



— Но вы не отрицаете, что там, под реактором, возможна самопроизвольная цепная реакция?

— Именно в этом месте образовалась так называемая критическая сфера, это целый конгломерат. Но в случае СЦР вся опасность опять же будет для тех, кто окажется внутри «Укрытия».

— Два года назад я брал интервью у сотрудника вашего отдела Эдварда Михайловича Пазухина. Он рассказал, что в центральном зале в его восточном конце висели сборки со свежим топливом. И никто не может сказать, сколько же их было — пять или двадцать. Все документы при аварии утеряны. По бокам крышки реактора, зависшей над его жерлом, лежат кассеты с топливом, вырванные из активной зоны. Это ведь ядерно опасная ситуация. За эти два года удалось точно установить, где и сколько топлива лежит, какова геометрия этихборок? Чем это может грозить?

— Про центральный зал вы правы — ситуация там тяжелая. Но мы до сих пор не знаем, сколько тонн топлива лежит под завалами бетонных конструкций, сброшенного с вертолетов песка. Туда можно зайти лишь на несколько минут — там гамма-излучение до двух-трех тысяч рентген в час. Не смогли мы туда пробиться, пробуриться. Знаем, как это сделать, но это очень дорого. Нужны работы, а их нет.

— Вы проводили расчеты, что произойдет, если крышка реактора весом в три тысячи тонн рухнет на завалы, под которыми лежат топливные сборки?

— Крышка нас не очень пугает. Быстро упасть она не сможет, ей для этого потребуется разрезать толстенный стальной бак. Она может медленно опуститься. Но при этом «Елена» — так мы ее называем — способна потянуть за собой многочисленные забетонированные трубы. И вот тут наступит самое неприятное — обрушение конструкций.

— И выброс пыли?

— Истинная опасность в этом и состоит. Если обрушатся конструкции, а, по оценкам украинских строителей, это может произойти в ближайшие 10—20 лет, в атмосферу будет выброшена пыль, содержащая плутоний. В этом случае люди на промплощадке могут пострадать очень серьезно, получив порядка сотен годовых доз за несколько минут. И если органы дыхания у них не будут защищены, то никому из них я не завидую.

— Насколько далеко разлетится пыль от четвертого блока?

— В десяти километрах серьезных уровней загрязнения уже не будет, а уж

тем более через тридцать километров.

— А если именно в этот момент будет ураган, от которого и начнется обрушение кровли? Что тогда?

— Этот вариант сейчас еще просчитывается, я не готов ответить, как именно изменится разброс пыли. Картина, конечно же, будет хуже. Но по всем прикидкам, вероятность такого урагана очень мала — раз в десять тысяч лет.

— А выброс пыли, если опасность подсчитывали только наши ученые?

— Все данные этой ситуации мы выдавали в ЕС, выброс просчитывали также немецкие ученые. У них получился такой же результат.

— Возможно ли как-то воздействовать на эту плутониевую пыль?

— Надо, с одной стороны, укреплять конструкции «Укрытия». А с другой — устанавливать систему пылеподавления. Для этого мы разработали большую программу «Пыль», и ЧАЭС ее поддержала. В ней предусмотрены мачты, с которых в час «Ч» начнут работать мощные установки, чтобы осадить пылевое облако.

— Вернемся к инциденту, который произошел 16 сентября, когда приборы зафиксировали повышение нейтронного потока. Такое случалось раньше?

— В том-то и дело, что да. И я совершенно не понимаю, почему точно такой же инцидент 12 января этого года не вызвал никакой огласки, а в сентябре все словно с цепи сорвались. Да у нас в прошлом году был случай, когда нейтронный поток вырос в 60 раз. И — ничего.

— Александр Александрович, такие всплески нейтронных потоков случайны или закономерны?

— Как только топливосодержащие массы стали остывать, наша группа сделала специальный отчет, и мы его отослали в АН Украины. Мы предупреждали — лава остыла и растрескалась, в нее попадает вода, а это отражатель, возможны повышения нейтронных потоков. Отчет встретили с большим скепсисом. Но инциденты показали, что нечто похожее происходит.

— Чернобыльские начальники объяснили в газетах — аппаратура наврала. Никакого скачка нейтронов на самом деле не было.

— Мы не можем найти, где она врёт, хотя проверяли тщательно, и не только мы. Проверяли все — детекторы, кабели, изоляцию. Исследование было перекрестным, подробно изучалось все, вплоть до того, кого охрана «Укрытия» пускала, кого нет, кто мог трогать рубильник.

