

Анти-Чернобыль

Дискуссия восемь лет спустя

26 апреля 1986 года произошел взрыв на четвертом энергоблоке Чернобыльской АЭС. Казалось, катастрофа поставила крест на советской программе развития атомной энергетики. Но сегодня на пространствах бывшего СССР происходит, безусловно, ренессанс «мирного атома». И это при том, что большинство АЭС России, Казахстана, Украины не отвечает мировым стандартам безопасности...

«Непонятно, извлекло ли руководство атомной промышленности уроки из своих предыдущих ошибок. Сторонники активизации ядерных программ исходят из соображений экономических, считая безопасность энергетики вопросом второстепенным», — утверждает д-р Уильям Поттер.

ЯДЕРНЫЕ ПАРАДОКСЫ

Д-р Поттер руководит Центром евразийских проблем Монтерейского института международных исследований (США) и считается одним из наиболее авторитетных экспертов по ядерной политике постсоветских государств. Он председательствовал на международном семинаре по проблемам безопасности, который только что завершился в Монтерее, курортном городке Калифорнии. Семинар собрал узкий круг экспертов, включая первых лиц «госатомнадзора» Украины, Литвы, Казахстана, России. Единственным неамериканским журналистом здесь был корреспондент «МН».

«Развитие ядерной энергетики в странах бывшего СССР иначе как парадоксальным не назовешь», — говорит д-р Поттер. — Так, Украина только в прошлом году потратила десять процентов своего бюджета на ликвидацию последствий чернобыльской аварии и в то же время принялась достраивать три реактора. Белоруссия, также пострадавшая от чернобыльской катастрофы, подготовила новый энергетический план, который предполагает строительство двух АЭС к 2005 году. Армения решила запустить два реактора первого поколения, заглушенных после землетрясения. Казахстан намерен построить второй реактор на быстрых нейтронах взамен устаревшей АЭС на Каспии. В Литве Игналинская АЭС, где работают реакторы «чернобыльского» типа, традиционно служила объектом критики со стороны всех политиков. Сегодня здесь утверждают, что это жизненно важный объект и число энергоблоков следует даже увеличить. Наконец, Россия, нарушив длительную паузу в возведении новых АЭС, объявила о плане создания сразу одиннадцати реакторов к 2005 году, причем

один из них — на Курской АЭС — самого опасного «чернобыльского» типа».

Причина номер один — экономический и энергетический кризис в государствах бывшего СССР. На днях Украина вновь затворила о закрытии Чернобыльской АЭС (это решение было отменено осенью прошлого года). По данным министерства энергетики США, реакторы ЧАЭС типа РБМК-1000 имеют «серьезные дефекты, которые крайне трудно устранить». Председатель госкомитета по ядерной и радиационной безопасности Украины Николай Штейнберг (кстати, сам проработавший 14 лет на ЧАЭС) признал на семинаре, что первый блок станции «безусловно, должен быть остановлен». Но тут же добавил: «... сразу после того, как отпадет абсолютная необходимость в его эксплуатации». По технологическим причинам это может произойти не раньше, чем через три-четыре года. И только в том случае, если удастся ввести в строй замену: скажем, шестой блок Запорожской или второй блок Хмельницкой АЭС.

Второй блок ЧАЭС, который сейчас заглушен, можно было бы запустить уже в ближайшее время. Похоже, технических возражений здесь нет. Третий блок, с реактором второго поколения, мог бы работать еще в течение 35 — 40 лет. Единственный его недостаток, по словам украинских экспертов, это соседство с «саркофагом».

«Коллектив станции будет бороться за ее существование», — говорит г-н Штейнберг. — А кто вообще сказал, что надо закрывать всю ЧАЭС? Если кто-то так чечется о безопасности, то пусть уж лучше требует закрытия Ленинградской АЭС, которая расположена всего в 50 километрах от пятимиллионного Петербурга, в то время как ЧАЭС находится в 155 километрах от трехмиллионного Киева».

К тому, что надо закрыть всю ЧАЭС, настойчивее всего склоняла пресса. Энн Маклахлан из Парижа, сама журналистка, считает, что пресса стран бывшего СССР сумела порядком запугать общественность. В массовом сознании укрепилась идея, что все без исключения ядерные реакторы — это

«мины замедленного действия». «Пресса упорно игнорирует прогресс, достигнутый на территории бывшего СССР в области ядерной безопасности. В результате руководители, ответственные за принятие решений, подчас загнаны в угол».

