

№03/2021 (20)



ВЕСТНИК

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

КОРРЕКТИРОВКИ НА СТАРТЕ:
ОПЫТ КОСМОДРОМА «ВОСТОЧНЫЙ»

ИННОВАЦИИ НА ВЗЛЕТЕ:
КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ
МАРШРУТНОЙ СЕТИ
И ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ
АЭРОПОРТОВ

НЕ НАВРЕДИ:
КАК ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ
ОБЪЕКТОВ ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ
ДЛЯ ПЕРСОНАЛА И ПАЦИЕНТОВ

ЭКСПЕРТИЗА И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ:
ПРЕДИКТИВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ
КОНТРОЛЯ В ЕЦПЭ

БЕЗ «БУМАЖНЫХ» ПОСРЕДНИКОВ:
ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ
К ЭКСПЕРТИЗЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
МОДЕЛЕЙ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА





ЦИФРОВОЙ ДОМ: ЕДИНЫЙ ЯЗЫК БУДУЩЕГО — ДЛЯ КАЖДОГО СТРОИТЕЛЯ

Из множества историй о строительстве самой древней и самой известной является та, что рассказывает нам, как несколько тысяч лет назад наши древние коллеги попытались реализовать амбициозный проект и возвести небоскреб. Они внедрили новые технологии, использовали самые современные для той эпохи материалы и явно были профессионалами своего дела. Но этих профессионалов подвело отсутствие общей информационной платформы: очень быстро обнаружилось, что каждый из них использует свою собственную информационную среду, что чертежи, понятные для одних, становились совершенно нечитаемыми, попадая в другие руки, что никто не может сформулировать технические требования для партнеров и смежников так, чтобы они эти требования поняли и могли соблюдать. И проект Вавилонской башни так и остался нереализованным и даже разрушившимся долгостроем — как утверждают археологи, здание, вдохновившее создателей этой легенды, строилось больше века, завершено так и не было, а потом его разобрали на кирпичи — по некоторым данным, на почти 85 миллионов кирпичей, из которых соратники Александра Македонского сложили более привычные для себя театр и стадион.

Всякая по-настоящему хорошая история допускает много различных толкований и интерпретаций. Например, такая: нельзя бездумно браться за сложные и амбициозные проекты. И даже не самые сложные требуют серьезной проработки и подготовки. Мы ни в коей мере не ставим перед собой задачу вступить в конкуренцию со Всевышним, как это попытались сделать жители Вавилона, строившие башню до небес, чтобы «сделать себе имя», или покорить всю Вселенную прямо сейчас, но перед отечественным строительным комплексом стоят задачи такой сложности, с какой еще не сталкивались наши предшественники. И единая платформа, которая позволяет обеспечить высокий уровень коммуникации между всеми участниками процесса, — это базовое условие решения таких задач.

В библейской легенде появление множества новых языков и форматов данных вместо одного народа, говорившего на одном языке, вызвано божественным вмешательством. Но в последние годы все мы видели, что люди и сами способны добиться не меньшего эффекта. Технологическая революция, кото-

рую переживает строительная отрасль в последние десятилетия, была напрямую связана с внедрением компьютерных технологий, и в каждом регионе, в каждом ведомстве, в каждой крупной компании они понимались, разрабатывались и внедрялись по-своему. В итоге мы пришли к настоящему новому «смешению языков», когда данные, собранные одними специалистами, оказывались нечитаемыми для их коллег в соседнем здании. Потребовались немалые усилия — и интеллектуальные, и технологические, и даже административные — чтобы навести порядок в этом столпотворении и создать такой универсальный инструмент, как Единая цифровая платформа экспертизы, благодаря которой проектировщики и эксперты снова заговорили на одном языке.

Создание платформы, однако, это хотя и важнейший, но только первый шаг по пути построения в строительстве полноценной всеобъемлющей единой цифровой среды. Как недавно отметил вице-премьер Правительства России Марат Хуснуллин, теперь пришло время «создать цифровую платформу, в которой нужно объединить все программы, которые будут работать на строительство, — и программы, связанные с планированием городов, и технологии информационного моделирования». И когда эта задача будет решена, мы сможем быть уверены, что при реализации самых амбициозных проектов всех нас — инвесторов, проектировщиков, архитекторов, экспертов, строителей, производителей материалов и многих других участников строительной отрасли — уже не постигнет судьба наших неопытных и незадачливых древних коллег.

В этом номере «Вестника государственной экспертизы» эксперты и приглашенные авторы рассказывают о том, как строить современные цифровые сети и какой эффект дает их внедрение, каких мер и решений требует от нас обеспечение безопасности создаваемого объекта — от пожарной до радиационной, какие риски нам нужно учитывать в своей работе и как с ними справляться... Вместе мы создаем новую единую профессиональную среду.

