

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕДУР ПО ПОДГОТОВКЕ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА К ПОЛУЧЕНИЮ РАЗРЕШЕНИЙ НА ПРАВО ВЕДЕНИЯ РАБОТ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

А.Б. Мысин, А.Г. Бурмистров, В.В. Пузаков (Ростехнадзор),
С.А. Глазунов (ФГУП «Уральский электрохимический комбинат»)

Введение

Одна из основных причин нарушений и отклонений от пределов и условий безопасной эксплуатации объектов использования атомной энергии (ОИАЭ) – так называемый «человеческий фактор», в основе которого лежит комплекс элементов, включающих психофизиологическую пригодность работника для выполнения должностных обязанностей на ядерно- и радиационно опасных объектах, систему подготовки, проверку знаний, повышение квалификации и порядок выдачи разрешений руководящим работникам, специалистам и персоналу, ведущему технологический процесс (оперативному персоналу) предприятий, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

Действующие в настоящее время нормативные и руководящие документы о порядке выдачи разрешений на право ведения работ в области использования атомной энергии созданы на основании Федерального закона «Об использовании атомной энергии» и постановления Правительства РФ от 3 марта 1997 г. № 240 «Об утверждении Перечня должностей работников объектов использования атомной энергии, которые должны получать разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на право ведения работ в области использования атомной энергии» (далее – Перечень), с учетом организационной структуры и должностных обязанностей работников ОИАЭ.

Все работники предприятий и организаций (независимо от организационно-правового статуса и формы собственности этих организаций) в области использования атомной энергии, должности которых предусмотрены Перечнем, обязаны иметь разрешения на право ведения работ. Порядок и обязательные процедуры, необходимые для получения разрешения, достаточно подробно освещены в «Положении о порядке выдачи разрешений Госатомнадзором России на право ведения работ в области использования атомной энергии работникам объектов ядерного топливного цикла» (РД-05-17-2001, далее – Положение) [1].

Разрешение – это паспорт для работника атомной отрасли, который дает ему право не только осуществлять свои должностные обязанности в процессе производства, но и гарантировать обеспечение безопасного ведения работ и нести ответственность за их качественное выполнение. Поэтому, кроме описания процедур по оформлению и получению самих Разрешений, в статье рассматриваются некоторые вопросы совершенствования и организации (процедуры) выдачи Разрешений с целью уменьшения негативного влияния «человеческого фактора» на безопасность ОИАЭ.

Подготовка специалистов по вопросам безопасности

Система подготовки специалистов по вопросам ядерной и радиационной безопасности, учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и

радиоактивных отходов, транспортирования ядерных и радиоактивных материалов, технической безопасности (изготовлению, монтажу, наладке, ремонту, техническому освидетельствованию, реконструкции и эксплуатации) устройств, принятых под надзор на ОИАЭ межрегиональными территориальными управлениями, должна рассматриваться как непрерывный процесс в течение всего периода трудовой деятельности специалиста.

Для подготовки специалиста, претендующего на получение Разрешения на право ведения работ в области использования атомной энергии, чрезвычайно важно периодическое прохождение курсов повышения квалификации. Сегодня идет процесс непрерывного обновления нормативно-правовых документов по безопасности и выпуск новых документов. Естественно, что работник предприятия не имеет возможности достаточно оперативно и полно ознакомиться с таким значительным объемом информации и эффективно использовать ее в текущей работе. Необходимо, чтобы переподготовку на курсах работник проходил не реже одного раза в два-три года. При этом программа курсов должна быть специализирована на определенных видах деятельности в области использования атомной энергии, что бесспорно повысит ее эффективность. При подготовке программ таких курсов имеет смысл привлекать специалистов из межрегиональных территориальных управлений по надзору за ядерной и радиационной безопасностью, где есть предприятия с соответствующими видами деятельности. Привлечение таких специалистов к подготовке программ обучения и к чтению лекций позволит повысить качество подготовки и профессионализм слушателей.