ПО ЛЕЗВИЮ БРИТВЫ

Между тем безопасность на ядерных объектах России, Украины и Казахстана оценивается большинством участников конференции как низкая.

Главная проблема — недостаточное финансирование отрасли, что прежде всего отражается на зарплате персонала станций, которую иначе как нищенской не назовешь. Задержки с выплатой зарплаты — обычное явление на АЭС Украины. В России те же причины привели к голодовке на Билибинской АЭС. В результате самые опытные специалисты уходят из отрасли.

Не менее важная проблема — судьба реакторов типа РБМК-1000. В 1989 году Совет министров СССР принял решение остановить строительство четырех реакторов «чернобыльского» типа и не строить их никогда больше. Это решение, однако, было забыто. Почему? «Прежде всего из-за весомых интересов лиц или групп, вовлеченных в программу по строительству РБМК», — говорит д-р Поттер и приводит высказывание министра по атомной энергии России Виктора Михайлова о том, что остановка РБМК не больше чем фантазия. При этом, по словам д-ра Поттера, «большинство российских специалистов склоняется к мысли, что хороший РБМК — это мертвый РБМК».

А пока и «чернобыльские», и усовершенствованные реакторы чуть не каждый месяц дают серьезный сбой.

Из-за низкого уровня безопасности под вопросом возобновление эксплуатации на Мангышлакской АЭС в Казахстане. Реактор типа ВВЭР возле Алма-Аты остановлен по этим же соображениям, и пока регулирующие органы не могут дать разрешение на пуск.

Второй блок Балаковской АЭС (Россия) простоял с июля 1993 года по март 1994 года по предписанию Госатомнадзора, и только сейчас ему разрешено работать на 90 проц. мощности. Как весьма серьезный оценивается недавний инцидент с разрывом трубопровода второго блока Кольской АЭС.

На Украине за три последних года безопасность повысилась только на одной АЭС — Ровенской и в то же время резко ухудшилась на самой большой — Запорожской. Четвертый энергоблок на ней был запущен неправильно, и его пришлось заглушить на 5 месяцев, из-за чего было потеряно 400 миллионов киловатт-часов выработки. Все блочные функционируют на основе разрешений, выданных еще во времена Советского Союза, ни на одном не проведена экспертиза, аналогичная принятой на Западе.

ЕСЛИ У СОСЕДА ГОРИТ ДОМ...

Две российские АЭС — на Кольском полуострове и в Сосновом Бору — расположены в непосредственной близости от Финляндии. Финские специалисты обучают российский персонал, помогают повысить технику безопасности. «Если у вашего соседа горит дом, надо помочь потушить пожар, пока он не перекинулся на вашу территорию», — пояснил официальную политику своего правительства финский дипломат Тапио Саарела.

«Большая семерка» и «Группа 24» (международная организация по оказанию помощи в области ядерной безопасности) выделили первые 700 миллионов долларов для модернизации устаревших реакторов. «Помогая, мы не хотим способствовать тому, чтобы опасные предприятия продолжали работать», — уточнил Фрэнк Коул из министерства энергетики США и затем подверг критике российский реактор типа ВВЭР-440.

«Требовать от России или Украины приостановить ядерную активность — это, если хотите, институциональный эгоизм», — парировала Энн Маклахлан. — Да, есть много реакторов, где проблемы безопасности не решены. Но ведь по этой логике, скажем, Мексика может потребовать у США закрыть все семь АЭС в Калифорнии из-за повышенной сейсмической активности в этой зоне».

«Вместо того чтобы критиковать реактор типа ВВЭР-440 — а он, может, лучший в мире, — представительно министр США лучше было бы ответить на вопрос: почему на выделяемую нам помощь мы должны делать закупки исключительно у американских фирм?» — заметил Николай Штейнберг. Он привел пример, когда США выделили Украине средства на закупку огнестойких дверей для АЭС, которые она могла бы купить в России либо наладить собственное производство. Но ей это было запрещено «Кому это помочь — нам или американским компаниям?» — заключил г-н Штейнберг.

К нему присоединился Александр Гуцалов, первый заместитель председателя Госатомнадзора России: «В Европейском сообществе сейчас идет настоящей бой за так называемую помощь России... Распределение заказов напоминает бюрократическую игру, не учитывающую интересов России». Больше того, прямой помощи России от «Группы 24» по программе «Тасис» за 1991 год (!) не поступило до сих пор.

