

Министр по атомной энергии Российской Федерации ВИКТОР МИХАЙЛОВ отвечает на вопросы редактора журнала "Ядерный Контроль" Владимира Орлова, а также на вопросы других журналистов в ходе пресс-конференции в Центральном доме журналиста 4 марта 1996 года (фрагменты из стенограммы - запись и обработка осуществлены журналом "Ядерный Контроль").

"ЯДЕРНЫЙ КОНТРОЛЬ": Виктор Никитович, хотелось бы узнать о ближайших планах и перспективах по развитию сотрудничества между Россией в лице вашего министерства и такими государствами, как Куба, Индия, Китай и Иран.

- Перспективы прекрасные. Прежде всего о Кубе. Скажу о ней с особым удовольствием - сам только что вернулся оттуда. Я впервые встретился с Фиделем Кастро. Вообще, если есть рай на нашей планете, то это - Куба, благодаря ее природе: чудесное море, 27-30 градусов тепла, ни одного хищника... Что касается АЭС в Хурагуа, то весь вопрос в финансировании. Я думаю, что какую-то небольшую его часть может дать Россия, в том числе Минатом. Половину должны изыскать кубинцы. У меня был обстоятельный разговор с Фиделем Кастро, в результате которого мы решили создать открытый консорциум. Приглашаем страны Европейского Союза и фирмы Соединенных Штатов для участия в достройке блока АЭС. Оставить блок жалко: строительные работы закончены на 80 процентов, монтажные - на 50, оборудование на 80% поставлено... Конечно, необходимо поставить еще 20 процентов. Тем временем Куба испытывает страшный голод в электричестве.

Иран. Главная задача - достройка первого блока Бушерской станции, которую начали в 70-х годах строить немцы. Контракт на достройку этого блока вступил в силу. Сегодня там работает около 20 специалистов. Предполагается, что в мае будет первый транспорт с оборудованием для наших мастерских, так что мы полностью развернем работы, начиная с этого года. В общей сложности в Бушере будет работать до 500 российских специалистов. Вопросы платежей решены. Мне говорили, что Иран неплатежеспособен, - а они полностью оплачивают наши работы валютой. Других работ сегодня с Ираном не проводится. Начнем стройку в Бушере, а дальше будет видно. Первый блок должен где-то через 3,5 года войти в строй...

Китай. Вы знаете: строится завод по обогащению, атомная станция в провинции Ляонин - это северо-восток Китая. Мы практически ТЭО закончили, сейчас стоит вопрос о контракте на первую очередь. Я думаю, что в этом году мы его подпишем, наверное, в мае.

Индия. Проект АЭС в Куданкуламе на юго-востоке Индии - весьма сложный, само место очень трудное. Но я убежден, что эту атомную станцию будет строить Россия. Мы могли бы еще более широко развернуть наше сотрудничество с Индией.

- Как вы оцениваете ситуацию с хищениями делящихся материалов на предприятиях Минатома?

- У нас много проблем возникло с охраной закрытых городов, комбинатов и заводов. Но, что касается ядерных оружейных материалов, я сразу отвечаю: никакого хищения у нас не было, и пропажи тоже не было. Что касается материалов, связанных с атомной энергетикой, то вы прекрасно понимаете, здесь существует рынок, они продаются на этом рынке и, естественно, могли быть случаи - и было семь случаев, - которые связаны с хищением материалов, в том числе обедненного урана, так называемых отвалов.

Что касается технической базы борьбы с контрабандой, то мы еще в 1980 г., когда проходила московская Олимпиада, все аэропорты технически оснастили для того, чтобы найти плутоний или высокообогащенный уран. Никогда не думал, что кто-нибудь позарится на низкообогащенный уран - из него, конечно, никакой бомбы не сделаешь. А люди зачем-то выносят... Например, на Чепецком механическом заводе... Потом их

забирают соответствующие службы, и те, кто забирают, получают повышение по службе, а похитителей сажают.

Конечно, разные случаи бывают... Взять Мюнхенское дело, по поводу плутония-239... Я сегодня могу сказать одно: и покупатель, и продавец были провокаторы... Это уже не вопрос. У меня другой вопрос: откуда он взялся, этот плутоний. Сейчас называют Физико-энергетический институт в Обнинске. Не исключено. Мы сейчас проводим там ревизии, смотрим внимательно. Но сегодня я ничего не могу сказать - этим должны заниматься следственные органы. Всякий раз, когда мне задают вопросы типа откуда украли, я всегда отвечаю: Минатом - это не следственный орган, не прокуратура; пожалуйста, обратитесь в соответствующие органы, да и к зарубежным журналистам. Они обижаются. Я прекращаю на эту тему разговор. Они мне показывают спецификацию, но я говорю: я не прокурор; есть у нас органы - отдайте туда, пусть они расследуют эти случаи.

