

КОММЕНТАРИЙ АВТОРА

У многих, кто был на суде или ознакомился с материалами следствия и суда позднее, возникло ощущение «заказанности» результатов расследования причин Чернобыльской аварии. Подтверждением такого вывода может послужить краткий список вопросов, который появился у меня в процессе подготовки данной главы.

1. Почему в состав судебно-технической экспертизы были включены представители организаций, создавших ядерноопасный реактор?

(См. стр. 424): *Эксперты - Состав судебно-технической экспертизы, назначенной постановлением руководителя следственной группы, старшего помощника Генерального прокурора СССР, государственного советника юстиции 3-го класса, Потемкиным Ю.А. 15 сентября 1986г. (Уголовное дело № 19 -73, стр. 31-38 том 38):*

Долгов В.В.- начальник лаборатории МФЭИ, к.т.н.

Крушельницкий В.Н.- начальник 2-го управления ГАЭН СССР. Мартыновченко Л.И.- начальник инспекции южного округа на Курской АЭС.

Минаев Е.В.- зам. начальника Главгосэкспертизы Госстроя СССР.

Михан В.И.- начальник отдела НИКИЭТ, к.т.н.

Нешумов Ф.С.- начальник отдела Главгосэкспертизы Госстроя СССР.

Нигматулин Б.И.- начальник отдела ВНИИАЭС, д.т.н.

Проценко А.Н.- начальник лаборатории ИАЭ, д.т.н.

Солонин В.И.- профессор кафедры энергетических машин и установок МВТУ, д.т.н.

Стенбок И.А.- зам. начальника отдела НИКИЭТ.

Хромов В.В.- зав. кафедрой МИФИ, д.ф.-м.н.

Примечание: Солонин В.И. – одновременно являлся заместителем заведующего кафедрой Э-7 в МВТУ им. Баумана, которой заведовал Н.А. Доллежал. Профессором на этой кафедре состоял еще один эксперт – Михан В.И.

Итого - из 11-ти экспертов трое представляли Главного конструктора и один, Проценко А.Н., представлял Научного руководителя.

2. Почему в составе экспертизы не было представителей организаций, эксплуатирующих РБМК-1000?

У знающих людей не возникнет и мысли признать Нигматулина Б.И., начальника отдела ВНИИАЭС, представителем эксплуатирующей организации.

А вот заместителя министра энергетики Шашарина Г.А можно признать представителем эксплуатационников. Его вывод был однозначным – РБМК ядерноопасен. Шашарина за этот вывод поощрили - 20 июля 1986 г. он был уволен с работы.

(См. газету «Правда»): *"За крупные ошибки и недостатки в работе, приведшие к аварии с тяжелыми последствиями, сняты с занимаемых должностей... заместитель министра энергетики и электрификации СССР т. Шашарин..."*

И не один Шашарин придерживался правды. Вот как он сам рассказал о политических подтасовках в процессе расследования аварии («Чернобыль: долг и мужество», сборник, том 1, Москва, 2001 г.): «Акт о причине аварии не подписан троими: мной, директором Всесоюзного научно-исследовательского института по эксплуатации АЭС Абагяном А.А. и главным инженером ВПО "Союзатомэнерго" Минэнерго СССР, отвечавшим за эксплуатацию АЭС в то время Прушинским Б.Я.

Параллельно я возглавлял комиссию Минэнерго СССР. Мы комиссионно подписали другой акт. Его засекретили и публично не обсуждали. В этом акте, хотя до конца и не всё было ясно количественно, качественно было показано, что главными причинами аварии были недостатки конструкции стержней регулирования, управления и защиты (система СУЗ) и проектные ошибки в расчетах парового эффекта реактивности.

Конечно, такие выводы меняли и главных виновников, хотя эксплуатационники и я, ведающий вопросами эксплуатации АЭС на уровне заместителя министра, не думали тогда о том, кто виноват. И в сущности, виноваты все, кто имел отношение к атомной энергетике, но уж никак не эксплуатационный персонал. По моему глубокому убеждению, в уголовном порядке не виноват никто, и уж если винить, то не эксплуатационников. А с ними расправились быстро и жестоко. Суд был скорый, а в свидетели приглашались только те, кто был согласен с официальной точкой зрения на причины аварии.

На первых порах, до снятия меня с работы, я пытался принять шаги, чтобы в докладе прозвучала хотя бы часть правды, но мне не позволили. Я уже был снят с работы. Читая позднее этот доклад, мне было стыдно, поскольку даже из него было ясно, что приводимые расчеты и рассуждения никак не объясняли размаха катастрофы. И подтасовка данных была видна любому специалисту в этой области.

