

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Б.Г. Гордон, директор НТЦ ЯРБ, профессор МИФИ

После вступления в силу [1] тогдашние Минатом и Госатомнадзор получили легитимное право разрабатывать обязательные для исполнения федеральные нормы и правила (ФНП), а последний – еще и утверждать их и вводить в действие. До этого Минатом уже разрабатывал нормативные технические документы (НТД) различного типа, вводил их в действие приказами по министерству, делая их тем самым обязательными для исполнения работниками отрасли.

С момента образования Госатомнадзор имел в своем положении функцию контроля за разработкой НТД. Вместе с тем некоторые его сотрудники участвовали в создании таких основополагающих правил, как [2], [3] и т. п. Документы разрабатывались по мере необходимости. После Чернобыльской аварии был составлен сводный перечень документов, считавшихся актуальными для обеспечения безопасности атомных станций. Его формированием занималась межведомственная группа, члены которой экспертно определяли, в какой области недостает НТД, какие из них нуждаются в пересмотре. То есть перечень вытекал из потребностей практики, а не из какой-то общей системной идеи.

План разработки документов по сводному перечню тут же начал нарушаться, сроки передвигаться, но тем не менее в этот период многие НТД были разработаны благодаря сводному перечню. Нормативный документ – это результат обобщения опыта, практики. Потребность в его разработке должна возникнуть постепенно и индивидуально по мере созревания сообщества специалистов. В начале 90-х годов разработка НТД практически приостановилась в связи с общенациональными деструктивными процессами, нехваткой денег и т.п. Но именно в этот период была осознана необходимость в атомном законодательстве и начал готовиться [1]. Получив право разрабатывать ФНП в 1996 г., Госатомнадзор приступил к его реализации. В этом же году начала создаваться и система НТД в области использования атомной энергии [4]. Сформирован перечень предназначенных к разработке НТД. За образец взяли системы документов, уже действовавших в России и зарубежных странах (прежде всего США), и рекомендации МАГАТЭ. Перечень состоял из более полусотни документов, разделенных по типам объектов: атомные станции (АС), исследовательские ядерные установки (ИЯУ), объекты ядерного топливного цикла (ОЯТЦ), ядерные установки судов (ЯУС) и радиационные источники (РИ). Приказом по Госатомнадзору перечень приняли к разработке. Минатом и Минздрав согласовали его, но финансовой поддержки не оказывали, хотя отдельные специалисты этих ведомств участвовали в его реализации.

В 1997 г. были подготовлены порядок разработки и перечень уже действующих ФНП [5], состоящий из 20 весьма разномастных документов (общие положения обеспечения безопасности, правила ядерной безопасности, нормы расчета на прочность и т. д.). В основном они касались АС. Именно корпус документов для АС был взят за основу при разработке ФНП для других типов объектов.

Исключение составили документы по радиоактивным отходам (РАО). Для их планирования была собрана из разных ведомств команда ведущих специалистов, разработавшая систему ФНП для РАО, исходя из видов деятельности по обращению с ними. Именно в те годы созданы основные приемы, процедуры и организационные формы создания ФНП.

Вообще говоря, опыт разработки нормативных документов у человечества велик: десять заповедей Моисея, правила просветления Будды, Нагорная проповедь Христа – все они вполне могут быть признаны нормативными актами, которые становятся обязательными для последователей этих личностей, адептов их учений. Указанными примерами можно проиллюстрировать характерные черты, которыми должны обладать нормативные документы: ясность формулировок, однозначность толкования, обязательность исполнения, санкции за нарушения и т.п. Среди заповедей Моисея есть императивные: не убий, не укради. Можно у них найти неточности, например, не пожелай жену ближнего. (А дальнего можно? А сестру или тещу ближнего?) Нет определения терминов: что назвать прелюбодеянием, как оно сочетается с желанием жены и т.п. В конце концов, многотомный талмуд – ни что иное, как комментарий к Пятикнижию. Правда, на счет ясности и однозначности бытовали разные мнения. Наполеон, например, требовал от своих законодателей кратких и двусмысленных формулировок.

Авторы упомянутых текстов были вдохновлены Богом, что делает их критику внутренним делом каждого. Совсем не то в нашей жизни. НТД рукотворны, а значит, любой может считать себя вправе участвовать в их разработке, ревизии, дополнении и т.п., любой, кто считает, что у него есть знания, желание и время. В этих условиях организация разработки ФНП сама по себе оказывалась непростым делом. Процедура их утверждения предусматривала согласование окончательных текстов всеми заинтересованными ведомствами, что служит основным критерием их истинности и дальнейшей жизнеспособности.

Но как создать текст, который сможет быть согласован ведомствами, имеющими различные интересы? Для этого использовались два приема. Первый заключался в том, что один-два специалиста НТЦ ЯРБ составляли документ, в дальнейшем широко распространяемый среди организаций. Полученные от них замечания и предложения использовались для последующего совершенствования текста.

