС-55721-2В серии «Пионер» имеет стрелу сечения «овалоид» длиной 33,2 м.

Его грузоподъемность 35 тонн. Крановая установка смонтирована на трехосном шасси, что дало возможность снизить затраты на этапе производства и поможет удешевить их в процессе эксплуатации.

Клинцовский автокрановый завод представил коленчато-телескопический автогидроподъемник АГП-45-5К на полноприводном шасси КАМАЗ-43118 с высотой подъема до 45 метров и рабочей платформой грузоподъемностью 450 кг. Данная модель не имеет аналогов на рынке РФ. На заводе также разработана целая линейка Z-образных краноманипуляторных установок с грузовым моментом от 3 до 32 тонно-метров — для гражданского рынка. Ранее они изготавливались только для государственных силовых структур.

Как говорят специалисты холдинга, соотношение используемых импортных и отечественных деталей до прошлого года составляло в среднем 50/50. Гидравлика была в основном немецкая и итальянская.

И вот санкции, немецкие поставки прекратились. Как же заводы вышли из положения?

— Заменяли отечественной гидравликой. Ее вполне достойно делают несколько предприятий в Екатеринбурге — Пневмостроймашина, Гидронт и АйЭмГидро, — отвечает Кирилл Гаврилов, директор по перспективным направлениям — главный конструктор Клинцовского автокранового завода.

СКАЖЕМ САНКЦИЯМ СПАСИБО?

ООО «АйЭмГидро» тоже присутствовало на выставке. Название расшифровывается как «я люблю гидравлику». Подобно многим другим отечественным компаниям, АйЭмГидро начинало с продажи импортной техники. А уже потом было организовано производство гидравлических клапанов, многофункциональных гидравлических блоков и другой спецтехники. Теперь выполняет заказы Россельмаша, Петербургского тракторного завода, уральских предприятий. Достичь надлежащего качества изделий было действительно трудно, столько раз приходилось делать и переделывать, рассказал сотрудник компании Андрей Шарков.

А ведь от многих участников и посетителей выставки можно было слышать, что в России гидравлику делать не умеют и, скорей всего, никогда не научатся.

В рамках выставки второй раз проводилось онлайн-голосование на лучший экспонат. Впервые за два года лучшими были признаны отечественные изделия — гидроцилиндр АО «Елецгидроагрегат» и шинный манипулятор ООО «Сибирские технологии».

...А иные специалисты говорят: давно надо было устроить нашей промышленности небольшую шоковую терапию, чтобы не рассчитывала только на зарубежные поставки, а умела обеспечивать себя сама.

Следующие выставки СТТ Экспо, COMVEH, СТО Ехро пройдут с 28 по 31 мая 2024 года в МВЦ «Крокус Экспо».

Елена БАБАК

ИННОВАЦИИ

Россия – родина крупнейших в мире 3D-принтеров!

За минувший месяц отечественные умы порадовали строительную отрасль и не только ее новыми технологичными разработками. Расскажем о самых знаковых

❁ Метод получения сверхпрочной стали разработали сибирские ученые

Ученые Сибирского федерального университета (СФУ) в Красноярске разработали метод усовершенствования стали Гадфильда за счет увеличения ее вязкости.

Ударную вязкость удалось увеличить за счет оптимизации химического состава. С ростом ударной вязкости возрастает количество энергии, которое способен воспринять материал при ударе: оптимизированная сталь выдержит больше ударных нагрузок при эксплуатации изделий из нее. В состав сверхпрочной стали вошли марганец, кремний и хром.

❁ В России разработали крупнейший в мире 3D-принтер

Его создали специалисты СПбГМТУ. Промышленный трехмерный принтер позволяет печатать металлическим порошком – «ИЛИСТ-2XL».

Данная 3D-установка способна выращивать изделия с наибольшим диаметром в 2200 мм и высотой в 1000 мм. В ее составе есть 2 робота-манипулятора, позволяющих наладить выпуск элементов с крупными габаритами одновременно при помощи пары манипуляторов, что значительно увеличивает скорость печати изделия.

Перемещение создаваемого изделия производится одноосевым позиционером, имеющим максимальную грузоподъемность в 8 тонн, а автоматизированная система управления отвечает за то, чтобы технологические «печатающие» головки и вся периферия работали синхронно.