Некоторые предприятия проводят переподготовку своих специалистов по учебным программам, согласованным с Ростехнадзором или с его территориальным органом. Эти программы, разработанные на предприятии, несомненно учитывают специфику собственного производства и охватывают деятельность конкретных категорий руководителей и специалистов, проходящих подготовку. Но в целом они носят замкнутый, ограниченный характер, не выходя за рамки собственного производства.

Специализированные организации, занимающиеся подготовкой специалистов в области ядерной и радиационной безопасности, располагают достаточным количеством специалистов, имеющих соответствующие профессиональные навыки и обладающих теоретическими знаниями и практическим опытом, необходимыми для качественного методического обеспечения и проведения предэкзаменационной подготовки. Такими организациями являются: Негосударственное образовательное учреждение «Центральный институт повышения квалификации» (НОУ «ЦИПК»), г. Обнинск; Учебно-методический центр по учету и контролю (УМЦУК), г. Обнинск (на базе ФЭИ, г. Обнинск); Бюро подготовки кадров на базе ФГУП «ПО «Маяк», г. Озерск; Уральский региональный центр радиационной и экологической безопасности при Новоуральском государственном технологическом институте, г. Новоуральск; Курсы на базе физико-технического факультета Уральского государственного университета – Уральского политехнического института им. Первого президента РФ Б. Ельцина (УГТУ-УПИ), г. Екатеринбург.

После окончания переподготовки специалиста по вопросам безопасности выдается документ установленного образца, в котором указаны названия и объем изучавшихся дисциплин с учетом направлений обучения и результаты конкретных знаний.

Конкретное образовательное учреждение с учетом Федерального закона «Об образовании» (статья 33) должно регистрироваться в соответствии с законодательством РФ, проходить лицензирование на право ведения образовательной деятельности и государственную аккредитацию [2-3]. Свидетельство о госу-

дарственной аккредитации, выданное образовательному учреждению, подтверждает его государственный статус, уровень реализуемых образовательных программ, соответствие содержания и качества подготовки выпускников федеральным государственным образовательным стандартам и требованиям.

Порядок выдачи разрешений работникам предприятий на право ведения работ в области использования атомной энергии

Нормативно-правовыми документами установлено четыре категории работников эксплуатирующих организаций, а также организаций, выполняющих работы и предоставляющих услуги для эксплуатирующих организаций в области использования атомной энергии, обязанных получать разрешения:

- руководящий персонал – на право ведения работ по руководству безопасной эксплуатации объекта;
- персонал ведомственного контроля ядерной и радиационной безопасности – на право ведения работ по обеспечению ведомственного контроля ядерной и радиационной безопасности при эксплуатации объекта;
- персонал, обеспечивающий учет и контроль ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, а также их физической защиты при эксплуатации объекта – на право ведения соответствующих работ;
- персонал, ведущий технологический процесс (оперативный персонал) – на право ведения технологического процесса при эксплуатации объекта.

Разрешение Ростехнадзора – документ, дающий работнику право работать согласно должностным обязанностям только на конкретной должности и на конкретном объекте. Допуск работника к самостоятельной работе осуществляется руководством предприятия при наличии у него Разрешения Ростехнадзора и при соблюдении системы других допусков, установленных на предприятии. Срок действия Разрешения – 5 лет с даты его выдачи или с даты продления срока его действия.

Работник обязан соблюдать условия, указанные в Разрешении. При переводе работника на другую должность или переходе в другую организацию, требующую наличие Разрешения, он должен в 30-дневный срок направить в территориальный орган Ростехнадзора заявление и необходимый комплект документов для получения нового Разрешения, соответствующего этой должности или организации.

Необходимо более подробно рассмотреть ряд моментов, предписанных в Положении, которые на практике оказались не в полной мере содержательными.

В составе обосновывающих документов на получение Разрешения указаны:

- представление руководителя объекта на выдачу Разрешения кандидату;
- должностная инструкция, содержащая перечень норм и правил, требования которых распространяются на ведение работ по занимаемой должности;
- копия документа о прохождении кандидатом курса обучения по занимаемой должности и т.д.

