



ВЕСТНИК

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

ВЛАДИМИР ЛАВЛЕНЦЕВ:
СТРОИМ НАЦИОНАЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ

**КАК ПРОЕКТИРОВАТЬ ОБЪЕКТЫ
В ЗОНАХ ПОДЗЕМНЫХ
ГОРНЫХ РАБОТ**

НЕ НАВРЕДИ:
ОСОБЕННОСТИ СТРОЙКИ РЯДОМ
С ОБЪЕКТАМИ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ

**НОВАЯ ЖИЗНЬ
ФЕДОРОВСКОГО
ГОРОДКА**

**КАК ОПРЕДЕЛИТЬ ДОСТОВЕРНУЮ
ЦЕНУ СТРОИТЕЛЬСТВА:
ЭКСПЕРТЫ ОТВЕЧАЮТ
НА СЛОЖНЫЕ ВОПРОСЫ**





КУРС НА ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Ровно сто лет назад, когда для нашей страны только закончились Первая мировая и Гражданская война и молодая советская Россия переживала голод и разруху, великий русский инженер Владимир Шухов построил на улице Шаболовка в Москве первую радиобашню. По первоначальному проекту, высота ее должна была составлять 350 метров. Если бы эти планы осуществились, сооружение Шухова обогнало бы на 16 метров Эйфелеву башню, став самым высоким строением на земле. Но из-за тяжелого экономического положения страны пришлось «укоротить» башню в два с лишним раза, до 150 метров.

Однако оказалось, что соорудить здание и такой, не слишком серьезной для нашего времени высоты, — практически неосуществимая затея. Тогда в стране был страшный дефицит металла. Его катастрофически не хватало не только на башенные конструкции, но и на строительные краны. И тогда Шухов изобрел способ, который до тех пор еще не применялся в мировой строительной практике. Он стал возводить башню как огромную подзорную трубу — с выдвигающимися секциями. Каждая из них строилась на земле внутри частично готовой башни, затем секцию выдвигали из предыдущей постройки с помощью тросов и блоков и закрепляли наверху. Позднее этот способ назвали телескопическим методом монтажа.

Это было не единственное открытие Владимира Шухова, использованное при строительстве знаменитой башни. Инженер применил еще несколько своих изобретений: например, гиперболоидные конструкции и металлические сетчатые оболочки строительных конструкций. Говорят, эта идея пришла ему в голову, когда он внимательно рассмотрел «устройство» обычных плетеных корзин.

Шухов смело шел за своей гениальной мыслью, легко убедил весь мир следовать по тому же пути и тем самым приблизил будущее. Ведь его изобретения — и это признано многими специалистами — обогнали свое время на десятки лет.

Как когда-то перед Шуховым, перед всей строительной отраслью и, в частности, перед институтом строительной экспертизы, стоит ряд серьезных вызо-

вов. Мы должны перейти от сложившейся архаичной практики работы, которая состоит из разрозненных нестандартизированных процедур, к управлению жизненным циклом объекта капитального строительства с использованием технологий информационного моделирования. Конечно, переход к полноценной работе в информационной среде произойдет не сразу. Нашу цифровую «башню» мы, как и Шухов, будем возводить постепенно и последовательно, секция за секцией. Сначала необходимо построить фундамент: единую среду, где участники процесса смогут работать по общим понятным и прозрачным правилам, общаться на одном языке с применением XML-схем. Но со временем мы настолько привыкнем к работе в новых «цифровых» реалиях и так широко станем применять новые информационные технологии, что они превратятся в совершенно обычную рутинную вещь, в которой мы уже не будем видеть ничего футуристического — как и в Шуховской башне сегодня.

Четвертый за 2021 год выпуск «Вестника государственной экспертизы» объясняет многие вопросы, которые помогут в этом движении и ускорят его. Вы найдете в журнале ответы на многочисленные вопросы о ценообразовании в строительстве — ведь на 2022 год намечен переход строительной отрасли не только на использование информационных моделей, но и на ресурсно-индексный метод определения сметной стоимости. Наши эксперты расскажут о том, как добиться высокого уровня безопасности в строительстве, о совершенствовании методов строительства и проектирования, о новшествах в градостроительном законодательстве. Словом, о том, что сегодня по-настоящему волнует строительное сообщество.

