

Построенный всего за шесть месяцев после катастрофы 1986 года черновыльский объект "Укрытие" пока еще выполняет свою защитную функцию и дает человечеству шанс не допустить еще одной трагедии. Между тем международное содружество за шесть последних лет лишь начало проектировать новую ограждающую конструкцию над "саркофагом" и не убедило оппонентов в необходимости этого грандиозного и высокорасходного сооружения.

У рядового читателя весть о том, что наш черновыльский ядерный "стыд" собираются прикрыть еще чем-то достаточно впечатляющим, должна вызывать прилив бодрости и оптимизма — может, не так страшно будет... Как высказалась в эйфоричном задоре одна киевская газета — "этой событию уже аплодирует весь мир". Впрочем, об аплодисментах говорить еще рано, хотя все, что делается в "саркофаге" или возле него, действительно призвано вселять доверие. Но — не усыплять. В какой мере запланированное сооружение в виде гигантской металлической АРКИ способно будет выполнять одно из приоритетных заданий нашего государства — поэтапного превращения объекта "Укрытие" в безопасную систему?

КТО ПЛАТИТ ДЕНЬГИ, ТОТ И... АРКУ ЗАКАЗЫВАЕТ

История выбора варианта новой защитной оболочки для стареющего "саркофага" не лишена пикантных подробностей. Одна из них была обнародована на общем заседании ученого совета Академии строительства Украины, Инженерной Академии и Минтопливэнерго 22 марта во время обсуждения концептуального проекта нового безопасного конфайнмента (Укрытие-2). Доктор экономических наук Анатолий Носовский, вспомнив события десятилетней давности, допустил, что выбор варианта АРКИ был предусмотрен задолго до ее официального утверждения правительством Украины. По его словам, оценивая предложения участников международного конкурса на лучший проект для ограждения объекта "Укрытие", представитель Еврокомиссии недвусмысленно дал понять, что при любых условиях, чтобы там ни говорили, к реализации будет предложен вариант арочной конструкции. Именно он виделся как наиболее доступный и экономичный, а при условиях отсутствия в Украине достаточных средств международное сообщество, взявшись помочь, на большее и не согласится.

И не согласилось. Последующие события подтвердили, что АРКА тогда "всплыла" не случайно — кто-то слишком этого желал. Кто? Время ответило на этот вопрос. В 2000 году Украина "...с учетом **настоящих рекомендаций ЕБРР** (подчеркнуто мной. — Автор) и независимых экспертов" в рамках реализации международного Плана действий на объекте "Укрытие" (англ. аббревиатура — SIP) среди трех наиболее приемлемых вариантов утвердила как базовый именно АРКУ. Хотя, по мнению многих причастных к этому делу экспертов, эта конструкция очевидно не "тянула" на первенство. Но поскольку дело было сделано, последующие дискуссии относительно альтернативных и, вероятно, менее расходных и более целесообразных вариантов были практически сведены на нет. По-видимому, поэтому вопреки установленному порядку в Концептуальном проекте (технико-экономическом обосновании) нового конфайнмента (от англ. "confinement" — огра-

ждение, негерметическая защитная оболочка и тому подобное) не нашлось места сравнительному анализу и не доказаны преимущества АРКИ над другими вариантами, в частности "РАМОЙ" и "КОНСОЛЬЮ". Это обстоятельство в большей степени и спровоцировало острые противоречия участников обсуждения проекта в марте этого года в Киеве и Славутиче.

Впрочем, о преимуществах или недостатках АРКИ спорить можно сколько угодно. Ситуация, что в последние годы сложилась на ЧАЭС, в частности связанная с прекращением работы последнего из действующих энергоблоков в 2000 г., изменением статуса самого объекта "Укрытие", актуализирует другой, более принципиальный вопрос: нужно ли вообще второе укрытие над "саркофагом"?

В прошлом году свою точку зрения официально высказал Межведомственный научный совет по вопросам обращения с радиоактивными отходами (РАО) НАН Украины. Вот его вывод:

