

Устанавливая нормы

Нормы безопасности МАГАТЭ – эталон для всего мира

Лоуренс Уильямс

Уже в начале ядерной эры правительства признали наличие потребности в надежной системе контроля безопасности, для того чтобы поддержать доверие общества к этой еще только разрабатывавшейся технологии. Полагали, что нужно создать независимую организацию по вопросам безопасности для разработки и контроля за соблюдением правил и норм такой системы. В СК такую потребность усугубила авария на ядерной станции в Уиндсейле в 1957 г. Вскоре после этого был создан общенациональный регулирующий орган – Инспекторат ядерных установок.

Концепции приоритета безопасности, ответственности ядерных операторов и требования о создании независимого регулирующего органа сейчас входят в число ключевых элементов международных норм безопасности МАГАТЭ и глобальной Конвенции о ядерной безопасности. Конвенция обязывает государства представлять доклады о своих регулирующих и связанных с безопасностью действиях в отношении безопасности своих гражданских ядерных установок и проводить их независимую экспертную оценку.

За прошедшие десятилетия произошли большие изменения, повлиявшие на направления развития ядерной отрасли и поднявшие проблемы безопасности на новую высоту. Катастрофическая авария в Чернобыле в 1986 г. вызвала обеспокоенность в обществе и стимулировала совместные международные действия по укреплению системы безопасности. Террористические нападения в сентябре 2001 г. вызвали призыв ядерного терроризма и стимулировали усилия по повышению уровней безопасности и обеспечению физической безопасности действий, связанных с ядерными и радиологическими материалами.

Эти и другие события подняли планку для регулирующих органов и для всех, кто причастен к сфере безопасного применения гражданских ядерных и радиационных технологий. В то же время эти события оказали влияние на рыночные тенденции в промышленности. Например, ввиду явного нежелания вкладывать средства в строительство новых ядерных станций в регулирующие органы стали поступать просьбы о продлении лицензий на срок службы действующих АЭС. Другими важными проблемами регулирования являются снятие ядерных установок с эксплуатации и обращение с радиоактивными отходами, по мере того как все больше установок выводятся из эксплуатации, а хранение и удаление отходов становятся все более неотложным делом. В-третьих, либерализация рынков электрической энергии и приватизация сегментов промышленности заставили операторов больше ду-

мать об издержках и чаще оспаривать решения регулирующих органов, которые могут затронуть их интересы.

Поэтому все более важными факторами становятся независимость и твердость органов, регулирующих безопасность. Существует несколько ключевых элементов, которые подчеркивают эту важную роль. Очень важно, чтобы регулирующие органы отвечали перед национальными законодателями, но были независимыми от тех государственных органов, которые ратуют за ядерную энергетику. Их статус необходимо закрепить законодательно, а их финансовое обеспечение должно быть вполне адекватным, стабильным и предсказуемым. Регулирующие органы нуждаются также в квалифицированных сотрудниках и должны иметь доступ к высококачественной технической поддержке и услугам консультантов, независимых от операторов. В то время как разные страны применяют различные формы регулирования в зависимости от своей специфической культуры и юридической системы, тем не менее в этой области есть много общих черт. В настоящее время имеется несколько форумов по обмену методиками и информацией. МАГАТЭ дает странам возможность во всемирном масштабе общаться по вопросам ядерной безопасности и разрабатывать нормы, стандарты и руководства, приемлемые на международном уровне.

Внедрение наиболее рациональной практики

Для МАГАТЭ установление и распространение норм по ядерной радиации, отходам и безопасности транспортировки с самого начала стали приоритетными задачами, что предписывалось Уставом МАГАТЭ 1957 г. В настоящее время функционирует свод международных норм, которые применяют регулирующие органы и промышленность многих стран, и предпринимаются усилия и оказывается помощь, с тем чтобы их использовали и в других странах.

Ведется значительная работа по обновлению норм безопасности и поддержанию их авторитетности. Эти нормы охватывают пять основных областей: безопасность ядерных установок; радиационная защита и безопасность источников радиации; безопасное обращение с радиоактивными отходами; безопасная транспортировка радиоактивных материалов; и тематические вопросы в сфере безопасности, как, например, готовность к аварийным ситуациям, или юридические инфраструктуры.

В целом нормы безопасности отражают международный консенсус в отношении того, что́ следует считать высоким уровнем безопасности для защиты людей и окружающей среды. Все государства – члены МАГАТЭ имеют право предлагать специалистов в состав комитетов Агентства по нормам, а также высказывать свои замечания по проектам норм. Таким образом, с помощью данного механизма постоянного пересмотра и обратной связи нормы, по мере необходимости, уточняются, обновляются и расширяются.

Насколько обязательны нормы?