По итогам тестов и опытной эксплуатации «ИЛИСТ-2XL» подобные разработки будут продолжены для создания передового оборудования по выпуску крупногабаритных деталей. К примеру, в планах выпустить подобным принтером выгородку реактора типа ВВЭР-ТОИ – это изделие 3,5 м в диаметре и массой около 8 тонн.



❁ Благодаря технологии Пермского Политеха, снизится число бракованных изделий при 3D-печати

Ученые разработали новый способ автоматической калибровки платформы 3D-принтера, который поможет сохранить качество и точность при печати, на него учеными ПНИПУ получен патент.

Существующие способы автоматической калибровки 3D-принтеров не эффективны. Основной их недостаток – надавливание сопла на стол 3D-принтера. Под его напряжением платформа может не выдержать нагрузку и разрушиться. Также минус в том, что почти все методы могут измерить только ограниченное количество точек от сопла до стола, что говорит о невысоком качестве настройки. Чтобы их увеличить, необходимо изготавливать новую раму-держатель и другие элементы, что требует дополнительных затрат.

Разработанный калибровочный механизм для 3D-принтера имеет на верхней части микросервопривод. Он служит для перемещения нижней части из горизонтального положения в вертикальное посредством шарнирного соединения, похожего на дверную петлю. Затем датчики расстояния в каждой обозначенной точке производят замеры и отправляют эти данные



в блок управления. В нем интеллектуальные алгоритмы рассчитывают необходимую степень нажатия на стол и выдают управляющие сигналы на исполнительные механизмы. Нижняя часть калибровочного механизма опускается до необходимого уровня, и с блока управления поступают сигналы на сервоприводы, которые производят заданное количество оборотов, воздействуя тем самым на пружинные механизмы, корректирующие высоту платформы. При достижении заданной точности микросервопривод перемещает нижнюю часть калибровочного механизма обратно в горизонтальное положение.

Таким образом, повышается качество калибровки и изготавливаемых изделий.

❁ «Ростех» начал производство блоков для «умного» дома

Компания «Росэлектроника», входящая в госкорпорацию «Ростех», запустила производство электронных блоков управления отечественными системами «Умный дом inSmart». Устройства позволяют создавать интеллектуальные системы автоматизированного управления электроснабжением, водоснабжением и отоплением квартир, офисов или коммерческих помещений.

Производство запущено в рамках партнерства с группой компаний inSmart на автоматизированной линии Челябинского радиозавода «Полет». Это дает возможность исключить человеческий фактор и добиться стабильно высокого качества изготавливаемой продукции.

Планируется в ближайшее время задействовать производственные мощности предприятия для изготовления корпусов устройств «Умного дома inSmart»: систем защиты от протечек, датчиков параметров микроклимата в помещении, регуляторов отопления.

❁ В Пермском Политехе создали устройство, которое улучшит систему «умный дом»

Постоянное развитие и модернизация техники приводит к усложнению автоматических систем управления, которым необходимо получать больше информации о состоянии устройств. Ученые Пермского Политеха создали устройство, которое поможет быстрее проводить измерения в автоматических системах управления, а еще повысит их надежность.

Для улучшения процедуры проверки ученые создали устройство, в основе которого лежит самонастраивающийся аналого-цифровой преобразователь с нейросетью, а также с местным фрагментарным блоком управления. Для осуществления полного контроля объединили несколько блоков и сформировали все это в единую матрицу, что позволяет обрабатывать информацию и генерировать управляющие импульсы.

Также создали модель самодиагностики системы управления, которая позволит выявлять изменения характеристик резисторов, когда в течение срока службы их номинальное значение может значительно измениться. Механизм сам определяет, в какой момент времени и при каких условиях следует проводить проверку. Анализ данных, полученных с помощью модели, позволяет выделить закономерности, соответствующие определенным типам отказов в определенных нейронах, которые были введены в программную часть построенной модели и позволили реализовать алгоритм поиска, который точно и однозначно определяет место и тип отказа.