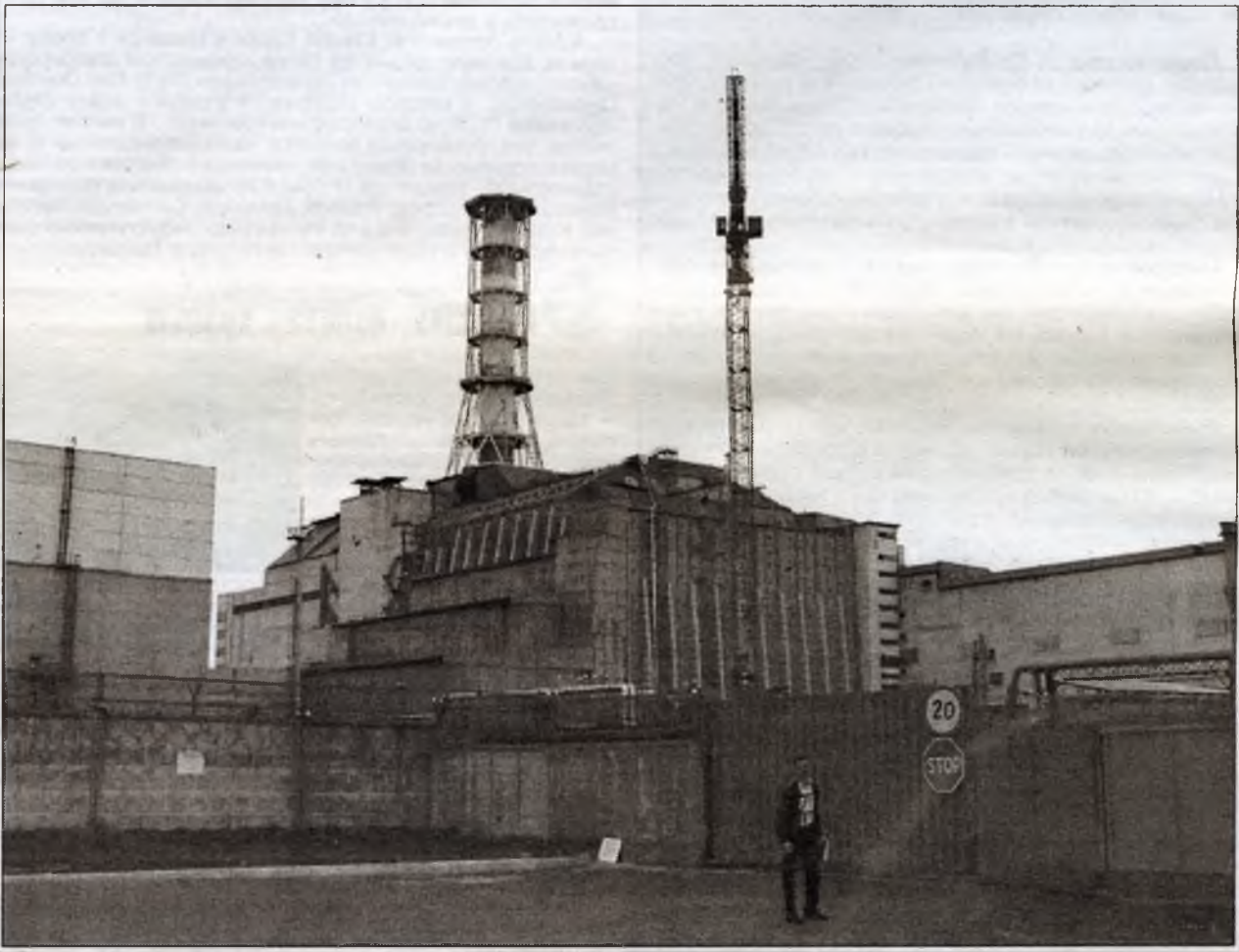
"Сооружение в радиационно опасных условиях нового безопасного конфайнмента (НБК) в виде металлической арки ... не является достаточно обоснованным и не решает проблем превращения объекта "Укрытие" в экологически безопасную систему, а станет лишь долговременным финансовым грузом для Украины на время существования АРКИ, то есть на 100-300 лет" (из протокола заседания 7.08.2003). При этом не упоминается радиологический риск как для населения, так и для работающего на черновыльской площадке персонала".

ЭФФЕКТНО ИЛИ ЭФФЕКТИВНО?

По мнению разработчиков проекта и его заказчиков — ДСП "Черновыльская АЭС" — сооружение нового безопасного конфайнмента обеспечит условия для демонтажа или (и) укрепления нестабильных конструкций "саркофага", а следовательно, позволит уменьшить вероятность их аварийного обрушения; повысит безопасность персонала, населения и окружающей среды. В предчувствии грядущего эпохального события зарубежные руководители проекта окрестили еще достаточно призрачную АРКУ как "самую большую надвигную конструкцию в истории человечества" (ее запланированные параметры: высота — 108 м, ширина — 275 м, длина — около 160 м).