Я писал председателю комиссии Политбюро ЦК КПСС, премьер-министру Н.И. Рыжкову (письмо было засекречено), что нельзя скрывать правду о причинах аварии, что это преступно и всё равно правда всплывёт рано или поздно».

3. Почему реактор, построенный и смонтированный с применением обычного (не взрывобезопасного) оборудования, судебно-техническая экспертиза признала взрывоопасным, но с оговорками?

«При нарушении контроля и управления любые ядерные реакторы в определенных режимах являются взрывоопасными. При указанных нарушениях выделяемая мощность возрастает и через некоторое время превышает допустимую тепловыделяющую мощность.»

Дисбаланс выделяемой и отводимой мощности приводит к росту параметров теплоносителя, перегреву твэлов, элементов конструкции реактора, что в условиях невозможности погасить цепную реакцию деления может привести к тепловому взрыву.

Выделение в упомянутом случае большого количества энергии не может быть локализовано технически целесообразными системами безопасности. Поэтому ядерные паропроизводящие установки с реакторами РБМК, ВВЭР, БН должны быть отнесены к потенциально взрывоопасным.

В ядерных энергетических установках возможно также образование водорода, содержание которого может достичь взрывоопасной концентрации, если будут нарушены технологический процесс работы ЯЭУ и контроль содержания водорода.

В ядерных энергетических установках имеется большое количество оборудования, работающего под высоким давлением. В случае недопустимого повышения давления среды, ухудшения состояния или наличия дефектов металла также может произойти взрыв.

Таким образом, ядерные реакторы и реакторные установки являются потенциально взрывоопасными в случаях нарушений норм и правил, регламентирующих качество изготовления оборудования, монтажа и эксплуатации установок.

(См. стр. 506): **Рогожкин:**

- Кто может ответить, является ли реактор взрывоопасным?

Полушкин:

- При правильной эксплуатации он не взрывоопасен.

Эксперты не смогли сказать однозначно и явно - «РБМК взрывоопасен», даже после того как он взорвался. Этому помешало то, что при таком выводе всем становилось ясно - реактор не соответствует требованиям ОПБ и ПБЯ. А раз он не соответствует правилам безопасности, то экспертам пришлось бы назвать виновными в его взрыве разработчиков реактора, т.е. себя. Отсюда и появилась хитрая формула - «При правильной эксплуатации он не взрывоопасен». При этом умалчивается, что в эксплуатационных документах, переданных конструкторами персоналу АЭС, не было сказано ни слова о возможных опасных состояниях РБМК.

4. Почему реактор, в котором произошел разгон мощности на мгновенных нейтронах, судебно-техническая экспертиза признала ядернобезопасным?

(См. стр. 505): *«Важный вывод заключался... в том, что реактор РБМК не является ядерноопасным.»*

Свидетель, один из создателей РБМК-1000, представитель НИКИЭТ К. Полушкин:

- Такой реактор можно эксплуатировать и безопасно. Надо только правильно эксплуатировать. В регламенте сказано что у аппарата, как правило, отрицательный коэффициент паровой реактивности. Но если возникает положительный, то надо принять меры безопасности. Аварийная система обеспечивает безопасность, как и сброс стержней АЗ обеспечивает заглушение реактора.

Вопрос суда:

- Подтверждают ли эксперты сделанные ранее выводы Правительственной комиссии о недостатках реактора?

Ответ экспертов:

- Эксперты подтверждают некоторые недостатки реактора. Прежде всего положительный паровой эффект реактивности. При этом оказалось не предусмотрено, как должен вести себя при такой ситуации эксплуатационный персонал. Подтверждается неудовлетворительность конструкции системы управления и защиты. Но к аварии это могло привести только при ошибках в работе обслуживающего реактор персонала.

Вопрос суда:

- *Могли ли недостатки реактора привести к аварии?*

Ответ экспертов:

- *Эти недостатки не объясняют неправильных действий персонала. Реактор не является ядерноопасным при наличии в активной зоне 15 стержней-поглотителей нейтронов. А 30 стержней защищают реактор от несанкционированных действий персонала.*

Вопрос суда:

- *Безопасен ли реактор?*

Ответ экспертов:

- *Наличие в активной зоне 26-30 стержней компенсируют положительную реактивность. Реакторы РБМК можно рассматривать как безопасные.*

Вопрос суда:

- *Почему в документах Главного конструктора, проектировщиков РБМК, не было физико-технического обоснования невозможности работать при тепловой мощности аппарата менее 750 мвт, имея ОЗР менее 15 стержней в активной зоне?*

Ответ экспертов:

- *Этих пояснений и не надо. Иначе регламент распухнет. Предполагается, что персонал грамотный и все это знает. Но сейчас в регламент вписано положение о режимах ядерной опасности.*