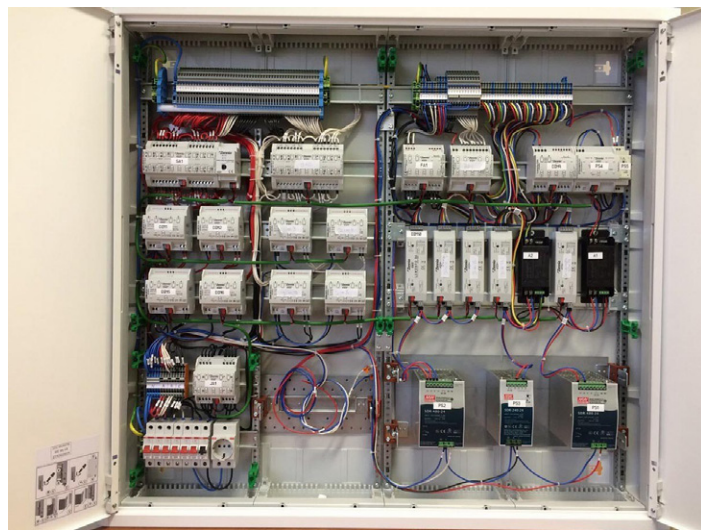


Благодаря разработке ученых Пермского Политеха, автоматические системы управления смогут быстрее проводить анализ сигналов, поступающих от различных датчиков. Кроме того, разработанная система самодиагностики поможет выявлять и реагировать на ошибки системы, а также определять места сбоя. Все это повысит надежность и эффективность техники с автоматическим управлением.

✿ В России разработаны системы автоматизированного мониторинга в строительстве

«Гаскар Групп» создала первый в России полностью автоматизированный дронопорт HIVE. Это автономная роботизированная станция базирования беспилотников, которая обеспечивает круглосуточную и бесперебойную работу дронов в любых условиях. В соответствии с полетным заданием, отправленным из центра управления полетами, дрон облетает территории и выполняет фото- и видеосъемку, лазерное сканирование и даже тепловизионную съемку. Даже для смены аккумуляторных батарей не требуется присутствие оператора — этот процесс автоматизирован.

Это решение может применяться для мониторинга работ на закрытых и труднодоступных объектах,



а также для доставки грузов. Благодаря встроенной метеостанции и климатическим устройствам, дронопорт эффективен в широком диапазоне погодных условий, а различные климатические исполнения позволяют применять его от экватора до Крайнего Севера.

До использования автономных дронопортов на выполнение задачи уходило до 5 дней, с HIVE затраты были оптимизированы, а срок выполнения задачи на мониторинг составил всего 1 день.

✿ В Перми разработали алгоритм, который поможет точнее определять местоположение общественного транспорта в приложениях

Проблема связана с тем, что при передаче местоположения через мобильную сеть данные теряются или пересылаются с большой задержкой из-за слабого сигнала, сильной нагрузки внутри сети или большого расстояния между адресатом и отправителем, что также вызывает дополнительные временные затраты. Студенты Пермского Политеха создали алгоритм, который позволит свести эти запоздания к минимуму.

Они предложили использовать две последние точки местоположения объекта, что поможет вычислить вектор его направления и тем самым еще больше компенсировать задержки.

Для вычисления координат разработчики запрограммировали алгоритм на псевдоязыке, который включает в себя: текущее и новое местоположение, задержку между ними и другие значения. Модель гораздо точнее определяет правильное нахождение, например, автобуса на стороне пользователя при минимальном использовании ресурсов. Также разработчики создали игру, которая помогла оценить эффективность созданного алгоритма.

Модель для определения местоположения привела к увеличению средней точности на 36%.

Алгоритм может быть использован в приложениях на стороне клиента, например, в GPS-навигаторах, онлайн-картах с отображением автотранспорта, а также многопользовательских онлайн-играх.



✿ Москва уже в этом году начнет оказывать госуслуги в строительстве с помощью цифровых паспортов

Уже сформирован реестр из более чем 43 тыс. цифровых паспортов о планируемых, строящихся и введенных в эксплуатацию объектах на территории города. Сейчас ведется работа по внедрению уникальных идентификационных номеров объектов (УИН) в процессы предоставления услуг в сфере строительства. Это позволит существенно сократить время и упростить заполнение форм заявлений для застройщиков и сроки рассмотрения таких заявлений для органов власти, а также автоматизировать учет заявлений и выданных документов в цифровом паспорте.

Цифровые паспорта и УИН уже эффективно применяются при планировании и проведении закупок на проектирование и строительство объектов городского заказа. Кроме того, благодаря данным, которые поступают в режиме реального времени из городских и федеральных систем, осуществляется постоянный мониторинг за ходом строительства и ввода в эксплуатацию объектов на территории города.

Кроме того, в проработке находится план технической реализации и модернизации услуги по выдаче разрешения на строительство и разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. ©

Галина КРУПЕН

КРИМИНАЛЬНО
ЧТИВО

ВОРУЮТ



От госзаказчиков до застройщиков: ВОРУЮТ ВСЕ!