Нормы МАГАТЭ представляют собой иерархию основных принципов, концепций и целей в сфере безопасности, требований и руководств. Хотя для государств эти нормы носят рекомендательный характер, они устанавливают требования, которые необходимо выполнять, чтобы обеспечить защиту людей и окружающей среды как в настоящее время, так и в будущем. Хотя ответственность за обеспечение безопасности лежит на национальных органах, международные нормы и подходы к вопросам безопасности направлены на достижение их большей последовательности и содействие глобальному сотрудничеству и торговле. Они также помогают обеспечить уверенность в том, что ядерные и радиационные технологии используются с максимальной безопасностью.

Согласно Уставу МАГАТЭ, нормы безопасности являются обязательными для собственной деятельности Агентства, а также для его государств-членов в отношении деятельности, осуществляемой при поддержке МАГАТЭ. Любое государство, которое обращается к МАГАТЭ с просьбой о том или ином содействии, обязано соблюдать требования норм безопасности, относящихся к деятельности, о которой идет речь в таком соглашении.

Как уже было сказано, международные конвенции также содержат требования, подобные нормам безопасности МАГАТЭ. Помимо Конвенции о ядерной безопасности эти соглашения включают Совместную конвенцию о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами, Конвенцию об оперативном оповещении о ядерной аварии и Конвенцию о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации.

Нормы безопасности, когда они являются частью национального законодательства и правил и дополнены глобальными конвенциями и детальными национальными требованиями, устанавливают основу для защиты людей и окружающей среды. Есть, однако, особые аспекты безопасности, которые необходимо оценивать в каждом конкретном случае на национальном уровне. Например, многие нормы безопасности, особенно те, которые касаются планирования или аспектов конструкции, нацелены на их применение в основном в новых установках и операциях. Таким образом, они могут не полностью соблюдаться на предприятиях, построенных с учетом более ранних норм. Каким образом применять в таких случаях нормы МАГАТЭ, самостоятельно решает каждое государство.

Глобальная справочная база

Одной из главных задач в настоящее время является придание нормам характера глобальной справочной базы для содействия наилучшей, а не просто хорошей практике применения норм безопасности. План действий, который готовится для представления в Совет управляющих МАГАТЭ, намечает конкретные шаги, направленные на повышение применимости этих норм в глобальном масштабе.

Важность такой работы особенно возросла, поскольку к международным конвенциям по безопасности присоединяются все новые страны. Одно из общих обязательств заключается в том, что государство не должно предпринимать действий, которые могут нанести ущерб другому государству; другие, более конкретные обязательства устанавливаются конвенциями по безопасности под эгидой МАГАТЭ.

В таких важных областях, как, например, весьма детально регламентированная транспортная отрасль, уже утвердились нормы МАГАТЭ. Эти нормы занимают одно из центральных мест в международном регулятивном режиме, они понятны и широко применяются. Отрасль работает в рамках очень жестких международных правил по безопасности перевозок, которые регулярно пересматриваются, с тем чтобы обеспечить безопасность.

В Европейском союзе нормы МАГАТЭ служат в качестве отправной базы, и те из них, которые относятся к радиационной безопасности, находят широкое применение. Главная цель состоит в том, чтобы все страны достигли самого высокого уровня безопасности.

Достижение самого высокого уровня

Во многих странах мира, где используются ядерные и радиационные технологии в мирных целях, необходимо повысить уровни ядерной и радиационной безопасности. Работая со своими национальными, региональными и глобальными партнерами, МАГАТЭ играет ведущую роль в усилиях по обеспечению более широкого и полного применения его международных норм. Они дополняют деятельность по оказанию помощи странам в постоянном контроле за общим управлением безопасностью и в его совершенствовании, а также в пропагандировании и внедрении проактивной “культуры безопасности”.

Хотя за последние 10 лет обеспечение безопасности во всем мире существенно улучшилось, положение в разных странах и регионах все еще разное. В значительной мере работа МАГАТЭ в этой области направлена на укрепление мер безопасности во всех странах, с тем чтобы довести ее до самого высокого уровня. Это включает разработку обязательных юридических норм в форме конвенций; публикацию норм безопасности высокого уровня для их использования ядерными операторами и национальными регулирующими органами; оказание “услуг в области безопасности”, т. е. проведение международной независимой оценки, когда эксперты посещают ту или иную страну либо установку для личного ознакомления с мерами безопасности, выявления слабых мест и представления рекомендаций, которые соответствуют лучшим образцам международной практики.

Жизнь показала, что забота о безопасности не знает границ, и это подчеркивает потребность в надежном международном сотрудничестве в области ядерных и радиационных технологий. Были извлечены важные уроки, полезные для выработки и распространения необходимых указаний в будущем. Даже самые лучшие нормы не могут обеспечить безопасность без повсеместного единообразного их толкования и применения в целях надежной защиты людей и охраны окружающей среды.

Лоуренс Уильямс – главный инспектор Ее Величества ядерных установок и глава Директората по ядерной безопасности в области охраны здоровья Управления ядерной безопасности СК. Он является также председателем Комиссии по нормам безопасности – организации главных национальных экспертов, контролирующей осуществление программы МАГАТЭ по нормам безопасности. Эл. почта: Laurence.Williams@hse.gsi.gov.uk