Суть второго приема состояла в том, что организатор разработки собирал команду знакомых ему специалистов, формировал концепцию и план документа, распределял между участниками будущие его главы. Члены команды обеспечивали согласование со своими начальниками. В конечном счете оба приема равно предусматривали разработку нескольких последовательных редакций, проведение согласительных совещаний и т.п.

Важнейший этап разработки – обсуждение окончательной редакции документа Рабочей комиссией, состоявшей из ведущих руководителей центрального аппарата Госатомнадзора и НТЦ ЯРБ. Только после ее положительного решения проекты ФНП направлялись на заключение в ведомства, и руководители разработки стремились через членов своих межведомственных команд обеспечить согласование ведомств с минимальными замечаниями. Понятно, что подписывающие согласующие письма заместители министра навряд ли вычитывали тексты ФНП, полагаясь на специалистов своих управлений. Привлечение в рабочую команду этих специалистов, нахождение с ними общего языка было залогом успешного прохождения документа.

Действующая процедура накладывала большую ответственность на руководителя и членов Рабочей комиссии, требуя от них специфических знаний самых разных видов деятельности на всем многообразии атомных объектов. Именно высокий профессионализм членов комиссии обеспечивал качество ФНП. Разумеется, в документах можно найти недостатки, внутренние противоречия, расхождения между различными ФНП. Анализ этого посвящена статья [6]. Но любой критик должен помнить, что его мнение противопоставляется некоему коллективному, усредненному решению, согласованному не только всеми участниками разработки, но и заинтересованными ведомствами.

История не сохранила процедуры разработки законов Солона или Юстиниана. Известно, что кодекс Наполеона разрабатывали всего четыре юриста, для которых он сам формулировал задания и принимал окончательные тексты. Боюсь, что подобная схема разработки неприемлема в наше время.

В общем, по такой процедуре за 10 лет был создан комплект ФНП в области использования атомной энергии, насчитывающий в 2007 г. около 90 разработанных и пересмотренных документов, позволяющих осуществлять не только проектирование, сооружение, эксплуатацию и т.п. атомных объектов, но и регулирование их безопасности. Они включают в себя опыт России, развитых зарубежных стран, а также в высокой степени гармонизированы с документами МАГАТЭ [7]. Однако с учетом опыта их применения, изменений в техническом регулировании, административном устройстве, политике развития атомной энергетики в настоящее время **пришла пора критически и совместно проанализировать весь комплект ФНП, т.е. произвести их кодификацию**, как предлагалось в [8].

В первую очередь следует договориться о терминах и преобразовать глоссарий [9] в словарь терминов, рекомендуемых к использованию в атомной отрасли. Эта работа уже начата НТЦ ЯРБ. Пришло время рассмотреть в совокупности весь имеющийся комплект ФНП, руководств по безопасности (РБ), руководств по экспертизе (РЭ), руководящих документов (РД) с тем, чтобы четко сформулировать системную идею: какие типы документов должен утверждать Ростехнадзор, а какие Росатом, какие НТД должны быть обязательными, а какие рекомендательными. Надо оптимизировать количество и содержание НТД, упорядочить и пересмотреть статус некоторых из них. Имея тексты большинства необходимых документов, целесообразно обсудить на нынешнем этапе возможность объединения целого ряда НТД по видам деятельности (требования к программам обеспечения качества, вывод из эксплуатации и т. п.). Предстоит разработать стратегию и идеологию этой работы и в 2008 г. приступить к планомерному пересмотру НТД нашего ведомства.

В настоящее время, имея бюджетное финансирование проведения экспертизы, надо вернуться к вопросу о разработке РЭ, в которых концентрировался бы отечественный и международный опыт оценок безопасности. Это нужно и для сохранения знаний, и для повышения эффективности экспертиз.

Надо более четко дифференцировать содержание ФНП, отделяя положения, содержащие численные, количественные критерии от положений, выполнение которых фиксируется лишь качественно. В коллективах авторов документов непременно должны участвовать ведущие эксперты, которым впоследствии предстоит оценивать выполнение этих требований, что будет принципиально новым условием в организации разработки НТД.

При формировании структуры НТЦ ЯРБ еще в середине 90-х годов во всех отделах безопасности АС, ОЯТЦ, ИЯУ и ЯУС предусмотрены лаборатории общих требований и технических средств по каждому типу объектов. Предполагалось концентрирование именно в них наиболее опытных специалистов, которые будут и разрабатывать НТД, и проводить экспертизу обосновывающих безопасность документов на соответствие этим НТД. Ожидалось формулирование

Статьи

авторами текстов ФНП требований так, чтобы в последующем можно было бы четко фиксировать отклонения от них.

Однако, как часто бывает, реальность внесла свои коррективы в умозрительную схему. Потребности практики, заказы отрасли, организация работ в атомном надзоре – все эти факторы привели к тому, что для АС специалисты упомянутых лабораторий в основном занимались проведением экспертизы, а ФНП разрабатывали и пересматривали научно-исследовательские отделы (прочности, надежности и качества, внешних воздействий и т.п.). Для ИЯУ и ЯУС в этих лабораториях занимались только разработкой документов, а экспертизы безопасности указанных объектов Госатомнадзор организовывал иными способами. Пожалуй, только для ОЯТЦ, да и то лишь в последние два-три года, в лаборатории проводились и экспертизы, и разработка документов. Так что выполнение сформулированного выше условия – первоочередная организационная задача НТЦ ЯРБ.