Чем порадует начало лета? Новыми уголовными делами и сроками, к которым приговорили мошенников

- **3 апреля возбуждено уголовное дело о мошенничестве в особо крупном размере**

Подрядчик, привлеченный к выполнению комплекса строительно-монтажных работ на объекте Восточно-Сибирской железной дороги, регулярно нарушал сроки, а в октябре 2022 г. полностью прекратил работы. В результате из бюджета похищено свыше 34 млн руб., выделенных в качестве аванса.

- **4 апреля в Генеральной прокуратуре РФ утверждено обвинительное заключение по уголовному делу в отношении бывшего руководителя ГКУ Республики Дагестан**

С 10 мая по 21 августа 2017 г. врио директора ГКУ Республики Дагестан «Дирекция единого государственного заказчика-застройщика» в обход конкурентных способов определения подрядчика дал незаконные указания своим заместителям подписать инвестиционные контракты на строительство школ в селах Кадыротар, Карланюрт, Алмало и в городе Махачкале.

В ходе расследования уголовного дела обвиняемым возмещен причиненный ущерб в полном объеме.

- **В Красноярском крае перед судом предстанет один из руководителей строительной группы компаний застройщика**

Руководитель строительных организаций — ООО «Строй-Индустрия» и «Строй-Проект» в 2015 г. совместно с двумя руководителями подрядной организации — ООО «Монтаж-Строй» разработали схему привлечения денежных средств граждан без фактического выполнения работ по строительству МКД.



Для этого он выступил в роли застройщика жилых домов в г. Сосновоборске Красноярского края и в качестве подрядной организации привлек ООО «Монтаж-Строй». После этого оформлял фиктивные документы о приемке выполненных подрядчиком строительных работ и их полной оплате. Фактически работы на объектах строительства не производились, расчеты между организациями не осуществлялись. Обвиняемый оформлял с гражданами ДДУ в строительстве МКД, получал от них денежные средства и передавал их подельникам.

В результате строительство домов осталось не завершенным, 190 гражданам причинен ущерб на сумму более 304 млн руб.

- **В Красноярском крае перед судом предстанут 3 руководителя строительных организаций, не исполнившие обязательства перед дольщиками**

В 2014 г. один из них предложил своим знакомым возглавить образованные им юридические лица с целью строительства 8 МКД в Красноярске за счет привлечения денежных средств инвесторов. Для этого они создали группу компаний застройщиков — ООО «Спецстрой», «Ситистрой», «СибИнвест» и подрядную организацию — ООО «Строительное управление № 208».

После этого фирмы-застройщики оформили с подрядчиком ДДУ, передали ему объекты долевого строительства без фактической их оплаты, что позволило ему бесконтрольно заключать с гражданами и организациями договоры уступки права требования. Поступающие средства он расходовал по своему усмотрению.

С 2019 г. ввиду тяжелого финансового положения всех четырех организаций строительство домов было приостановлено. После общества признаны банкротами.

В результате более 1,6 тыс. гражданам причинен ущерб на сумму свыше 3 млрд руб.

- **В Приморье суд рассмотрит уголовное дело о превышении должностных полномочий, повлекшем причинение ущерба бюджету**

В ноябре 2017 г. ФГБОУ ВДЦ «Океан» заключило контракт с юридическим лицом на строительство круглогодичного комплекса зданий на сумму свыше 2,1 млрд руб.