Председатель Редакционного совета
«Вестника государственной экспертизы»
Игорь Манылов

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Игорь Манылов — начальник ФАУ «Главгосэкспертиза России», председатель Редакционного совета

Юлия Березкина — начальник Ханты-Мансийского филиала ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Владимир Вернигор — советник начальника ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Сергей Волков — ректор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный университет по землеустройству»

Олег Грищенко — начальник ОГАУ «Госэкспертиза Челябинской области»

Александр Гаврилов — директор ГАУ Ярославской области «Государственная экспертиза в строительстве»

Анна Ковалева — руководитель Пресс-службы ФАУ «Главгосэкспертиза России», ответственный секретарь Редакционного совета, главный редактор

Михаил Крашенинников — начальник отдела нормативного обеспечения Управления методологии и стандартизации экспертной деятельности ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Александр Красавин — начальник Управления промышленной, ядерной, радиационной, пожарной безопасности и ГОЧС ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Вадим Полянский — начальник Управления методологии и стандартизации экспертной деятельности ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Миннегэл Попова — советник начальника ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Анна Самойленко — директор КГАУ «Государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий Приморского края»

Алексей Свиначук — директор ГБУ Новосибирской области «Государственная вневедомственная экспертиза»

Ответственный секретарь журнала
Елена Аверина (e.averina@gge.ru)

ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ФОТОМАТЕРИАЛЫ:

Shutterstock, ТАСС
Фото на обложке: Shutterstock
Адрес редакции: 101000, г. Москва, Фуркасовский пер., д. 6

ИП Дудкин В. А.
614090, г. Пермь, ул. Емельяна Ярославского, 42-10



**ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА
РОССИИ**

Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

Редакция оставляет за собой право на сокращение материала и его литературную правку.

Статьи и фотоматериалы следует направлять в редакцию по электронной почте:
pressa@gge.ru.

ПОДПИСАТЬСЯ НА ПЕЧАТНУЮ И/ИЛИ ЭЛЕКТРОННУЮ ВЕРСИИ ЖУРНАЛА «ВЕСТНИК ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ» МОЖНО ЧЕРЕЗ:

- каталог группы компаний «Урал-Пресс»: 81037 — печатная версия, 013269 — электронная версия;
- каталог «Почта России»: П7906 — печатная версия;
- НЦР «РУКОНТ» — электронно-библиотечную систему, включающую каталоги: «Пресса России» и интернет-магазин www.akc.ru.

Оплата подписки производится через филиалы Сбербанка России (для физических лиц), по безналичному расчету (для юридических лиц), банковской картой. Доставка журнала осуществляется ФГУП «Почта России» бандеролью по всей территории России. По Москве и Московской области также доступна курьерская доставка.

**ПЕРЕПЕЧАТКА МАТЕРИАЛОВ, ОПУБЛИКОВАННЫХ
В ЖУРНАЛЕ «ВЕСТНИК ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ», ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО
С ПИСЬМЕННОГО СОГЛАСИЯ РЕДАКЦИИ.**

СОДЕРЖАНИЕ

ИГОРЬ МАНЫЛОВ: Цифровой дом: единый язык будущего — для каждого строителя.....	1
ГЛАВНАЯ ТЕМА.....	6
РИМ ГАЗИЗОВ, ПЕТР МОДИН, ВЛАДИМИР ГРАЧЕВ: Предоставление на экспертизу результатов расчетов в условиях цифрового информационного моделирования.....	7
ПАВЕЛ ЯЦЕНКО: Нормативное обеспечение разработки информационной модели.....	14
ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ.....	20
ЛАРИСА БОНДАРЬ: Ключевые аспекты трансформации маршрутной сети авиаперевозок и пространственного развития пассажирских терминалов путем интенсивного внедрения инноваций	21
АНАТОЛИЙ МИРОНОВ, ИГОРЬ КУРАЕВ: Актуальные вопросы проектирования и экспертизы автоматизации систем противопожарной защиты	28

АНТОН СКАРЛЫГИН, ЕВГЕНИЙ БЫЧКОВСКИЙ:
 Защитные сооружения гражданской обороны:
 вчера — сегодня — завтра..... **32**

ГРИГОРИЙ АЛЕШКИН, ЕВГЕНИЙ БАСАНСКИЙ:
 Вопросы обеспечения радиационной безопасности
 при проектировании объектов ядерной медицины..... **38**

СЕРГЕЙ ПОТАНИН:
 Экспертиза и управление рисками **42**

ПЕТР ГАЛУНОВ:
 Особенности интеграции города Севастополя в экономическое
 и правовое пространство Российской Федерации **46**

АЛЕКСЕЙ АНИСЬКИН, АЛЕНА АНИСЬКИНА, ЮЛИЯ БАГДАСАРОВА:
 Повышение надежности подводных переходов
 путем выбора оптимального метода строительства..... **50**

МАРК ШАЦ, ЮРИЙ СКАЧКОВ:
 Последствия динамики современного климата Севера
 для многолетнемерзлых толщ горных пород..... **58**

ЮЛИЯ КАЛЬНИЦКАЯ:
 Зачем нужны красные огни на высотных зданиях? **70**

ДМИТРИЙ БЕЛЕНКО, НАТАЛЬЯ ЕЛЕНЕВА:
 Чуйский тракт — наше национальное достояние..... **73**

ПРЯМОЙ РАЗГОВОР **78**

АНДРЕЙ СТЕПАНОВ:
 Эксперт остается экспертом всегда **79**

ЦЕНА ВОПРОСА **84**

ТАТЬЯНА ИВАЩЕНКО:
 Опыт «Восточного»: изменение статуса рабочей документации,
 корректировка сметы контракта и закрытие актов выполненных
 работ по рабочей документации **85**

ЮЛИЯ МАЛЬЦЕВА:
 Основные направления развития системы ценообразования
 в строительной отрасли Российской Федерации **92**

БИБЛИОТЕКА ЭКСПЕРТА **94**

ГАЛИНА ЛЕЩИНСКАЯ:
 В надежных руках..... **95**

CASE STUDY **102**

Великолепная десятка.
 Прошлое и настоящее московских вокзалов **103**