— А может быть, это все же была самопроизвольная цепная реакция?

— Ну что вы, если бы произошла СЦР, поток нейтронов был бы в миллиарды раз больше.

### Сиамские близнецы

Мнение такого авторитетного ученого выслушать хорошо. Но еще лучше, когда про этот же объект под названием «Укрытие» расскажет и другой ученый.

Алексей Павлович Криничин командует в «Укрытии» отделом радиационного мониторинга. Был ликвидатором. С 89-го года постоянно работает на ЧАЭС. За ним сохраняется его должность в петербургском Радиевом институте имени В.Г.Хлопина.



— Алексей Павлович, что это за проливные дожди, которые влияют на приборы? На них ссылаются и директора ЧАЭС, и чиновники Госкоматома Украины. Что, крыша «Укрытия» так легко пропускает воду? Ведь самые высокие начальники СССР с самых высоких трибун уверяли страну в высочайшей надежности комплекса защитных сооружений 4-го энергоблока. Его принимала в эксплуатацию государственная комиссия. Сообщалось, что «на всех этапах сборки объекта требовалась ювелирная точность».

— Тут вины строителей нет. На крыше «Укрытия» и сейчас очень серьезные уровни гамма-излучения, а в 86-м здесь были такие поля, что вспомнить, и то страшно. Отверстия в кровле есть, их площадь — несколько сот квадратных метров. А была еще больше, но, по требованию «зеленых», многие дыры залатали. Сейчас происходит разрушение той изоляции, которую сделали десять лет назад. Практически вся вода, которая попадает на легкую кровлю, оказывается внутри объекта. Она проходит сверху донизу. К ней добавляется влага конденсата и технологических жидкостей, которые время от времени приходится использовать. Это растворы — поглотители нейтронов.

— И что за коктейль получится в результате?

— Мой отдел как раз и контролирует химический и радионуклидный состав этой воды, сколько в ней делящихся элементов. По мере прохождения помещенный аварийного блока вода становится сильно щелочной, она растворяет ком-

поненты бетона, хорошо растворяет и оксикарбонаты урана.

— Это знаменитые лимонно-желтые пятна, выступившие на лаве?

— Да, они. Несколько десятков килограммов урана перемещается этими водотоками в год. Но опасности этот процесс не представляет. Вероятность скопления ядерно опасных концентраций в одном месте исключена.

— Нам все время говорят — объект «Укрытие», саркофаг, могильник. Но ведь за стенкой этого могильника работающий 3-й блок. Реактор РБМК-1000 в самой непосредственной близости от ядерно опасного объекта.

— Эти блоки действительно близнецы. Вода с крыши 3-го перетекает на 4-й и наоборот. Вентиляционная труба у них общая. Через нее идет выброс так называемых благородных радиоактивных газов, и невозможно определить, что идет с 4-го блока, а что с 3-го. Мало того, до сих пор нет уверенности, что все коммуникации между этими блоками перекрыты. Моя личная точка зрения — работающий 3-й блок надо закрывать, стоимость той энергии, которую он вырабатывает, не покрывает и десятой доли тех затрат, которые идут на содержание города Славутича. Но куда тогда девать всех этих людей?

— Что вас больше всего как специалиста-радиохимика беспокоит?

— Сейчас никто не может гарантировать того, что через 5 — 6 лет не начнется активное разрушение топливосодержащих масс. В этом случае вода будет выносить из них радионуклиды очень активно. Уже сейчас «водичка» внутри «Саркофага» содержит стронций-90. Мы ведь до сих пор не можем сказать, есть ли сообщение между грунтовыми водами и блочными. Мы сейчас только готовим такой эксперимент. Если такая связь существует, то через пять лет, если не предпринимать экстренных мер, радионуклиды из блока попадут в гидрогеологическую среду. Это вам не СЦР. Это намного серьезнее.

Мрачной громадой стоит «Саркофаг», окруженный колючей проволокой, по ночам его освещают прожекторы. Рядом с ним работает блок-близнец. Течет по черной урановой лаве вода, вымывая стронций, уран, лежит и ждет своего часа плутониевая пыль.

«Укрытие» и сейчас, спустя десять с лишним лет после катастрофы, остается почти не изученной «зоной».

*Виктор Терешкин,  
собкор «МН», Санкт-Петербург*