

Конференции, выставки, семинары

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ АВАРИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1–2 декабря 2010 г. в Москве в ГК «Измайлово» прошла V Международная научно-техническая конференция «Предотвращение аварий зданий и сооружений».



Краткой характеристикой прошедшей научно-технической конференции, на мой взгляд, могут стать слова «как обычно». Но в данном случае они вовсе не обозначают рутинное, бездумное повторение прошлого, а являются безусловным подтверждением верности организаторов избранному курсу, традиционно высокой оценкой прошедшего обсуждения проблем обеспечения безопасности в строительстве и при эксплуатации зданий и сооружений.

Как обычно, достойный уровень обсуждения проблем был задан пленарным заседанием под эгидой авторитетных научных деятелей, руководителей крупных научно-технических строительных сообществ России — председателя организационного комитета конференции, чл.-кор. РАН, д-ра техн. наук, председателя Межгосударственного научного совета по чрезвычайным ситуациям стран СНГ, президента НПС «РИСКОМ», члена Общественного совета при Ростехнадзоре Н.А. Махутова и его заместителей по организационному комитету — председателя правления НО «АСКОМ», заслуженного строителя России, акад. МАИЭС А.Н. Маршева и проф., д-ра техн. наук, ученого секретаря ЗАО «НИИинтроскопии МНПО «СПЕКТР», члена АЭН РФ В.Т. Боброва.

Организаторы конференции в своих выступлениях и обращениях к участникам подчеркивали: ни для кого не является секретом, что и в 2010 г. продолжалось падение промышленного производства и производства строительных материалов, что объем строительных работ выполнялся на уровне 80 %. Строительная отрасль, как и многие другие сферы реального производства, переживает период, который, прежде всего, связан с кризисом в мировой экономике. Сохраняется существенный спад в строительной индустрии, объем выполненных проектно-изыскательских и строительномонтажных работ за 8 мес 2010 г. по сравнению с аналогичным пери-

одом 2009 г. снизился на 18,5 %. Резко уменьшилось число объектов, на которых Ростехнадзор ведет государственный строительный надзор. По недавнему признанию на V Всероссийской строительной ассамблее руководителя Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Н.Г. Кутьина, если еще в 2009 г. надзор осуществлялся на 12,5 тыс. объектах, то в 2010 г. эта работа активно идет только на 3,5 тыс. объектов. Это означает, что и сегодня, и в будущем кризисные явления в строительной отрасли сохранятся. Кроме того, возникают сложности с используемыми материалами и механизмами. Снижение их качества, недобросовестность подрядчиков уменьшают срок безопасной эксплуатации возводимых объектов, повышают риск аварий.



— Хотя значительная часть типовых обрушений, а также нарушений при ведении работ на строительных площадках и несоблюдение правил техники безопасности в строительном комплексе имеют тенденцию к снижению, они остаются, — отметил А.Н. Маршев. — В том числе 20 % аварий происходит с башенными кранами: падение стрел, сход с рельсового пути и т.д. Но еще более опасной угрозой для безопасности строительства, — добавил он, — стало резкое снижение профессионализма в отрасли. На стройплощадки пришло много неквалифицированных специалистов. Сегодня это столь же массовое явление, такой же бич производства, каким еще недавно было пьянство. Люди порой не обладают правом допуска на стройплощадку. У них нет аккредитации, кото-

рую надо обязательно иметь по Градостроительному кодексу Российской Федерации.

А.Н. Маршев привел пример. Нарком строительства СССР С.З. Гинзбург подписал в декабре 1943 г. приказ «О подготовке кадров».

— Все там было расписано его рукой — в каком городе и на какой улице должны находиться ремесленные училища, какие должны быть созданы техникумы и где именно — перечислены улицы и номера домов, количество специалистов, которых нужно подготовить для работы в народном хозяйстве... Еще война в разгаре, а наркомат по строительству уже вплотную занимается вопросами подготовки кадров, в том числе и сетью высших учебных заведений. В приказе указаны Московский, Куйбышевский, Новосибирский, Саратовский строительные институты и Ленинградский, который в то время находился в эвакуации в Барнауле. Это свидетельствует о том, насколько серьезно даже в ту пору рассматривались кадровые вопросы! А ведь строить новое гораздо легче, чем восстанавливать старое, последнее надо было обследовать, изучать. Таких приборов и методов, которыми мы сейчас пользуемся, в те времена у специалистов не было. Поэтому надо было иметь огромные знания, понимать конструкцию, уметь «читать», видеть ее и принимать только те технологические решения, которые необходимы для ее восстановления.

«Довольно зловещий характер», по выражению А.Н. Маршева, из-за нехватки квалифицированных сварщиков начинают приобретать вопросы пожароопасности на стройплощадке.

— Бывает, ведутся огневые, какие-то сварочные работы, а рядом нет даже ведра с водой, песка. Настолько люди стали чувствовать себя безответственными. Никто не хочет пользоваться прежними СНиП, все считают, что с них, с этих людей, начинается Россия, а до них вроде бы ничего и не было. Поэтому вопросы безопасности — важнейшие в нашей научной, образовательной и практической деятельности.