Признаем, что гигантомания всегда возбуждает наше воображение и определенным образом гипнотизирует. Правда, не всех. Независимые эксперты считают, что запланированное строительство вопреки Закону Украины "Об общих принципах последующей эксплуатации Чернобыльской АЭС и превращения разрушенного четвертого блока этой АЭС в экологически безопасную систему" не решает задачи изъятия из объекта "Укрытие" радиоактивных материалов, которые содержат ядерное топливо и радиоактивные отходы. И это в то время, когда в соответствии с законодательством Украины "Конфайнмент — это защитное сооружение, включающее в себя комплекс **технологичес-**

Арка над «саркофагом»: проблема над проблемой



кого оборудования для изъятия из разрушенного четвертого энергоблока ЧАЭС материалов, которые содержат ядерное топливо...". Между тем Европейский Банк реконструкции и развития, как распорядитель Чернобыльского Фонда "Укрытие" (ЧФУ), требует строить НБК без технологического корпуса. А если так, то новое Укрытие, считают эксперты, теряет всякую связь с украинскими директивными документами. И в таком случае функциональные возможности АРКИ будут сведены в основном лишь к укреплению или демонтажу наиболее ненадежных конструкций "саркофага". Тогда что же выходит? Если изъятие радиоактивного мусора действительно нереально в ближайшие десятилетия и эта архисложная операция откладывается, скажем, на 50-100 лет, то тем более — зачем возводить еще одну высокорасходную и опасную в эксплуатации конструкцию? Ведь что бы там ни обещали проектанты, законотворцы никак не может быть надежной преградой выходу радионуклидов в окружающую среду хотя бы по при-

чине его негерметичности. Для радиоактивной пыли, тем более такой мелкодисперсной, как в "саркофаге", нет препятствий. А если так, то кроме АРКИ известны и другие способы надежной изоляции разрушенного блока от окружающей среды, и их никто по-настоящему не рассматривал.

Ученые и специалисты, которые не придерживаются официальной точки зрения, считают, что эксплуатационные расходы на обслуживание АРКИ после ее возведения (электроснабжение, текущий ремонт, дезактивация внутренней поверхности, ремонт и восстановление механизмов и тому подобное), по приблизительным оценкам, удвоятся по сравнению с расходами на нынешний "саркофаг" и будут составлять ежегодно не менее 60 млн. гривен (сейчас около 30 млн.). И эти вливания вряд ли будут оправданными, поскольку новое сооружение на протяжении многих лет не будет нести существенную функциональную нагрузку, скорее будет исполнять демонстрационно-декоративную роль. К тому же в будущем рассчиты-

вать на какую-то международную донорскую помощь, вероятно, уже не придется: "мавр сделал свое дело" и — отбыл в западном направлении... Обычно защищать проект относительно такого нестандартного объекта, как чернобыльское "Укрытие", труднее, чем критиковать его. Но взвесить все "за" и "против" именно сейчас необходимо. Сторонники АРКИ прогнозируют, что экологический риск, связанный с вероятностью аварий во время сооружения и эксплуатации НБК, будет значительно ниже, чем риск, связанный с обрушением строительных конструкций нынешнего "Укрытия" при отсутствии новой защитной оболочки. Они пытаются доказать, что негативные последствия в случае обрушения "саркофага" под новым сооружением будут в 50 — 500 раз меньше, чем последствия подобного инцидента при отсутствии НБК. То же — во время надвигания новой конструкции на объект "Укрытие" (ее планируют собирать неподалеку от разрушенного блока).

Не разделяют такие оптимистичные прогнозы оппонен-

ты "арочников". Независимый эксперт доктор физико-математических наук Владимир Токаревский, который длительное время занимается проблемами объекта "Укрытие", считает, что если, например, случится обрушение конструкций "саркофага" под новой оболочкой, то туда в авральном порядке просто невозможно будет добраться из-за высокого радиационного загрязнения. Этот, как и многие другие "худшие" сценарии, в концептуальном проекте не рассматривается.

Разработчики проекта и их приверженцы признают, что основное негативное влияние на работающих будет наблюдаться во время разборки нестабильных конструкций разрушенного блока под новой оболочкой. Что, естественно, плохо. Но если заблаговременно применить мероприятия по радиационной защите, успокаивают они, то облучение можно уменьшить приблизительно в 4 раза. Это хорошо. Только вот за счет чего уменьшить и насколько это реально? Ответа пока нет.