- Как вы думаете, стоит ли закрывать Чернобыльскую АЭС? Или это больше идеологизированная, политизированная проблема?

- Я думаю, что тут политики меньше, чем техники. На самом деле, Чернобыльская атомная станция может доработать свой ресурс полностью. У нас, у специалистов - и мы здесь ведем очень тесное сотрудничество с Украиной - никаких сомнений в этом не существует. Что касается политики украинского руководства, то им виднее. Правда, говорят, что к двухтысячному году закроют, если дадут [западные представители - Ред.] 4 миллиарда долларов. Думаю, что 4 миллиарда долларов никто просто так не даст - дадут так называемые кредиты, а это будет удавка на шее украинского народа. Это - мое мнение.

А что касается блоков, то они сегодня модернизированы и существенно повышена их безопасность. По крайней мере - постучу по дереву - я вам могу сказать: катастрофы, подобной чернобыльской, не будет. Ресурс блоков заканчивается где-то в 2004-2008 гг., и я думаю, что в эти сроки как раз и произойдет реальный вывод этих блоков.

- В каком размере вы получаете финансовую помощь от США на безопасность ядерных объектов, и хватает ли вам? Нужно ли вам еще?

- Во-первых, могу сказать, что Минатом и министр Михайлов никогда не стояли с протянутой рукой и ничего не просили. Я одно прошу: дайте нам свободно торговать на вашей территории, так как Соединенные Штаты - это прекрасный рынок для ядерных материалов, для атомной энергетики, а наши материалы, наша технология позволяют сегодня значительно уменьшить затраты, себестоимость этой продукции.

Нас обвинили в демпинге в 1991 г. - я еще тогда не был министром. В самые сложные, трудные времена (1992 - 1993 гг.) Соединенные Штаты судились с Минатомом. И меня это, конечно, выводит из себя, потому что судиться со страной, которая встала на путь рыночных отношений, а особенно с Министерством по атомной энергии, - очень сложно... Конверсия ядерной энергетики, конверсия ядерно-оборонного комплекса, плюс переход к рынку - все это навалилось в сложнейшее время. И нам было трудно... И мы потеряли на рынке Соединенных Штатов за эти три года, с 1992-го по 1994-й, около 400 миллионов долларов. 400 миллионов!.. Я благодарен фонду Нанна-Лугара, но все содействие по нему сегодня составляет 280 миллионов долларов. 280 миллионов долларов! Потеряли же мы - 400 миллионов долларов.

Содействие в области безопасности атомной энергетики у нас сегодня широкое. Сотрудничество с Соединенными Штатами достаточно тесное, но, к сожалению, помощь - или содействие, мне больше это слово нравится, - о котором может идти речь, скажем, в 1996 г., это где-то 10 миллионов долларов. А затраты? В этом году мы планируем 110 миллионов потратить на повышение безопасности только в России. Нам очень сложно...

В то же время идет важное межлабораторное сотрудничество, например, с такими лабораториями США, как Сандия и Лос-Аламос. Мы это только приветствуем. Приветствуем и то, что наши ученые посещают крупнейшие международные конференции и семинары, выступают на них с докладами. До 1988 года мне даже в самом фантастическом сне не могло присниться, что я могу когда-нибудь оказаться за границей.

- Правда ли, что Минатом ведет переговоры о поставках высокообогащенного оружейного урана в страны Западной Европы, не имеющие ядерного оружия? Если это да, то о каких количествах идет речь?

- Есть ряд исследовательских реакторов, в том числе во Франции (в т.ч. в Гренобле) и в Германии, которые требуют 90-процентный уран. Они были в свое время построены Соединенными Штатами, и до прошлого года США поставляли туда уран. Сейчас ЕС официально - через Международное агентство по атомной энергии и Евратом - обратился к нам: не могли бы мы поставить на эти реакторы тепловыделяющие сборки из 90-процентного урана? Я не вижу сегодня этому препятствий, хотя, скажем, Германия - неядерная страна. Думаю,

оформим в установленном порядке и начнем из России эти поставки. Но больше других поставок никаких не было и не ожидается, кроме поставок в эти исследовательские центры.