Вместе с тем зачастую упускается из виду, отсутствие у всего комплекта ФНП требований к ядерному топливу (твэлам, тепловыделяющим сборком и т.п.). Многократные попытки Ростехнадзора инициировать эту работу не нашли поддержки в Росатоме и концерне “ТВЭЛ”. А ведь потенциальная составляющая ядерной безопасности определяется прежде всего надежностью и долговечностью содержащего ядерные материалы оборудования. Указанное направление работ на этот раз нельзя упустить.

Углубление наших знаний, формирование идеологии безопасности [10], стремление к количественной оценке ядерной безопасности создает еще одно направление совершенствования разработки НТД. Речь идет об использовании вероятностных анализов безопасности (ВАБ) для количественной оценки отступлений от действующих ФНП. В настоящее время для такой оценки безопасности АС применяется методология [11], гармонизированная с соответствующими рекомендациями МАГАТЭ.

Многие специалисты находят в этом документе различные недостатки. Но его основное достоинство - создание единого подхода, единого языка, на котором эксплуатирующая организация и регулирующий орган оценивают отступления от ФНП. Перечень отступлений составляется эксплуатирующей организацией и представляется на экспертизу наряду с обосновывающими безопасностью документами. Но ранжирование отступлений проводится обеими сторонами экспертно, качественно. Отчасти это происходит из-за отсутствия количественных методов ранжирования, отчасти оттого, что при издании в самих ФНП не предусматривались количественные оценки.

Содержащиеся в ФНП положения, да и сами документы могут быть разделены на три группы как требования:

- к обеспечению безопасности (к проектам, технологическим регламентам и инструкциям по эксплуатации, обслуживанию, ремонту, проверкам и т.п.);
- к обоснованию безопасности (к техническим обоснованиям безопасности, отчетам по обоснованию безопасности, отчетам по углубленному обоснованию безопасности);
- к регулированию безопасности (надзору, контролю, лицензированию).

Поэтому отступления от этих требований имеют разное влияние на безопасность объектов.

Одни могут стать причиной или сопутствовать ядерной аварии, другие – нет. Одни влияют лишь на активную составляющую безопасности, другие – на потенциальную составляющую, третьи – на организацию работ по ее контролю или обоснованию. Но так как авария – случайное событие, то отступления, количественно могущие привести к ядерной аварии, должны оцениваться методами ВАБ, которые предстоит еще развить для этой цели. И, если удастся ее достичь, тогда станет ясно, как, в каких формах должны формулироваться правила для применения количественных оценок отступлений от них. Эта работа также задумана в НТЦ ЯРБ, и можно ожидать, что ее выполнение окажет серьезное влияние на нынешние подходы в разработке НТД.

В завершение надо заметить, что ведущаяся реформа технического регулирования может повлиять на форму и статус НТД в области использования атомной энергии, но не на их содержание. Поэтому все сказанное выше о ФНП впоследствии может быть вполне применимо и к техническим регламентам. Задачи, поставленные в статье, уже решаются. Их реализация позволит повысить качество НТД и, в конечном счете, будет обеспечивать безопасность объектов использования атомной энергии.

Литература

1. Федеральный закон “Об использовании атомной энергии”. № 170-ФЗ от 21.11. 1995.
2. Общие положения обеспечения безопасности атомных станций. ОПБ-88/97, НП-001-97. М.: 1999.
3. Правила ядерной безопасности реакторных установок АС. ПБЯ РУ АС-89. М.: 1990.
4. РД-03-42-97. Система нормативных документов Госатомнадзора России. Утвержден приказом начальника Госатомнадзора России от 30.12.1997 г. № 109.
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 1.12.1997 г. № 1511 “Об утверждении положения о разработке и утверждении федеральных норм и правил в

Статьи

- области использования атомной энергии и перечня федеральных норм и правил в области использования атомной энергии”.
6. Гордон Б.Г. Об одном аспекте технического регулирования радиационной безопасности. // АНРИ. - 2006. - № 4(47). - С. 64-66.
 7. Букринский А.М. Безопасность атомных электростанций по федеральным нормам и правилам России и стандартам МАГАТЭ. М.: НТЦ ЯРБ, 2007 (готовится к печати).
 8. Гордон Б.Г. О тьме истин. М.: НТЦ ЯРБ, 2003.
 9. Термины и определения по ядерной и радиационной безопасности. Глоссарий. М.: НТЦ ЯРБ, 2004.
 10. Гордон Б.Г. Идеология безопасности. М.: НТЦ ЯРБ., 2006.
 11. Анализ несоответствий блока атомной станции требованиям действующих нормативных документов. РБ-028-04. Утверждено постановлением Федеральной службы по атомному надзору.