Между тем оппоненты

выдвигают свои прогнозные расчеты. По их мнению, сооружение НБК приведет к облучению людей, что по величине коллективной дозы в 700 раз превысит облучение, связанное с вероятностью разрушения нынешнего "саркофага". К тому же во время строительства и последующих работ внутри контейнера пока еще, во всяком случае, не планируется использование робототехнических, дистанционно-управляемых средств. А работа более привычными нам лопатой и киркой способна привести лишь к неоправданному облучению людей (прогнозируется, что к выполнению работ в особо вредных условиях в различное время здесь будут привлечены до 18 тысяч человек. Вред для здоровья и социальные выплаты в будущем трудно прогнозировать).

Эксперты, выступающие против строительства нового укрытия, считают такие подходы игнорированием Закона Украины "Об использовании ядерной энергии и радиационной безопасности", в котором отмечается: "Не может быть разрешена ни одна деятельность, связанная с ионизирующим излучением, если конечная выгода от такой деятельности не превышает причиненного ею вреда". Для попытки ускорить замедленный в последние годы ход в рамках международного Плана действий, проигнорирован и другой важный документ. Согласно уже упоминавшемуся Закону "Об общих принципах...", критерии строительства нового контейнера должны быть определены в соответствии с утвержденной в установленном порядке общегосударственной программой превращения объекта "Укрытие" в экологически безопасную систему. Где эта программа? Ее нет донныне. Учитывая эти и многие другие аргументы, противники АРКИ считают запланированное строительство необоснованным и нецелесообразным, оно не решает главной проблемы безопасности "Укрытия", а создает лишь иллюзию полного устранения черной угрозы и видимости общественного успокоения.

ПРОЕКТИРОВАЛИ — ВЕСЕЛИЛИСЬ, ПОДСЧИТАЛИ — ПРОСЛЕДИЛИСЬ...

Вопрос стоимости АРКИ давно щекочет нервы любознательным наблюдателям, хотя сегодня вряд ли кто-то возьмется на него ответить. Пытались — не выходит. Понятно, что это будет недешево, а с учетом изменчивой ситуации и большой потери времени (неоднократная коррекция первоначального графика SIP уже привела к отставанию основных работ на несколько лет) даже очень. Время — деньги, да еще и какие! По словам экспертов, один месяц "простоя" в рамках международного проекта обходится не менее чем в 1 (один) миллион долларов. Таких миллионов уже набрался, по видимому, не один десяток. Но это очевидно. Сложнее прогнозировать будущие расходы, тем более, что строительство второго укрытия если и начнется, то это случится не ранее 2006 года.

В прошлом году, сделав было попытку подогреть интерес общественности к стоимостной оценке АРКИ, информационно-представительская служба ЧАЭС откуда-то взяла и обнародовала до смешного маленькую цифру — всего каких-то... 168 млн. долларов. Руководство станции поспешно накричало на своих непослушных "пиарщиков" и в дальнейшем строго запретило фантазировать на эту тему. Потом то там, то здесь появлялись значитель-

но большие миллионы, да и они вряд ли способны отразить реальные расходы на АРКУ. По словам руководителей проекта, только на технико-экономическое обоснование АРКИ (а оно проходило в более экзотичных, чем Чернобыль, местах — в американском Сан-Франциско и французском Лионе) потрачено более 13 млн. долларов. Если точнее, то, согласно имеющимся у автора документам, максимальная стоимость услуг по концептуальному проектированию НБК составляет 8 млн. 728 тысяч долларов и 4 млн. 507 тыс. евро.

Но это еще куда ни шло. За шесть лет реализации SIP из Чернобыльского фонда "Укрытие", согласно обнародованным данным, потрачено около 180 млн. долларов. Причем большая часть этих средств фактически осталась за границей, пошла не на конкретное повышение безопасности "Укрытия", а на высокорасходные консультационные, административные, тендерные, представительские, бюрократические услуги. Всему этому, конечно же, есть формальное подтверждение и обоснование — но кому от этого легче? Что упало, то пропало.

Учитывая же, что в рамках SIP как минимум до 2010 года запланировано еще немало проектов и процедур, в том числе таких, как доработка концептуального проекта НБК, детальное проектирование и возведение АРКИ, стабилизация и частичный демонтаж "саркофага", уже сейчас понятно, что собранных зарубежных средств нам не хватит. И то, что выделено сначала дешевым, выльется в добрую копеечку. Это фактически признал недавно и заместитель министра топлива и энергетики Николай Штейнберг, который дал понять, что Украина вынуждена будет еще раз "пустить шапку по кругу" и попросить у западных благотворителей где-то 250-350 млн. долларов. При этом наша страна по условиям партнерства опять же не избежит соответствующих финансовых обязательств, конечно же, за счет бюджета. В целом же при таком финансовом повороте общий фонд международного Плана действий на объекте "Укрытие" достигнет рубежа в один миллиард долларов! Но предел ли это?