Сейчас в национальном объединении «АСКОМ» мы пытаемся наладить работу по аккредитации, чтобы не продавать удостоверения и допуски, а учить людей по-настоящему. Очень актуальны и вопросы расчетов арматуры, обрушения конструкций, подчеркнул А.Н. Маршев. Ныне со всех трибун говорят о безопасности, но единственным разработчиком руководящих документов и СНиП прежде был Госстрой — и России, и Союза. А сегодня у нас нет единого организующего центра. Значит, кому-то очень хочется, чтобы его у нас и не было.

На отсутствие такого центра, кстати сказать, сетовали многие выступающие.

По мнению генерального директора Научно-производственного консорциума «Изотермик» (г. Москва), чл.-кор. АИН РФ, канд. техн. наук Х.М. Ханухова, назрела необходимость создания Центра мониторинга рисков и мониторинга технического состояния опасных производственных объектов (ОПО), в главные функции которого входили бы разработка единой технической политики и приоритетных направлений в оснащении ОПО системами комплексного мониторинга технического состояния; создание и ведение баз данных (электронных паспортов) о техническом состоянии ОПО; повышение квалификации персонала, эксплуатирующего системы мониторинга и другие важнейшие направления обеспечения безопасности ОПО.

Выступавшие отмечали, что с появлением в строительной отрасли саморегулируемых организаций (СРО), роль единого центра могло бы взять на себя национальное объединение

СРО. Либо нужно сформировать какой-то центр на базе одной из уже существующих федеральных структур — Ассоциации строителей России, Союза строителей России, Национального объединения строителей или др. Ясно одно — как бы этот центр ни назывался, он необходим, потому что ситуация, напоминающая крыловскую басню «Лебедь, рак да щука», сегодня уже не смешна, а трагична.

К примеру, генеральный директор ООО «Энергодиагностика» (г. Реутов), д-р техн. наук, проф. А. А. Дубов, выступивший с докладом «Методический подход к оценке ресурса оборудования и конструкций в соответствии с рекомендациями современных национальных и международных стандартов», среди основных проблем неразрушающего контроля напряженно-деформированного состояния промышленных объектов отметил отсутствие единой метрологической базы для сертификации и поверки средств измерений характеристик НДС изделий (до сих пор в России и других странах нет единых эталонов, образцов и методик) и стандартов, в которых излагались бы общие требования к методам и средствам неразрушающего контроля напряжений и деформаций в реальных конструкциях.

Без объединяющего и аккумулирующего начала любое недостаточно продуманное решение плодит новые проблемы. Причем решение могут найти одни, а проблемы возникают у других.

Эту мысль иллюстрирует выступление руководителя экспертно-аналитического Центра инженерно-технического аудита ООО «Технологический институт энергетических обследований, диагностики и неразрушающего контроля «ВЕМО» (г. Москва) И.Ю. Грунина. Он рассказал о проблемах инженерно-технического аудита и экспертизы безопасности производственных и жилых объектов. По его мнению, за последние 20 лет научное и экспертное сообщества практически лишили прежних институциональных структур, распались или ослабли крупные и влиятельные научные подразделения, исчезло интеллектуальное и этическое «напряжение», без которого нельзя достичь значимых результатов.

— На данный момент в России требуется обследование более 19 млн. объектов с ежегодным «набегающим» остатком около 600 тыс. объектов. Но как качественно и оперативно провести эту работу? Мало того, что, сегодня в стране фигурирует 47 тыс. документов, они продолжают множиться, причем в новые закладывается масса ненужных требований и условий, — отметил И.Ю. Грунин. И поясняя свою мысль, рассмотрел ГОСТ Р 53778—2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния». Хотя документ уже утвержден приказом Ростехрегулирования от 25 марта 2010 г., приложение Д — Форма паспорта здания (сооружения), заполняемого или уточняемого при обследовании его технического состояния, присутствия которого ГОСТ требует в обязательном порядке, вообще отсутствует как таковое. Зато есть невразумительная терминология, под которой невольно начинает мерещиться некая глубина. Например, «логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль большой (а также малой и вертикальной) оси».



— Я не уверен, что большинство присутствующих в этом зале знает, что такое логарифмический декремент, — сказал И.Ю. Грунин. — А уж тем более вряд ли это знают люди, проводящие мониторинг технического состояния зданий и сооружений.

Он привел пример противоположного рода: когда при минимуме терминов объяснялся максимум материала, — иллюстрированное «Уточное положение», составленное в начале XX в. инженером-архитектором графом Н.И. де-Рошефором и рекомендованное Техническо-строительным комитетом при Министерстве внутренних дел России как прекрасное руководство не только при составлении проектов и смет, но и вообще при изучении строительного искусства. «...Правила и формулы приведены здесь лишь в эмпирическом виде, возможно упрощенные и без высших математических расчетов, как готовый материал для решения вопросов, встречающихся на практике...», — писал сто лет назад автор пособия.