Председатель Редакционного совета
«Вестника государственной экспертизы»
Игорь Манылов

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Начальник ФАУ «Главгосэкспертиза России», председатель редакционного совета — **И. Е. Манылов**

Начальник Ханты-Мансийского филиала ФАУ «Главгосэкспертиза России» — **Ю. В. Березкина**

И. о. руководителя Пресс-службы ФАУ «Главгосэкспертиза России», секретарь редакционного совета — **А. В. Буянова**

Ректор ФГБОУ ВПО «Государственный университет по землеустройству» — **С. Н. Волков**

Директор ГАУ Ярославской области «Государственная экспертиза в строительстве» — **А. В. Гаврилов**

Начальник ОГАУ «Госэкспертиза Челябинской области» — **О. В. Грищенко**

Начальник Управления промышленной, ядерной, радиационной, пожарной безопасности и ГОЧС ФАУ «Главгосэкспертиза России» — **А. В. Красавин**

Начальник Отдела нормативного обеспечения Управления методологии и стандартизации экспертной деятельности ФАУ «Главгосэкспертиза России» — **М. П. Крашенинников**

Начальник Управления методологии и стандартизации экспертной деятельности ФАУ «Главгосэкспертиза России» — **В. В. Полянский**

Советник начальника ФАУ «Главгосэкспертиза России» — **М. Х. Попова**

Директор КГАУ «Государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий Приморского края» — **А. С. Самойленко**

Директор ГБУ Новосибирской области «Государственная вневедомственная экспертиза» — **А. Л. Свиначук**

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

Над номером также работали:

И. Б. Роговая Е. С. Дементьева М. Л. Клепикова
Н. В. Еремина Д. М. Булатова

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

ВНИМАНИЕ!

В Вестнике №3 за 2021 год на стр. 42 была допущена ошибка: не указан соавтор статьи «Экспертиза и управление рисками» — главный аудитор Службы внутреннего аудита и управления рисками Главгосэкспертизы России М. Ю. Куценко. Приносим Михаилу Юрьевичу свои извинения.



**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 и vestnik@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: Курс на информационное моделирование.....	1
ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	6
Порядок счета: как определить достоверную цену строительства.....	7
АЛЕКСАНДР ХАРИН: О практике мониторинга стоимости строительных ресурсов в регионах Северного Кавказа	24
ПРЯМАЯ РЕЧЬ	26
ВЛАДИМИР ЛАВЛЕНЦЕВ: «Строим национальное наследие».....	27
БЕЗОПАСНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	32
ПАВЕЛ ПЕРМИНОВ, АНДРЕЙ ТУЗЛУКОВ: Здания образовательных организаций: практика государственной экспертизы проектной документации на предмет соответствия требованиям по антитеррористической защищенности	33
ВЛАДИМИР КАРПОВ, АНТОН ДЕНИСЕНКО: Совершенствование нормативной базы: обеспечение пожарной безопасности	37

АЛЕКСАНДР ЗАЙЦЕВ: Защитные сооружения гражданской обороны	40	АЛЕКСАНДР НИКИТИН: Меры по охране водных биологических ресурсов при проектировании водозаборных сооружений из поверхностных водных объектов	72
ЕЛЕНА ШЕЛЕПИНА, ЛЮДМИЛА ЗИБЕРОВА: Обеспечение безопасности подземных газораспределительных сетей на переходах через железные и автомобильные дороги.....	45	ТАТЬЯНА МОРЖОВА: Изменения в федеральной целевой программе развития Крыма	78
ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ.....	48	АНАТОЛИЙ ЯСТРЕБОВ: Приоритет: генеральный план или либеральная модель «мастер-план»?	83
ОЛЕГ ПАРШАКОВ, МИХАИЛ СЕМИН, АЛЕКСЕЙ ПУГИН: Совершенствование методов расчета искусственного замораживания пород при строительстве шахтных стволов	49	АЛЕКСЕЙ ЛАБУТИН, АЛЕКСАНДРА ЛИТВИНЦЕВА: Строительство и реконструкция зданий и сооружений в симбиозе с объектами культурного наследия	84
АЛЕКСАНДР КРАСНОШТАНОВ, АНДРЕЙ ЛАЗАРЕВ, ИГОРЬ МАКАРОВ: Основания и фундаменты зданий и сооружений в условиях многолетнемерзлых грунтов	56	МУЗЫКА В КАМНЕ	92
ЛАРИСА БОНДАРЬ, СЕМЕН МОЛДАВЕР: Перспективы развития BIM-технологий в России. Применение имитационно-анимационных моделей (симуляций) в проектировании аэропортов	60	ЕВГЕНИЙ ЛАПИН, ЕЛЕНА СОЛОВЬЕВА: Мосты Преголя: история и новые решения	93
ОКСАНА ТУРКИНА: Модель компетенций Главгосэкспертизы России. Опыт разработки и внедрения	64	СВЕТЛАНА ЧАЙКА, АЛЕКСАНДР ДАНИЛОВ: Кисловодск — курортная жемчужина России: результат надежной, объективной и эффективной экспертной оценки	98
ВАЛЕРИЙ КИРПИЧЕНКО: Проектирование поверхностных объектов и сооружений в зонах влияния подземных горных работ	68	CASE STUDY	104
		КОНСТАНТИН КОРСАКОВ: Новая жизнь Федоровского городка	105