ЕСЛИ НЕ ЗНАЕШЬ, ЧТО ДЕЛАТЬ, — НЕ ДЕЛАЙ НИЧЕГО...

Это мудрое высказывание во время научных и общественных слушаний по концептуальному проекту АРКИ академик НАН Украины Эмлем Соботович спрогнозировал на ситуацию с запланированной вселенской чернобыльской "толокой". Подобных не очень приятных аналогий и образов во время слушаний звучало немало, в результате чего обобщенную "антиарочную" риторичку научных работников и экспертов можно воспроизвести приблизительно так:

"Нам давно следует задуматься, что мы собираемся строить и зачем? Концептуальный проект неубедительно отвечает на эти вопросы. Давайте признаем, что гордиться такую конструкцию, несмотря на добрые намерения, — это "жечь" людей трудно предлагаемой радиационной нагрузкой. О настоящей культуре безопасности в цивилизованном контексте у нас еще рано говорить. Это означает и далее плодить армии новейших чернобыльских ликвидаторов и тянуть из бюджета непомерные средства на обслуживание еще одного ядерного монстра. Иностранцы в "саркофаг" не будут лить — это сделают наши люди за относительно небольшую плату. Кто из собравшихся здесь

благословит своих детей или внуков на такую "ударную" стройку? Кто в будущем простит нам это уникальное ядерное очковирательство?"

Подобными эмоциональными всплесками было сплошь пересыпано обсуждение проекта. И вряд ли ими можно пренебрегать как надуманными или бесознательными. Сторонники АРКИ и сами признают, что затеянный проект не является беспрекословным выходом из долговременного чернобыльского проблемного узла. Но поскольку дело зашло так далеко и деньги не вернешь, убеждают они, то ничего лучшего сейчас не придумаешь, как соглашаться на компромиссы и не ставить АРКЕ "палки в колеса". Нужно, убеждают они, доработать концепцию на стадии детального проектирования с учетом всех конструктивных предложений и замечаний, в частности, относительно радиологических и общестроительных рисков, пожарной безопасности, уменьшения негативного влияния на окружающую среду, учета возможных сейсмических и динамических нагрузок во время будущего строительства. Когда же аргументы и сомнения несговорчивых оппонентов стали откровенно раздражать разработчиков и заказчиков проекта, один из его сторонников во время обсуждения в Киеве 12 марта попросил... "не гробить" АРКУ и на всякий случай доверчиво предостерег:

"Что мы делаем — опомнитесь! Ни в коем случае не следует останавливаться на полдороге, нужно идти дальше во что бы то ни стало. Если наши западные партнеры узнают, что в Украине есть неприкрытые враги АРКИ, они тут же отвернутся от нас, заберут деньги и оставят нас один на один с этим радиоактивным дерьмом. Что тогда?"

Понять такое откровение, естественно, можно. Но, к сожалению, его логика настаивает на один-единственный вывод: нужно в конечном итоге хоть что-то построить над "саркофагом" за иностранные деньги, пока их еще дают. И тем самым успокоить общественность и красиво отчитаться за сделанное перед странами-донорами и их налогоплательщиками. А дальше — как будет...

Естественно, трудно сейчас представить ситуацию заднего хода, а именно: отказаться от АРКИ и приняться проектировать вместо этого что-то другое. Хотя... В марте этого года ЕБРР объявил тендер на детальное проектирование и сооружение АРКИ "под ключ". И к удивлению многих наблюдателей, этот документ отметил возможность подачи претендентами... "каких-нибудь альтернативных технических решений, которые участники торгов пожелают предложить... при обязательном условии, что такие отклонения или альтернативные решения не приведут к изменению основных целей проекта". Так вот, впереди нас еще ожидает захватывающий процесс проб и ошибок со многими неизвестными. Вот только куда он приведет? Если победит здравый смысл и на первое место будут поставлены национальные интересы Украины, а не удобство перед мероприятием, то, может, наконец мировое сообщество вместе с нами облегченно вздохнет, думая о Чернобыле. Если же нет — останется после нас громадная ошибка в виде монументального стального склепа, расплачиваться за который будут скорее всего наши потомки.

Владимир КОСТЕНКО
(специально для «Гарта»)