- Обсуждается ли на комиссии "Гор-Черномырдин" ситуация в Северной Корее?

- По поводу Северной Кореи, по поводу КЕДО я уже говорил, но на Комиссии "Гор-Черномырдин" этот вопрос не возникал - они знают позицию. В Северной Корее [представители МАГАТЭ] нашли четыре грамма плутония, и то не оружейного. В результате за четыре грамма плутония будут платить корейцам 4 млрд. долларов... То есть строить АЭС. Любопытно, что строить будут на той площадке, которую в свое время выбирала Россия.

Нам же Северная Корея осталась должна около 10 млн. долларов. К сожалению, сегодня мы оказались вне КЕДО. Хотя нас приглашают, но делают это на том же основании, как и для всех остальных стран: вносите свои деньги - будете участвовать. Естественно, у нас таких денег нет. Кроме того, Россия слишком много вложила, чтобы подготовить колоссальную атомную индустрию в Северной Корее: подготовила специалистов, выбрала несколько площадок для строительства атомных станций...

Надо сказать, что проведение геологоразведочных работ по выбору площадки - это один из труднейших этапов в начале строительства атомной станции. Поэтому я надеюсь, что все-таки россияне пригласят, пусть на уровне зампреда (сейчас председатель КЕДО - американец), с тем чтобы совместно решить, какие объемы может выполнить Россия, какие - другие страны.

- Будете ли вы закрывать АЭС в Северо-Западном регионе России, где происходит наибольшее число аварийных случаев?

- Мы недавно проводили расширенное заседание коллегии по рассмотрению ситуации с Кольской атомной станцией и Ленинградской АЭС в Сосновом бору - на предмет строительства новых блоков. Начиная где-то с 2005 г. - это реальный срок - на этих двух станциях заработают новые блоки. На Ленинградской станции - это блоки МКЭР канального реактора, на Кольской - ВВЭР. Мы сейчас приступили к рассмотрению проекта ВВЭР-640. Это наш новый комплекс, который прошел все экспертизы, с тем чтобы заменить блоки первого поколения. А что касается Кольской атомной станции, то это блоки первого поколения...

По поводу выбросов наших атомных станций в атмосферу, я могу сказать, что выбросы находятся на уровне 3-4% от допустимых уровней. Конечно, мы очень внимательно следим за всеми девятью блоками первого поколения. Они могут быть заменены через 8-10 лет, а в ближайшем будущем мы будем каждый год их аттестовать с привлечением, в том числе, скандинавских стран...

- Как вы оцениваете процессы приватизации и акционирования предприятий вашей отрасли? Какова здесь позиция властей, ваша личная позиция, позиция директорского корпуса, всегда ли достигается консенсус?

- Безусловно, можно всегда найти согласие. И с властями здесь никаких проблем не существует. Мы акционируем наш комплекс по добыче урана, урановые рудники (во всем мире они частные), государство имеет от 30 до 50% акций. Хотел бы, чтобы эти акции передали в ответственное управление Минатома.

- Каковы зарплаты в отрасли? Какова задолженность по зарплате?

- В среднем по промышленности, по декабрю, около 1 миллиона 100 тысяч, по науке - около 700 тысяч рублей в месяц. Конечно, ясно, что это небольшие цифры, хотя по атомным станциям, в среднем, несколько выше: по декабрю около 1,3 миллиона рублей. Но зарплаты выше, чем в среднем по России, на 20-30 процентов... По нашим ядерным центрам - что очень важно - средняя зарплата была в декабре 800 тысяч рублей по двум ядерным центрам: по Арзамасу-16 и Челябинску-70, а с 1 марта мы на миллион их выводим. Хотя это очень трудно...

В среднем у нас задолженность по зарплате сегодня составляет чуть меньше одного месяца. Но что такое неплатежи, скажем, на Кольской атомной станции, на Калининской атомной станции? Это очень болезненно. Стараемся платить обязательно... Зарплата на Кольской АЭС, с учетом северных надбавок - около 5 миллионов рублей в месяц, а на Калининской - около 1 миллиона рублей в месяц. В целом по зарплате мы должны 240 миллиардов рублей. Безработица в закрытых городах в среднем составляет три процента, колеблется от 0,2% до 7% в зависимости от комбината.