Выступление И.Ю. Грунина озадачило генерального директора, заведующего отделом разработки и внедрения технологий комплексного обеспечения безопасности ГУП НИИМосстрой НПО СОДИС (г. Москва), канд. техн. наук А.М. Шахраманьяна. Ведь в разработке раскритикованного ГОСТ Р 53778—2010, наряду с большим кругом авторов, представляющих ГУП МНИИТЭП, ГУП НИИМосстрой, НТЦ «Промышленная безопасность», НИИОСП, МГСУ, ВАН КБ и другие научные подразделения, принимали участие сотрудники НПО СОДИС.

— До сей поры, — заметил он, — ни у кого этот документ не вызывал отторжения. Почему же раньше никто не возмущался? Видимо, его просто игнорировали! Сегодня не все ясно и во многих других документах. Например, ГОСТ Р 22.1.12—2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования» требует, чтобы обучение проводилось только в одном определенном конкретном учебном центре. Мы, защищая свою гражданскую позицию, обратились в Федеральную антимонопольную службу и получили оттуда ответ, что, действительно, данное требование противоречит конкуренции. Но ГОСТ при этом продолжает спокойно существовать...

Между прочим ГОСТ Р 53778—2010, вступивший в силу в качестве Федерального закона с 1 июля 2010 г., вошел в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный Распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 1047-р. Уж кто-кто, а строители знают: будет прочным фундамент, в данном случае — нормативно-правовой, — будет стоять твой дворец хоть тысячу лет.

Выходит, нет гарантии, что и десятки других руководящих документов, с помощью которых сегодня формируются национальные стандарты, не содержат подобных огрехов. Где же выход?

По мнению Н.А. Махутова, именно в этом и заключается главная задача подобных встреч и дискуссий — выявлять существующие проблемы, делиться положительным опытом их решения, всемерно помогая руководству страны, региональным властям обеспечивать важнейшую государственную функцию — охрану жизни и здоровья граждан России.

В том, что российская строительная наука не стоит на месте, развивается и совершенствуется ее научно-техническая база и сохраняются передовые позиции на общемировом уровне, убеждают выступления других участников V Международной научно-технической конференции «Предотвращение аварий зданий и сооружений». Среди них можно выделить следующие доклады: «Обеспечение стойкости высотных зданий, технически сложных уникальных объектов при комбинированных особых воздействиях с участием пожара — важный элемент комплексной безопасности этих объектов» проф. кафедры технического регулирования ГОУ ВПО «Московский государственный строительный университет», д-ра техн. наук В.М. Ройтмана; «Опыт инструментального мониторинга несущих конструкций и оснований высотных зданий в процессе строительства и эксплуатации» гл. науч. сотр. института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН (г. Москва), д-ра физ.-мат. наук Н.К. Капустян; «Некоторые аспекты оценки остаточного ресурса строительных конструкций» представитель ООО «ПроектСтройЭкспертиза» (г. Челябинск), проф. ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет», канд. техн. наук А.Х. Байбурина и др.

Следует отметить, что речь шла не только о строительной науке. Например, советник группы СРО НП по техническому регулированию, руководитель Управления технического регулирования СРО НП «РОС ПК», член комитета инновационных технологий в строительстве Национального объединения строителей (НОСТРОЙ) Н.П. Четверик и первый заместитель ген. директора ОАО «Научно-технический центр по безопасности в промышленности» А.В. Денисов привлекли внимание присутствующих к правовым проблемам обеспечения безопасности в энергетике и строительстве.

На конференции были представлены и работы холдинговой компании «ВЕЛД» (г. Магнитогорск), несущей основную нагрузку по подготовке, проведению и организации мероприятия.



Генеральный директор холдинга, д-р техн. наук, проф. К.И. Еремин выступил с анализом происшедших в мире за минувший год обрушений зданий и сооружений. Директор энергетического управления ООО «ВЕЛД», канд. техн. наук Г.А. Павлова сделала доклад по энергосбережению в строительстве, а директор управления промышленной безопасностью этой же компании, канд. техн. наук С.А. Матвеевский представил анализ надежности несущих конструкций покрытия стальных каркасов одноэтажных промышленных зданий.

Как обычно, материалы конференции будут опубликованы на интернет-портале www.pomag.ru, образованном по решению, принятому на одной из предыдущих конференций, а также изданы в форме сборника научных трудов «Предотвращение аварий зданий и сооружений».

...В наше напряженное динамичное время, когда от экстремальной нагрузки разлетаются даже мощные промышленные и иные сооружения, сохранить такую стабильность и не сломаться, упорно продолжать начатое дело, под силу только по-настоящему стойким коллективам, уверенным в важности своего труда.

А.А. Рябов, фото А.А. Будкина (ЗАО НТЦ ПБ)