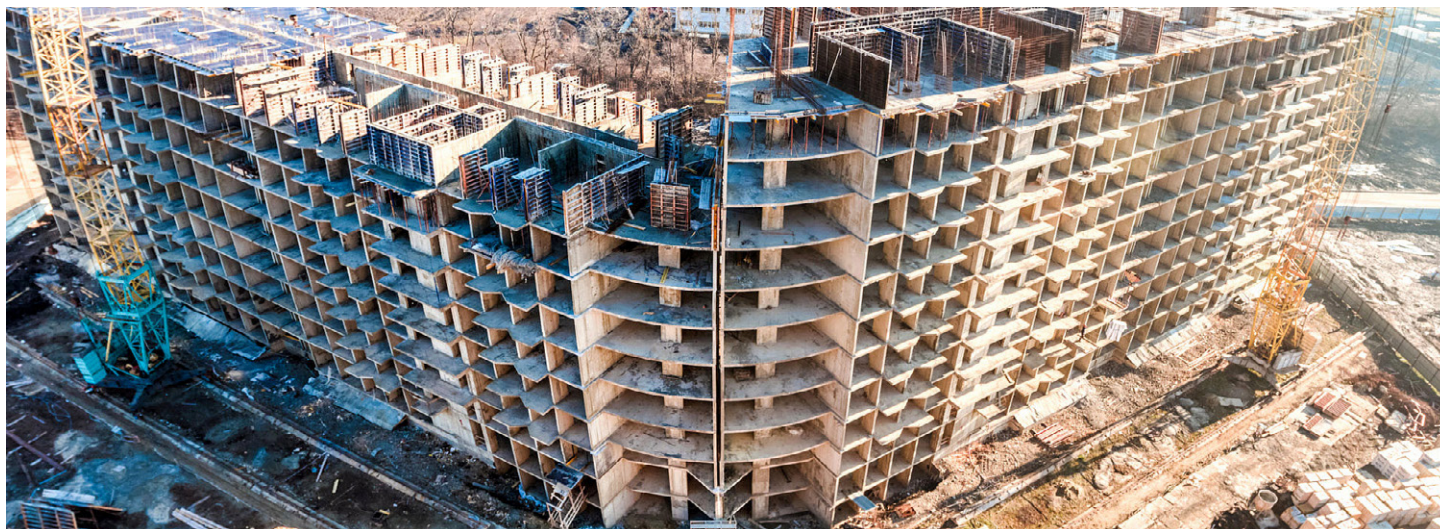
В августе 2018 г. от подрядной организации поступил запрос об изменении индексов и коэффициентов, применяемых при расчетах, в сторону увеличения от установленных проектно-сметной документацией.

Начальник управления капитального строительства ФГБОУ ВДЦ «Океан» Владимир Подложнюк с августа 2018 г. по ноябрь 2020 г. пошел навстречу подрядной организации и незаконно обеспечил подготовку необходимой документации. В результате стоимость работ была незаконно увеличена на общую сумму **свыше 28 млн руб.** Объект до настоящего времени не достроен.

Прокуратура предъявила к обвиняемому иск о взыскании с него в доход государства более 28 млн руб. причиненного ущерба.

- **27 апреля во Владимирской области возбуждено уголовное дело о злоупотреблении полномочиями руководителем строительной организации**

Генеральный директор одной из организаций, осуществляющих строительство МКД на территории города,



в июне 2019 г. заключил со своей супругой договор участия в долевом строительстве жилья.

Несмотря на то, что оплата по указанному договору не производилась, мужчина выдал жене справку, согласно которой она оплатила стоимость квартиры в размере более 6,6 млн руб.

Впоследствии женщина переуступила за ту же сумму третьему лицу право требования квартиры по договору участия в долевом строительстве жилья.

В результате застройщик не смог своевременно исполнить свои обязательства перед **10 участниками долевого строительства**, которым своевременно не предоставлены квартиры.

- **2 мая в Самарской области утверждено обвинительное заключение по уголовному делу о хищении денежных средств дольщиков**

В 2007-2019 гг. директор и учредитель организации-застройщика привлекли денежные средства граждан и организаций по договорам участия в долевом строительстве двух многоквартирных домов в Самаре. Взятые на себя обязательства застройщик не выполнил, строительство домов не завершил.

От их действий пострадали **485 дольщиков**. Сумма ущерба составила более **660 млн руб.**

- **В Республике Башкортостан вынесен обвинительный приговор по факту хищения средств дольщиков**

Директор ООО «Единая торгово-закупочная компания» со своими компаньонами с 2012 г. по 2016 г. похитили средства граждан и банковских организаций, предназначенные для строительства МКД на территории г. Стерлитамак.

Компания привлекала денежные средства дольщиков на строительство ЖК, устанавливала цены ниже рыночных и гарантировала сдачу объектов в срок, фактически не планируя завершать строительство. Также руководство фирмы занималось двойной продажей строящегося жилья.

Кроме того, соучастники открыли в нескольких банках кредитные линии для подконтрольных им фирм под залог строящихся объектов, несмотря на то, что квартиры в них уже были реализованы гражданам.

Ущерб превысил **520 млн руб.**

Суд назначил ему наказание в виде **9 лет лишения свободы** с отбыванием в исправительной колонии общего режима.

● **4 мая в Ставропольском крае утверждено обвинительное заключение по уголовному делу о причинении ущерба дольщикам**

Двое жителей региона, имея в собственности земельные участки, предназначенные для многоэтажной жилой застройки, начали строительство двух МКД на территории города Ессентуки.