Надо сказать, что бюджет нам платит - я не могу обижаться - достаточно хорошо. Если в целом говорить по министерству, то бюджет выплатил нам 96%, 4 процента - недоплата. Это - незначительный процент. По

оборонному заказу для наших ядерных центров, по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам бюджет выдан на 100 процентов.

Бюджет, конечно, как всегда, позволяет существовать на голодном пайке. Если до 1991 г. 50% средств тратилось на зарплату, а 50 - на материалы и оборудование для проведения соответствующих работ, то сегодня мы тратим 85 процентов на зарплату и, в лучшем случае, у нас остается 15, а иногда и 5% на покупку материалов.

Конечно, при таком финансировании мы стали искать другие источники. За 1992 г. наш экспорт составлял 700 миллионов долларов. По экспорту мы получали соответствующую валюту. Естественно, часть валюты - и большая часть - шла на оплату труда тех, кто занимается изготовлением соответствующих устройств, приборов, материалов. И 20-30% у нас - прибыль. Она колеблется из года в год. В 1995 г., мы вышли на 2 миллиарда долларов в год, то есть в три раза за четыре года увеличили экспорт наших материалов. Значительную сумму из прибыли, больше половины (а прибыль составила 300 миллионов долларов) мы направили в 1995 г. на конверсию наших предприятий.

Импорт невелик: в 1992 г. - 100-120 миллионов, в 1995 г. - 140 миллионов долларов. Мы покупаем в основном вычислительную технику - то, в чем мы отстаем, - и ряд технологических цепочек, которые нужны, скажем, для производства товаров широкого потребления, народного хозяйства.

- Как бы вы охарактеризовали основные итоги деятельности министерства в 1995 году?

- Прежде всего - о мирной атомной энергетике. С 1986 г. было сделано очень много для того, чтобы повысить безопасность всех реакторов, не только типа РБМК, но и остальных. Ежегодно мы тратим от 60 до 150 млн. долларов на повышение безопасности наших атомных станций. Получаем содействие со стороны Европейского Союза в рамках программы Тасис. Широко сотрудничаем в этом направлении с США и Японией. Общее содействие других государств составляет 5-8% от наших собственных затрат.

По показателям работы наших атомных станций, они сегодня среди лучших в мире. В мире работает около 430 блоков (в Соединенных Штатах наибольшее количество блоков - 108, у нас 29... Во Франции 75 % электричества вырабатывается на атомных станциях, в Соединенных Штатах - 24 %, в Японии - 40%). И то, что российские - одни из лучших - это не министр хвастается, а Всемирная ассоциация ядерных операторов подтверждает. По их данным, сегодня лучшие - японские АЭС, несколько уступают им российские, но при этом российские АЭС лучше, чем в США или, скажем, в Германии.

Какие планы у нас? Пустить третий блок Калининской атомной станции и воронежский блок. И вот у нас застряла Ростовская атомная станция: фактически готова, мы готовы за год провести небольшую модернизацию и загрузить ее, но, к сожалению, пока у нас не решен вопрос с главой администрации Ростовской области. Надо сказать, что по тем положениям, которые сегодня существуют, строительство и пуск любой атомной станции осуществляются только после проведения референдума в соответствующей области, в регионе на предмет, строить или не строить атомную энергетiku, атомную станцию.

У нас есть заявки от дальневосточного, от уральского региона - там мы планируем построить две атомные станции, но это лет через шесть-десять. Плюс расширение Белоярской атомной станции и строительство АЭС на производственном объединении Маяк, где целая проблема с радиоактивными отходами. Есть проблемы по блокам первого поколения. С этого года мы вместе со специалистами Европейского союза осуществляем проект по повышению безопасности таких блоков. Европейский банк реконструкции и развития выделил нам 80 млн. ЭКЮ на повышение безопасности (это около 90 млн. долларов) на три года. Одним из условий Европейского банка реконструкции и развития вначале было - закрыть эти станции. Мы им ответили отказом: невозможно закрыть Кольскую АЭС или Ленинградскую, так как в северо-западном регионе (Мурманская область, Карельская Республика, Ленинградская область) АЭС дают 45% энергии, в то время как в среднем по Европе - 30%.

