

# „Монолит“ будет третьим

В прошлом году были завершены научные исследования по направлению «Подкритичность» — одному из основных в рамках «Комплексной программы научно-исследовательских работ на объекте «Укрытие». В них принимали участие специалисты ряда организаций Министерства атомной энергетики и промышленности, институтов Академии наук УССР и БССР. Корреспондент «Вестника Чернобыля» встретился с Владимиром Федоровичем ШИКАЛОВЫМ, одним из исполнителей технического обоснования ядерной безопасности объекта «Укрытие», и попросил его рассказать о степени безопасности «саркофага» и его дальнейшей судьбе.



— Суть нашей работы заключалась в том, чтобы сначала построить некоторую модель, по которой и вести расчеты ядерной безопасности. Под ней мы понимаем невозможность возникновения самопроизвольной цепной реакции. Просчитывались различные модели, в наиболее «подозрительные места» помещалась контрольно-измерительная аппаратура.

По результатам комплексного обследования составлялись новые модели. Часть вариантов была забракована. Например, в середине 1989 года отпал наиболее опасный вариант — с возможным скоплением остатков активной зоны. Совокупность этих исследований выявила глубокую подкритичность объекта. На их основе и составлено техническое обоснование ядерной безопасности.

В сегодняшнем состоянии объект угрозы не представляет. Даже если произойдет обрушение или перемещение масс, самопроизвольной цепной реакции не возникнет.

— Можно ли все-таки предположить условия, при которых бы возникла самопроизвольная цепная реакция?

— Ситуация, впрочем, маловероятная, которая может привести к возникновению СЦР, нами тоже определена — когда к топливосодержащим массам в качестве замедлителя добавляется вода. Но даже при заливе водой коэффициент размножения не выходит за пределы единицы. Это означает, что СЦР и в данном случае невозможна.

Профессор Я. В. Шевелев, автор известной книги «Инженерные расчеты ядерных реакторов на тепловых нейтронах», изучил потенциальные опасности. Эти процессы не приводят к катастрофическим последствиям, если внутри объекта нет людей. Результаты расчетов показали, что выделяющаяся при этом энергия не способна разрушить здание, а радиоактивные вещества не оказывают на окружающую

среду заметного воздействия.

— В конце прошлого года кончился срок действия старого регламента безопасного обслуживания объекта «Укрытие». Значит, сейчас объект без регламента?

— Это не совсем так. Предполагалось, что в этом году начнется новый этап работы на объекте — планомерный перевод его в режим длительной консервации на сотни лет. Проектные поиски на эту тему уже начались. Имеется несколько вариантов развития. Они еще несовершенны, хотя три из них просматриваются довольно ясно.

Первый условно называется «зеленая лужайка». Второй — «арка», то есть дополнительное перекрытие. И третий вариант — «монолит».

Каждый из них имеет свои достоинства и недостатки. Поэтому пока продлен старый регламент. На переходный период он, видимо, и будет действовать с уточнениями, а тем временем будет создаваться новый.

— Будет ли принято какое-то определенное решение по этому вопросу в ближайшее время?

— Для профессионалов этот вопрос более менее определен. Безусловно, надо разработать сначала стратегическую цель — что мы хотим достичь на конечном этапе работы.

— На мой взгляд, предпочтительней была бы «зеленая лужайка»...

— Тогда возникает контрольный вопрос: как вы представляете себе «зеленую лужайку» внутри 30-ти километровой зоны? Я ее в обозримом будущем не вижу. Но не это главное. Нужен разумный подход, соизмеряющий экономические затраты со стратегическими направлениями работы по зоне в целом.

— Проект «Арка», видимо, подразумевает строительство «Укрытия-2»? Именно этот вариант ряд специалистов рас-

сматривает как наиболее перспективный.

— Вопрос стоит иначе: не выбор того или иного варианта, а выработка общих принципов. Они должны быть совмещены с решениями по зоне в целом.

— И увязаны с выводом из эксплуатации энергоблоков?

— Конечно. Кроме того, всеми учеными признается тот факт, что прежде чем разбирать объект, надо «связать» его содержимое. Представьте себе, мы начнем резать один из элементов фермы, а другая ее часть тем временем упадет... Поэтому предлагается залить бетоном содержимое «саркофага».

И еще большой вопрос: как увязать научно-технические концепции с общественным мнением? Мы очень рассчитываем на помощь и поддержку в этом вопросе общества Союз «Чернобыль».

За организацию широкого научного и общественного обсуждения проблемы взялся и вице-президент АН УССР В. Г. Барьяхтар. Его поддерживают многие ученые. Действительно, нельзя допустить, чтобы эмоции возобладали над здравым смыслом. Все серьезные научно-технические проработки надо вынести на суд обществу.

Нужно хорошо представлять, что для выполнения проекта той же самой «зеленой лужайки» потребуется 35 лет, около десятка миллиардов рублей.

Сегодня можно в течение пяти лет провести работы, которые исключат попадание воды, нейтрализуют влияние объекта на окружающую среду на длительный период. И при этом сохраняется возможность через 35 лет разобрать «саркофаг» и организовать захоронение всех радиоактивных отходов четвертого блока Чернобыльской АЭС.

Беседу вел  
Александр КАРАСЮК.