При рассмотрении перечисленных выше документов у представителя Ростехнадзора должно сформироваться достаточно полное представление о квали-

фикации кандидата на получение Разрешения. По первому пункту руководство министерства, ведомства или организации должно представить данные о дате рождения, занимаемой должности и образовании кандидата, его специальности, профессиональной подготовке и опыте практической работы по занимаемой должности.

Бесспорно, данная информация необходима. Но ее нужно дополнить информацией о случаях нарушений требований норм и правил по ядерной и радиационной безопасности, которые были допущены кандидатом, информацией об имеющихся административных наказаниях.

Не совсем корректна сама формулировка второго пункта, которая требует, чтобы в должностной инструкции кандидата были перечислены нормы и правила, требования которых распространяются на ведение работ по занимаемой должности. Ни в одной должностной инструкции не найти всего перечня федеральных норм и правил, которыми руководствуется работник. В инструкциях, как правило, есть ссылка о том, что используется действующая нормативно-правовая документация в области деятельности кандидата.

Наконец третья позиция, которая требует от кандидата документа о прохождении курса обучения по занимаемой должности. Нет сегодня подготовительных курсов, которые бы готовили кандидата к должности руководящего состава предприятия (генерального директора, технического директора, руководителей службы ядерной и радиационной безопасности и т.д.).

Важным этапом всей процедуры получения Разрешения является проведение проверки знаний (экзаменов). Цель экзаменов – определение уровня теоретических знаний, практических навыков и уровня подготовки кандидата по вопросам безопасности на ОИАЭ.

Тематика и объем проверяемых на экзаменах теоретических знаний и практических навыков кандидатов определяются руководством ОИАЭ с учетом должностных инструкций, квалификационных характеристик и обязанностей кандидата и должны быть согласованы с управлением центрального аппарата Ростехнадзора.

На основе установленной тематики, объема знаний и практических навыков кандидатов руководство ОИАЭ разрабатывает экзаменационные вопросы (для проверки теоретических знаний) и сценарии (контрольные упражнения) для проверки практических навыков ведения технологического процесса для каждой конкретной должности кандидата и согласовывает их с межрегиональным территориальным управлением Ростехнадзора.

Если экзаменационная комиссия, назначенная приказом руководителя межрегионального территориального управления Ростехнадзора с привлечением представителей других заинтересованных подразделений, обстоятельно и квалифицированно подготовит экзаменационные билеты, то в ходе самих экзаменов и сопутствующего им собеседования комиссия может получить практически исчерпывающую информацию о кандидате. Поэтому в Уральском межрегиональном территориальном управлении по ядерной и радиационной безопасности особое внимание уделяется подготовке экзаменационных билетов и самой процедуре проверки знаний. Кроме основных билетов, содержащих вопросы по правовой и нормативно-технической документации, которые являются общими для всех кандидатов, на собеседовании выясняется ситуация по состоянию безопасности в конкретном подразделении, где работает кандидат. Обсуждаются действия персонала при возникновении конкретных чрезвычайных и аварийных ситуаций, выясняется способность кандидата к принятию решений, оценивается его общая профессиональная подготовка. Собеседование дает достаточно много

информации не только о профессиональной пригодности самого кандидата, его способности вести работы на предприятии топливного ядерного цикла, но и о состоянии безопасности, которое существует на данном предприятии.

Однако, учитывая опыт по выдаче разрешений Ростехнадзора на право ведения работ в области использования атомной энергии, работникам ОИАЭ было бы целесообразно подготовить на основе имеющихся в межрегиональных территориальных управлениях экзаменационных билетов общую информационную базу вопросов с последующей разработкой автоматизированных тестовых программ.

Отдельно следует отметить отсутствие детальных требований в РД-05-17-2001 к проверке практических навыков оперативного персонала, что зачастую приводит к формальной отметке в протоколе о проверке этих навыков.

