

Проблема учета, хранения и физической защиты ядерных материалов всегда была, есть и, вероятно, будет. Почему? Как признался министр по атомной энергетике Виктор Михайлов в интервью журналу «Ядерный Контроль», «никто не знает точного количества мошностей по переработке этих материалов и точного количества самих переработанных материалов из-за технологических потерь в производстве...» Данные с мест свидетельствуют и о том, что случаи хищений ядерных материалов были и в дальнейшем не исключены. Из уголовных дел (их за четыре года набралось около десятка) видно, чем оборачиваются пресловутые «плюс минус» килограмм и другие проблемы в учете и хранении ядерных материалов.

Возьмем дело по обвинению аппаратчика цеха НПО «Эко-Луч» (г.Подольск) Смирнова. Выпускник Московского химико-технологического института, он отлично знал технологический процесс по переработке радиоактивного сырья. Следствие выяснило, что Смирнов воспользовался несовершенным учетом сырья и тем, что после прокаливания вес переработанного продукта увеличивался на 2–3 процента. На руку сыграла и «снисходительность» охраны. Вынося каждый раз по 50–70 граммов неучтенных технологических излишков, он в несколько приемов похитил более 1,5 кг урана-235. Заодно с ураном Смирнов похитил три контейнера для хранения радиоактивных веществ.

Другой канал утечки ядерных материалов иллюстрирует дело по обвинению кладовщика спецпродукции цеха № 103 ВНИИТФ (Челябинск-70) Яцевича. Вступив вговор с инженером этого цеха Шеломенцевым, он похитил заготовку необогащенного урана-238 общим весом 5,5 килограмма, а также 151 г платины, 13,5 кг титана, 49,5 кг тантала. Причем сколько бы по складу ни проводилось инвентаризаций, ни излишка, ни недостачи у Яцевича не выявлялось. Объяснение оказалось простым: так называемый оперативный учет у кладовщика был основным видом учета спецпродукции.

Третье дело наиболее точно отражает сложившуюся ситуацию. В Арзамасе-16 с 5,1 кг урана-238 был задержан нигде не работающий Васин. Выяснилось, что он через группу граждан пытался сбыть уран на Украине, но сделать это не сумел. Когда провели экспертизу, то оказалось, что уран «местный», с ВНИИЭФ. Кем, когда, при каких обстоятельствах ядерные материалы вынесены за пределы ВНИИЭФ, следствие, к сожалению, не установило.

Логично предположить, что из этих дел извлечены надлежащие уроки. Боюсь, однако, что лишь отчасти. Проведенные в 1994 году проверки обнаружили, что существующий на предприятиях Минатома порядок инвентаризации складских помещений и установок не обеспечивает достоверности о наличии дефицита материалов. К примеру, в цехе № 1 ПО Опытный завод «Луч» пооперационный учет урана не велся даже на заключительном этапе переработки. Готовая продукция накапливалась в неопечатываемом контейнере. Обогащенный уран учитывался лишь по завершении всего технологического цикла.

Многочратно усиливает возможность утечки радиоактивных материалов система определения норм их безвозвратных потерь. Скажем, в ПО «Маяк» определяемая статистичес-

## ЭКСПЕРТИЗА

В средствах массовой информации появилось много сообщений о том, что на предприятиях ядерного цикла сохранность материалов не обеспечивается, что их можно запросто вынести, что на эти материалы повышенный спрос... Данные прокурорского надзора, в частности сообщения прокуроров с мест, дают возможность взглянуть на эту проблему без излишней сенсационности.

## Ядерные хищения: что говорят документы

ким путем норма потерь колебалась в пределах 0,08–0,85 процента. С учетом того, что количество исходного материала исчисляется на «Маяке» тоннами, при таком нормативном зорке можно создать любые запасы неучтенных излишков. Добавлю к этому, что контрольно-пропускные пункты особо режимных предприятий не оснащены техническими средствами обнаружения радиоактивных веществ.

На основе обобщенных материалов Генеральная прокуратура направила представление министру по атомной энергетике, инвентаризационные записки в правительство и президенту Российской Федерации. О реакции президента сведений не имеется. Что касается правительства, то оно дало поручение об устранении выявленных нарушений ряду ведомств, прежде всего Минатому. Виктор Михайлов издал специальный приказ, в котором начальникам главных управлений, управлений, председателям комитетов, руководителям концернов и акционерных обществ предписано наладить строгий и регулярный контроль, создать

комиссии и детально проверить состояние учета и сохранности ядерных материалов, усилить службы обеспечения сохранности материалов и т.д. Установлено, что за невыполнение предписанных мер будут приняты строгие дисциплинарные меры вплоть до расторжения контрактов.