С ноября 2020 г. по апрель 2021 г. они привлекли денежные средства 12 граждан в общей сумме свыше 12 млн руб. При этом в министерство строительства и архитектуры Ставропольского края проектные декларации не представили, заключения о соответствии застройщика и проектных деклараций требованиям закона не получили.

● **12 мая в Адыгее утверждено обвинительное заключение по уголовному делу о мошенничестве**

В 2014 г. двое мужчин создали ЖСК. Строительство дома планировалось на территории Тахтамукайского района. Членами кооператива стали 16 человек, с которыми были заключены договора о порядке выплаты взносов и предоставления жилья.

Члены ЖСК должны были получить квартиры не позднее августа 2015 г. Однако обвиняемые взяли на себя обязательства не выполнили, денежные средства в размере более 13 млн руб. гражданам не вернули.

● **В Ярославской области направлено в суд уголовное дело о мошенничестве при строительстве МКД**

С декабря 2014 г. по май 2017 г. генеральный директор ООО «Руф Стайл Констракшен» заключал с гражданами ДДУ в строительстве трехэтажных МКД в микрорайоне «Новый Ярославль». В этот же период он заключил несколько договоров с банком об открытии кредитных линий на строительство указанных домов.

В январе 2017 г. строительство было прекращено. Обязательства перед дольщиками застройщик не выполнил, кредиты банку не вернул, полученные средства использовал на личные нужды.

В результате **142 дольщикам** причинен ущерб в размере **свыше 180 млн руб.**, банку — **свыше 216 млн руб.**

● **15 мая в Пензенской области суд вынес приговор по уголовному делу в отношении директора организации, от действий которого пострадали дольщики**

С февраля 2014 г. по август 2017 г. генеральный директор ЗАО «Декор-Трейд», осуществлявшего строительство МКД в Пензе, заключал с гражданами и юридическими лицами ДДУ в строительстве и получал по ним денежные средства, которые расходовал не по целевому назначению.

В результате действий руководителя ЗАО «Декор-Трейд» пострадали **более 400 граждан и юридических лиц**. Сумма причиненного ущерба превысила **155 млн руб.**

Суд назначил мужчине наказание в виде **4 лет 6 мес. лишения свободы с отбыванием в исправительной колонии общего режима, со штрафом** в размере **700 тыс. руб.** в доход государства.

● **16 мая в Костромской области возбуждены уголовные дела о хищении денежных средств дольщиков**

Руководители 3 фирм-застройщиков на протяжении нескольких лет привлекали денежные средства граждан для возведения МКД в пос. Первый в Костроме по договорам участия в долевом строительстве. В итоге взятые на себя обязательства застройщики не выполнили.

От их действий пострадало **более 100 человек**. Общая сумма причиненного ущерба составила **свыше 110 млн руб.**

● **24 мая в Костромской области вынесен приговор по уголовному делу о мошенничестве при строительстве жилых домов**

Руководитель ООО «Терем» с 2018 г. по 2020 г. привлекала денежные средства граждан для возведения четырех индивидуальных жилых домов по договорам купли-продажи будущей недвижимости. В итоге взятые на себя обязательства не выполнила. От ее действий пострадали **5 семей**. Общая сумма причиненного ущерба составила **свыше 17,9 млн руб.**

Суд приговорил женщину к **4 годам лишения свободы с отбыванием наказания в исправительной колонии общего режима**.



● **30 мая в Крыму направлено в суд уголовное дело о присвоении средств, выделенных на строительство детсадов**

Предприятия, подконтрольные обвиняемому, выполняли работы по строительству дополнительных групп и корпусов детских садов на территории г.о. Ялта.

Работы по двум объектам не были выполнены в срок, а по одному вовсе не производились. Заказчиком расторгнуты контракты с подрядчиком, который не вернул авансовые средства, чем причинил ущерб бюджету республики на общую сумму **свыше 65 млн руб.**

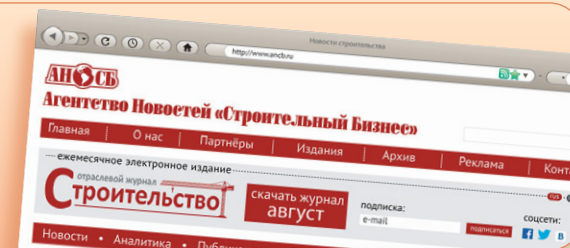
В ходе следствия на имущество обвиняемого наложен арест.

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.