Минэнерго США, как выяснилось, игнорирует технические нормы Госатомнадзора, предпочитая работать напрямую с российским Минатомом. Из-за этих игр может быть задержано открытие регионального центра подготовки персонала в Балакове.

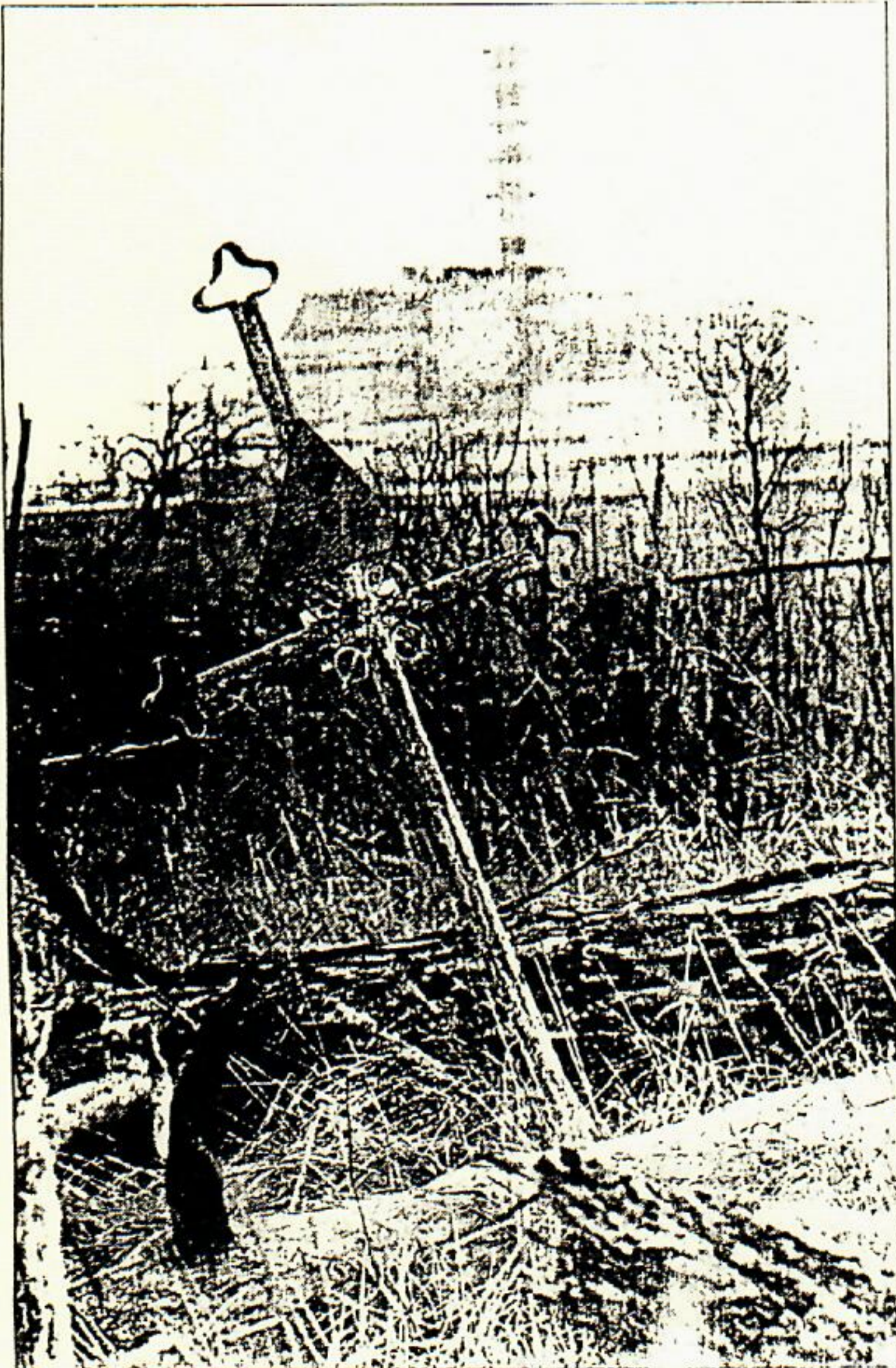
«ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА ДОЛЖНА УМЕРЕТЬ?»