Однако, несмотря на столь внушительные резолюции, за последние месяцы физическая защита ядерно-опасных объектов во многих регионах не улучшилась. Если в отношении сохранности можно говорить, что она в основном обеспечивается (сколько-нибудь существенных фактов недостачи, утрат и хищений не выявлено), то обеспечение безопасности — нерешенная проблема. Понятно, что неблагоприятная ситуация, в которой находится предприятие, складывалась десятилетиями и «расхлебывать» ее придется годами. Однако элементарные расхлябанность и беспечность изжить вполне по силам. Например, на судоремонтном заводе «Нерпа» в Мурманской области установлено, что часть периметра ограждения не освещается, контроль доступа извне к защищенной зоне в

этих местах не ведется, посты охраны сигнализацией не оборудованы, за акваторией завода и береговой чертой постоянного наблюдения не производится. А на соседнем Приборном заводе погрузо-разгрузочные работы с ядерными боеприпасами и специзделиями ведутся на железнодорожной рампе, которая берется под войсковую охрану только на время выношения работ.

Вообще парк технических средств охраны на большинстве предприятий устарел и требует реконструкции. На контрольно-пропускных пунктах до сих пор не установлены приборы контроля за ядерными материалами, а охрана порой ограничивается выборочными проверками. Проверки на КПП электромеханического завода «Авангард» в г.Кремлеве (Арзамас-16) выявили, что часовые пропускают каждого второго-третьего условного нарушителя.

Еще более утрачивающая картина открылась в Северодвинске. Акватория порта превратилась в чрезвычайно опасную хранилище отходивших свое атомных субмарин. Специалисты считают, что время или авария могут привести к радиоактивному заражению. Обозначилось это хранилище не за один год. Как все происходило, видно на примере атомной подводной лодки К-64, которая после аварии в июне 1972 года паропроизводительной установки была исключена из состава ВМФ, разрезана, а ее кормовая часть с реакторным отсеком отпущена в ПО «Дубрава». Бывшее союзное Министерство судостроительной промышленности и ВМФ предполагали консервировать кормовую часть и захоронить ее в море. Однако, пока вступили подготовительные работы, в 1985 году была принята международная конвенция, запрещающая захоронение радиоактивных отходов в морской сфере. Через четыре года было решено вырезать из кормовой части реакторный отсек и поставить его на длительное хранение. Окончание работ планировалось в 1991 году, однако они до сих пор не выполнены.

Недавнее обследование Госатомнадзора показало, что консервация реакторного отсека, выполненная применительно к условиям его захоронения в море, может не обеспечить требования безопасности в условиях надводного или наземного длительного хранения. Это связано, в частности, с горючестью материалов консервантов. Кроме того, за 20 лет хранения на плаву появились ряд дефектов в корпусных конструкциях. Кормовая часть с реакторным отсеком при отливах опускается на дно, а при приливах подвергается ударам о грунт, что может вызвать разгерметизацию отсека, разрушение активной зоны и выход в море радиоактивных отходов.

По информационной записке Генпрокуратуры, правительство России дало соответствующее поручение. Решит ли оно наконец судьбу подлодки, об этом пока судить рано. Но уже сейчас понятно, что к судьбе таких вот полубезхозных ядерных объектов приковано внимание не только контролирующих ведомств или экологов, но также и организованных прес-стунных групп.

Александр МЫЦЫК  
помощник Генерального прокурора Российской Федерации

Печатается в сокращенном виде. В полном виде публикуется в № 9 журнала «Ядерный Контроль».



Северск, он же Томск-7. Имеются оружейный уран и плутоний. Физическая защита объектов ослаблена.

## КОММЕНТАРИЙ

Год назад, 10 августа 1994 года, в мюнхенском аэропорту с рейса «Люфтганза», прибывшего из Москвы, был изъят чемоданчик, содержащий 363,4 грамма плутония. Последовал скандал, одной из целей которого было обвинить Россию в неспособности предотвратить утечку ядерных материалов оружейного качества.

Доказательства провалились. Более того, обнаружилось, что сама операция была инсценирована спецслужбами Германии. В результате стало складываться впечатление, что тема угрозы хищений дефицитных материалов в России используется западными спецслужбами, ренессансом свои задачи, или наивной прессой, ищущей сенсаций, но не имеет ничего общего с действительностью. Впечатление верное, но лишь отчасти.

