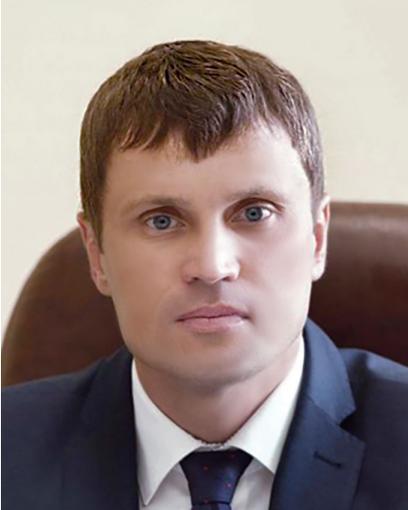


НАДЕЖНОСТЬ — ДОЛГОВЕЧНОСТЬ — ЖИВУЧЕСТЬ



Министр строительства
и жилищно-коммунального
хозяйства ДНР
Сергей НАУМЕЦ

Основной задачей расчета и проектирования строительных конструкций является необходимость обеспечения возможности их безотказной эксплуатации в течение всего жизненного цикла конструкции. Большинство норм проектирования, основанных на базовых постулатах теории надежности, определяют цель строительного проектирования как «достижение приемлемой вероятности того, что проектируемая конструкция не окажется непригодной для использования по назначению в течение некоторого условного периода, установленного с учетом ее расчетного срока службы».

Расчет строительных конструкций производят для обеспечения их безотказной эксплуатации при заданных условиях в процессе изготовления, монтажа и эксплуатации при соблюдении принципов минимальной стоимости, технологичности в изготовлении и монтаже и удобстве в эксплуатации.

Можно выделить два основных направления обеспечения надежности строительных конструкций, обусловленные историческим опытом строительства:

— *эмпирические методы*, использовавшиеся на ранних стадиях, начиная с первобытного и рабовладельческого строя вплоть до промышленной революции;

— *научно обоснованные расчетные методы*, основы которых сформировались в основном в период промышленной революции в предпосылке к интенсивному применению научных познаний в строительстве.

Ответственность строителя за надежность проектируемых им сооружений практиковалась с древних времен, причем довольно суровыми методами. Древнейшим примером может служить строительный устав, вырезанный на колонне, хранящейся в Лувре. Этот кодекс был составлен в царствование Хаммурапи — царя Вавилона в XVIII в. до н.э. Одна из надписей гласит: «...если строитель построил дом для человека, и работа его не крепка, и дом, построенный им, обвалился и убил владельца, то строитель сей должен быть казнен».

Естественно, что на современном этапе вопрос обеспечения надежности решается иными методами, но ответственность строителя перед обществом от этого не становится меньше. В этом плане ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» является одним из ведущих вузов Донецкого края. Уже долгие годы вуз занимается подготовкой специалистов для сферы строительства и жилищно-коммунального хозяйства. А если вспомнить, что наш край возник буквально посреди голой степи, то значение ДОННАСА трудно переоценить. Без выпускаемых в стенах академии специалистов не было бы того уровня уюта и комфорта, который нас окружает в наших домах и является достижением цивилизации (свет, газ, вода, отопление).

В тяжелые военные годы ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» продолжает сохранять свой высокий научный потенциал и на высоком научном уровне решать вопросы надежности, долговечности, живучести строительных металлоконструкций. И это заслуга как всего научно-преподавательского коллектива, так и руководителя научной школы, в рамках которой на протяжении 40 лет

исследуются вопросы надежности и долговечности строительных металлоконструкций, — Министра образования и науки Донецкой Народной Республики, Президента Донбасской национальной академии строительства и архитектуры, иностранного члена Российской академии архитектурно-строительных наук, заведующего кафедрой металлических конструкций и сооружений, доктора технических наук, профессора Е. В. Горохова.

Базируясь на прочном фундаменте научных достижений ученых академии и, в первую очередь, научной школы, созданной Е. В. Гороховым, ДОННАСА сегодня выпускает лучших специалистов в сфере строительства и архитектуры, которые востребованы как в Донецкой Народной Республике, так и зарубежом. Многие сотрудники Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики в свое время прошли обучение в стенах ДОННАСА, получили путевку в жизнь и работают в самых разных сферах строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства. Могу с уверенностью сказать, что это образовательное учреждение является не просто базовой организацией Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики в вопросах научно-технической политики, но и фундаментообразующей силой нашего региона. И нам с вами важно сберечь и преумножить этот потенциал во имя Республики! Свидетельством этого высокого уровня стали результаты завершённой в конце 2018 г. научно-исследовательской работы «Разработка концепции создания социального жилья и восстановления объектов инфраструктуры на территориях, пострадавших от военных действий», выполненной специалистами академии при тесном взаимодействии с Минстроем ДНР. Результаты исследований одобрены решением Градостроительного Совета Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики и стали научной и методической основой разрабатываемой «Программы жилищного строительства в Донецкой Народной Республике». Естественно, что одними из важнейших вопросов, разработанных в рамках данной НИР, стали проблемы обеспечения надежности,

долговечности, живучести, резервы несущей способности конструкций зданий и сооружений, новые подходы к расчетам и усилению конструкций, получившим повреждения в ходе боевых действий.

Основу этого выпуска журнала составили материалы, представленные на прошедшей 20 – 21 марта 2019 г. Республиканской научно-практической конференции (с международным участием) «Повышение надёжности и долговечности строительных конструкций и сооружений: теория, исследования, практика» (к 80-летию иностранного члена РААСН, Министра образования и науки ДНР, Президента ГОУ ВПО «ДОННАСА», заведующего кафедрой металлических конструкций и сооружений, доктора технических наук, профессора Горохова Евгения Васильевича). Они охватывают ряд важнейших направлений исследований по данной проблеме:

- теоретические основы надежности конструкций зданий и сооружений;
- экспериментально-статистическое обоснование основных параметров расчета надежности зданий и сооружений;
- обеспечение и прогнозирование эксплуатационной надежности уникальных сооружений (большепролетные сооружения, высотные конструкции: башни, мачты, опоры ЛЭП);
- техническая диагностика и мониторинг конструкций зданий и сооружений;
- уточнение резервов остаточной несущей способности конструкций зданий и сооружений.

Учитывая, что сегодня мы начинаем новый этап развития строительного комплекса Республики, а именно формирование нормативной строительной базы (системы нормативно-правовых и нормативно-технических документов), опыт ведущих специалистов станет серьезным подспорьем в решении этого важнейшего и сложнейшего вопроса. Надеюсь, что результаты научных исследований, выполненных научными коллективами под руководством ведущих специалистов в данном направлении, внесут весомый вклад в обеспечение вопросов надежности и долговечности конструкций зданий и сооружений, возводимых в нашей Республике, и будут интересны всем читателям нашего журнала: как маститым ученым, так и молодым специалистам, работающим в этом направлении.