Совершенствование системы подготовки работников ОИАЭ позволит минимизировать долю «человеческого фактора» и ошибок персонала в общей оценке причин нарушений и отклонений от нормальной эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов.

На начало 2008 г. практически весь оперативный персонал и персонал ведомственного контроля таких предприятий как ФГУП «ПО «Маяк» (г. Озерск) и ФГУП «УЭХК» (г. Новоуральск) имеет разрешения на право ведения работ в области использования атомной энергии.

Необходимо создать единую информационную систему для учета Разрешений по каждому направлению надзорной деятельности, которая позволяла бы сформировать в центральном аппарате Ростехнадзора реестр лиц, получивших Разрешение на право ведения работ в области использования атомной энергии.

Однако необходимо отметить, что сегодня в нормативных и регулирующих документах не прописаны меры по отношению к персоналу, допустившему нарушения требований безопасности. В случае серьезных нарушений надзорный орган принимает меры по административному наказанию виновных – в виде штрафных санкций, а администрация предприятия принимает меры дисциплинарного порядка. Применить санкции по прекращению или приостановлению действия Разрешения, как это указано в РД-05-17-2001, не всегда возможно, так как в условиях действия Разрешения требования, которые должен соблюдать его владелец, описаны в довольно общем виде. Поэтому ссылаться на нарушение условий действия разрешений не корректно и такая ссылка, как правило, носит формальный характер.

Достаточным основанием для приостановки действия Разрешения может служить нарушение, которое привело к отклонению от пределов и условий безопасной эксплуатации. В такой ситуации Разрешение должно автоматически изыматься надзорным органом, выдавшим его, а его владелец должен освобождаться от занимаемой должности. Для получения нового Разрешения лицу, у которого оно было изъято, необходимо вновь пройти процедуру получения Разрешения в полном объеме.

Прекращение действия Разрешения и изъятие его Уральским межрегиональным территориальным управлением по надзору за ядерной и радиационной безопасностью имели место в отношении работника из состава оперативного персонала ФГУП «Институт реакторных материалов», допустившего нарушение требований безопасности.

Отдельного внимания заслуживает тот момент, что в Перечне отсутствуют должности работников, которые в значительной степени определяют состояние безопасности на предприятии: специалисты отделов главного механика, главного энергетика, прибориста, производственно-технического отдела. То же самое

можно сказать и в отношении руководителей и главных специалистов предприятий, оказывающих услуги и выполняющих работы для эксплуатирующей организации. Особенно это касается строительно-монтажных и наладочных организаций.

Кроме того, в процессе практического применения РД-05-17-2001 выяснилось, что в данном Положении не предусмотрена процедура получения разрешений категориями работников, которые выдвигаются в резерв и назначаются приказом на временное замещение вышестоящей должности с целью стажировки. В то же время, допуск таких стажеров без наличия Разрешения на замещаемую должность может негативно отразиться на состоянии безопасности производственного процесса.

Используя практический опыт, наработанный в Уральском межрегиональном территориальном управлении по надзору за ядерной и радиационной безопасностью и других управлениях, а также на предприятиях топливного цикла, в частности в ФГУП «Уральский электрохимический комбинат», целесообразно внести соответствующую корректировку в Положение, которая учитывала бы многообразие производственных отношений, способствовала повышению профессионализма и ответственности как руководящего, так и оперативного персонала.

В заключение необходимо отметить, что система выдачи Разрешений на право ведения работ в области использования атомной энергии, охватывающая весь персонал, от которого зависит нормальная эксплуатация объекта, должна постоянно совершенствоваться с целью исключения негативного влияния на состояние безопасности, формирования в сознании работника культуры безопасности и максимального исключения факторов, негативно влияющих на состояние безопасности ОИАЭ.

Литература

1. Положение о порядке выдачи разрешений Госатомнадзором России на право ведения работ в области использования атомной энергии работникам объектов ядерного топливного цикла (РД-05-17-2001).
2. Закон Российской Федерации «Об образовании» от 10.07.1992 г.
3. Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (РД-03-19-2007).