Видимо, не случайно во время встречи июньской «7+1» в Галифаксе именно российский лидер предложил провести весной 1996 года совещание в верхах по проблемам ядерной безопасности, в частности по проблеме ядерных утечек, причем провести его именно в Москве. Судя по некоторым косвенным данным, Москва начинает все сильнее беспокоиться угрозой таких утечек с тех предприятий, которые еще совсем недавно квалифицировались как «стопроцентно

## Покупателей нет, но продавцы готовы...

надежные». Официальная риторика вместе с тем остается вполне оптимистичной.

Чтобы понять природу растущего беспокойства, проблему ядерных утечек следует разделить на три составляющие. Во-первых, контрабанда дефицитных материалов из России, во-вторых, хищения этих материалов на территории России, в-третьих, состояние ядерной безопасности, в частности физической защиты, учета и контроля ядерных материалов.

При рассмотрении первой проблемы — контрабанды — оптимизм официальных лиц можно считать в основном оправданным. Действительно, до сих пор не известен ни один доказанный случай, когда высокообогащенный уран или оружейный плутоний из России незаконным путем перевезены бы в другие государства. Таким образом, тезис о том, что за российскими ядерными компонентами охотятся иракцы, ливийцы и т.п., не имеет под собой фактических оснований. Остается еще несколько «спорных» случаев, по каждому из которых требуется дополнительная проверка. Пока такие проверки не закончены, вывод о том, что ядерная контрабанда из России полностью исключена, также делать рано, особенно учитывая ситуацию на границе России с государствами бывшего СССР (прежде всего с Литвой, а также с Украиной и Казахстаном). Наконец, нет ясности и по поводу июньского инцидента с перестрелкой между милицией и ФСБ на Профсоюзной улице в Москве, когда (по крайней мере по официальной версии) был задержан «контрабандист» в момент передачи сотруднику

ФСБ двух килограммов урана. Прошла информация о том, что «таким образом обезврежена целая международная группа ядерных контрабандистов», однако разъяснений добыть не удалось.

Переходя к разговору о хищениях на территории России, приходится признать, что только за последние полтора года известность получили 19 хищений ядерных материалов различной степени обогащения с предприятий Минатома и 12 хищений источников ионизирующего излучения (изотопы цезия, иридия, в основном с предприятий Госкомоборонпрома. Хищений материалов оружейного качества среди общего числа — самый незначительный процент. По признанию следователя по особо важным делам военной прокуратуры Северного флота Михаила Кулика, «организованные преступные группы все активнее работают над получением значительных партий радиоактивных материалов с Северного флота. Они завязывают контакты, процоупывают наиболее слабые звенья для масштабных хищений».

Становится ясно, что, найдя действительно опытного специалиста на предприятии, преступники получают определенный шанс совершить хищение. То, что до сих пор «масштабных хищений» не произошло, не закономерность, а везение. Стоит подробнее ознакомиться с данными об уровне физической защиты на таких ядерных предприятиях, как Приборостроительный завод, Машиностроительный завод, ПО «Старт», Опытный завод «Луч», чтобы прийти к выводу, который уже год назад сделали в Госатомнадзоре

России: «Реальная организация физической защиты объектов ядерно-оружейного комплекса не соответствует современным требованиям».

Пока что случаи «ядерного воровства» с целью осуществить террористический акт неизвестны. Воруя для того, чтобы «сарабанить». Скорее всего на сегодняшний день говорить о формировании «подпольного ядерного рынка» преждевременно. Наркобизнес куда безопаснее и куда доходнее. Не исключено, что со временем угроза возникновения такого рынка не будет реализована. Куда более вероятным кажется то, что целью хищений может стать получение «сарья» для теракта. Однако финансирование работ, связанных с повышением ядерной безопасности объектов и созданием системы учета и контроля ядерных материалов, вызывает катастрофически недостаточным.

Возможно, перед московской встречей в верхах по ядерной безопасности готовится какое-то радикальное шаг. Однако пока об этом никому в заинтересованных ведомствах не известно. Открытым остается и вопрос о самой встрече: кого на нее пригласят? какую повестку дня сформулировать? Новая российская инициатива, не грешащая, в отличие от многих других, абстрактностью, пока еще мало воспринимается на Западе. Есть риск, что шанс откровенного убеждения лидеров ведущих стран контроля за утечками ядерных материалов может быть упущен.

Владимир ОРЛОВ