Так заявил (правда, с утвердительной интонацией) академик Алексей Яблоков, председатель межведомственной комиссии по экологической безопасности Совета безопасности России. Он призвал Запад «не оказывать ни цента помощи» российской ядерной промышленности, так как отечественное и международное ядерное лобби «меньше всего заботится о последствиях атомной энергетики для населения России».

По словам представителя СБ РФ, в российском Минатоме существуют «секретные досье», касающиеся надежности большинства действующих АЭС, в частности Кольской АЭС. Минатом, вместо того чтобы открывать подобные данные по истечении двадцатилетнего срока, получил недавно поблажку от правительства и теперь имеет право бессрочно скрывать любые документы.

Академик Яблоков утверждает: чтобы приблизить российские реакторы к международному стандарту безопасности, требуется от 17 до 25 миллиардов долларов, то есть заведомо нереальная сумма. Он обвинил Европейское сообщество в умышленном поощрении развития ядерной энергетики в России: «Там хотят получать от нас нефть, газ и развивать безопасную и чистую энергетику, а Россию оставить один на один с реакторами и радиоактивными отходами».

Призыв академика поддержки не встретил. По словам Николая Штейнберга, «тяжелобольного можно либо умертвить, либо все-таки попытаться вылечить». Как стало ясно, официальная позиция правительства России, Литвы, Украины, Казахстана заключается в безусловном развитии энергетических программ. В России, по всей видимости, будет продолжена эксплуатация реакторов «чернобыльского» типа. Собственно говоря, заглушить их не так уж сложно. Куда труднее обеспечить достойную зарплату, изыскать средства на долгосрочные исследования, гарантировать безопасность населения.



ДОСЬЕ «МН»

Следствием чернобыльской катастрофы стал выброс части ядерного топлива в атмосферу. В момент аварии в топливе реактора находились трансураниевые элементы: нептуний-239, плутоний-238, плутоний-239, -240, -241, юрий-242 и америций-241. По официальным советским материалам, общий выброс радионуклидов составил не более 4 проц. общей активности ядерного топлива.

В мае 1986 года были установлены временные нормы загрязнения почвы радионуклидами, требующие отселения жителей. В первый год были эвакуированы жители 186 населенных пунктов Украины, Белоруссии, России — всего 116 тысяч человек. В этот период уровень загрязнения территории трансураниевыми элементами не принимался во внимание, поскольку уточненная карта загрязнения почвы плутонием появилась только через два года под названием «Плутоний-88».

Ряд фактов требует, однако, пересмотра официальных данных выброса и, следовательно, значительного расширения границ отселения.

- Ученые Института геохимии им. Вернадского опубликовали карту загрязнения почвы плутонием-239 и -240, согласно которой превышение допустимого уровня наблюдается в 60-километровой (а никак не в 30-километровой) зоне, и даже на расстоянии 100 км от ЧАЭС в районе Киева уровень загрязнения равен предельному.
- Эксперты Великобритании привели анализ загрязнения обуви английских студентов, эвакуированных из Киева 1 мая 1986 г., где обнаруживаются нептуний, все изотопы плутония, юрия, а также один из самых «неприятных» элементов — америций.
- В Австрии в пробах воздуха, отобранных в период аварии, обнаружены изотопы плутония, по активности превышающие уровень 1985 года в 900 раз.
- В последнее время украинская общественность обеспокоена информацией о том, что в образцах почвы, грунтовых вод, в стволах деревьев регистрируется повышенное содержание америция-241. Америций хорошо растворяется в воде, обладает высокой токсичностью.
- Комплексная экспедиция на ЧАЭС Института атомной энергии не смогла обнаружить 185 тонн ядерного топлива под саркофагом. Это означает, что под саркофагом осталось всего 105 тонн топлива, остальное (почти 50 проц.) вылетело в атмосферу. По уточненным данным, приведенным в материалах международного семинара в Монтерее (апрель 1994 года), в атмосферу было выброшено от 30 до 85 процентов всех трансураниевых элементов, находившихся в реакторе.

Даже если придерживаться минимальной цифры — 30 проц. выброса, — то это все равно означает, что радиоактивные последствия катастрофы в восемь-десять раз опаснее, чем это считалось ранее.

Александр БОЛСУНОВСКИЙ

Монтерейский институт международных исследований

Владимир ОРЛЮ

Монтерей, США