Вопрос Дятлова:

- *Соответствовал ли реактор требованиям ядерной безопасности?*

Ответ экспертов:

- *Да. Во всех проектных решениях есть полная защита от аварий. На случившуюся аварию ни одна АЭС не рассчитана.*

Главный конструктор и Научный руководитель не рассмотрели в проекте все возможные аварийные ситуации на реакторе, в том числе такие, которые могут возникнуть в процессе изменения состава его загрузки. А когда в процессе эксплуатации выявились опасные изменения физических свойств РБМК, разработчики не приняли своевременных мер по повышению его ядерной безопасности. Поэтому, непосредственно участвуя в работе судебно-технической экспертизы, они не могли признать реактор ядерноопасным даже после возникновения в нем неконтролируемой ядерной реакции - это было бы признанием их собственной вины.

Выводы

В соответствии с требованиями Правил ядерной безопасности СССР, реактор РБМК должен проектироваться, изготавливаться и передаваться персоналу в эксплуатацию стопроцентно взрывобезопасным. Таким его и рекламировали повсюду Институт атомной энергии - Научный руководитель проекта реактора и НИКИЭТ - Главный конструктор. Поэтому после аварии с разгоном мощности на мгновенных нейтронах и взрывом реактора представители этих институтов продолжали утверждать, что он ядернобезопасен, но обладает некоторыми «особенностями». А до аварии РБМК считался у всех хорошим без всяких оговорок. Наверное поэтому конструкторы и проектировщики, разместив в системе локализации аварии трубопроводы охлаждающей воды (контур многократной принудительной циркуляции), сам реактор вынесли из прочно-плотных боксов. Всех убедили - реактор РБМК полностью безопасен, поэтому незачем включать его в систему локализации аварий. Сэкономили народные деньги, да и что их попусту тратить, если - «выделение...большого количества энергии не может быть локализовано технически целесообразными системами безопасности». Вот и оказался реактор полностью разрушенным при наличии целых, почти не загрязненных радиоактивными веществами локализующих систем безопасности, предназначенных для "ограничения распространения внутри АЭС и выхода в окружающую среду выделяющихся при авариях радиоактивных веществ". И в результате взрыва в воздух ушел максимально возможный выброс радиоактивности (вместе с содержимым активной зоны) - не менее 80 процентов (вместо 3-5 %, если бы реактор был размещен в защитной оболочке локализующих систем, из которых в окружающую среду могут попасть только летучие и газообразные радиоактивные вещества).

Итак, 26.04.86 г. персоналом блока № 4 ЧАЭС было допущено кратковременное нерегламентное снижение всего лишь одного параметра – оперативного запаса реактивности (ОЗР). Причем до аварии Институт атомной энергии им. Курчатова не считал этот параметр ядерноопасным, поэтому Главный конструктор не предусмотрел для него в проекте реактора непрерывного штатного контроля, как того требовали Правила ядерной безопасности. Но при нажатии персоналом кнопки аварийной защиты АЗ-5, с целью тривиального останова реактора в состоянии с малым ОЗР, вдруг случилась глобальная авария. В таком виде она даже не рассматривалась в проекте, поэтому была квалифицирована экспертами как

совершенно невозможная, «сверхгипотетическая» авария. И если суд определил аварию как «крайне маловероятную», то Конструктор и Ученый в ней не могут быть виноватыми. Кроме того, они сэкономили неплохие деньги на отказе от защитных устройств реактора, впоследствии очень пригодившиеся для восстановления ЧАЭС. Поэтому создателей реактора, с учетом морального ущерба их репутации, не осудили, а наградили. Наградили за участие в ликвидации последствий ими же запроектированной аварии, которая обязательно должна была случиться.

Другое дело – судьба персонала АЭС. После чего прогремел взрыв? - После нажатия кнопки АЗ-5. Кто ее нажал? - Эксплуатационный персонал, по собственной воле.

Вот суд и постановил - в аварии виноваты те люди, которые в момент взрыва находились рядом с «бомбой вырабатывающей электричество» и нажали кнопку.

Дальнейшие решения Правительства, пытавшегося «сохранить лицо» перед замазанным радиацией мировым сообществом, не выбивались из этого логического ряда - руководство станции осудили, а персонал навечно заклемили. Несогласных с таким подходом уволили, а погибших - великодушно простили.

Список литературы к Части 5

1. «Чернобыль. Так это было. Взгляд изнутри». А.Я. Возняк, С.Н. Троицкий. Москва, ЛИБРИС, 1993 г.
2. Стенограмма судебных заседаний. Чернобыль, 1987 г., Карпан Н.В.
3. Выписка из уголовного дела № 19 -73 (том 50, л.д. 352-360).