Минатом испытывает так называемую двойную конверсию своей деятельности. Во-первых, темпы строительства атомных станций, атомной индустрии у нас в стране резко сократились после чернобыльской катастрофы. А мы рассчитывали, и мощности наши были таковы, что могли строить 4-5 блоков ежегодно. А фактически за четыре года, начиная с 1992 года, пустили только два блока: один блок на 1000 мегаватт электрической мощности на Балаковской атомной станции и другой, блок номер два, на Армянской АЭС. Существенное сокращение объема строительства атомной энергетики заставило нас думать, как и чем занять мощную индустрию по атомной энергетике. Это с одной стороны. С другой стороны, это конверсия военного производства. Ведь военное направление, ядерно-оружейный комплекс - это первое направление нашей деятельности. С момента создания в СССР ядерного оружия мы проектируем, испытываем ядерные боеприпасы (сейчас мораторий, ядерных испытаний нет), изготавливаем, серийно выпускаем, обеспечиваем

все виды вооруженных сил ядерным оружием, ведем надзор в вооруженных силах и, в конце концов, по истечении срока годности или срока эксплуатации этих ядерных боеприпасов их демонтируем. Начиная с 1986 г. процесс демонтажа развивается активно, с 1988 г. - стремительно. Идут глобальные сокращения по соглашениям с США - буквально в десять раз надо сократить ядерные боеприпасы. Я вам напомню, что по договору СНВ-1 ядерных боеприпасов должно остаться 6,5 тыс., а по договору СНВ-2 к 2003 г. - 3,5 тыс. Это существенное сокращение. Я еще раз повторяю, в десятки раз сокращаются ядерные арсеналы. Сам по себе демонтаж ядерных боеприпасов - это сложнейшая научно-инженерная задача, я подчеркиваю - научная задача.

Соединенные Штаты тратят на демонтаж одного боеприпаса от 50 до 100 тыс. долларов. Россия - около 10-15 тыс. долларов. Труд этот очень сложный, опасный. Созданы специальные камеры, где операторы производят демонтаж ядерных боеприпасов. Эти камеры локализуют при возможной аварии все продукты взрыва. Мы в первую очередь заботимся о тех операторах, которые работают в этих камерах.

Важное направление наших военных программ - это ядерные транспортные установки для подводного флота. Здесь достигнуты прекрасные результаты. Я могу сказать, что эти результаты не уступают результатам других государств, которые занимаются созданием соответствующей техники и вооружения. Впрочем, это не удивительно. Уровень технологий в Министерстве по атомной энергии достаточно высок, практически по всем направлениям деятельности нашего министерства мы идем вровень с другими ведущими государствами, а по многим позициям опережаем их на 10-20 лет.

Следующее направление нашей деятельности связано с фундаментально-прикладными науками. У нас прекрасные институты, которые занимаются фундаментально-прикладными исследованиями в области ядерной физики, в первую очередь в области физики высоких энергий, в области физики термоядерного синтеза, сверхпроводимости, в области нейтронной физики, в области физики сверхчистых материалов... В фундаментально-прикладной науке в отрасли трудится около 150 тыс. человек, при 800 тыс. работающих в отрасли в целом.

Нельзя не сказать о работах в ядерно-топливном цикле, начиная от добычи урана и заканчивая выпуском тепловыделяющих сборок. Сегодня мы ни уран, ни плутоний для ядерного оружия не производим, при демонтаже у нас есть излишки, и мы сегодня их утилизируем. Что касается высокообогащенного урана, то утилизация сравнительно простая, правда, мы потратили два года на создание соответствующих технологий по очистке этого материала от примесей. Мы эту технологию создали и в прошлом году уже утилизировали - не просто складировали, а утилизировали в виде топлива для ядерных станций - шесть тонн оружейного урана. В этом году планируем более 12 тонн, и через год выйдем на 25-30 тонн в год, будем утилизировать излишки оружейного урана-235.

На базе технологий, которые у нас были разработаны по добыче урана, мы развили прекрасные технологии по добыче драгоценных металлов и камней. Я только напомню, что в Узбекистане в районе Учкудука мы добывали 45 тонн золота в год для страны. Ну, сегодня это Республика Узбекистан... А если взять Сухой Лог [месторождение золота] и отдать Минатому, мы поднимем его с нашими, отечественными технологиями. Мы выпускали самое дешевое по себестоимости золото и самое чистое - четыре девятки по чистоте... Наверное, к лету получим и первые алмазы на Архангельском месторождении нашими методами выщелачивания.

- Какие задачи стоят перед Минатомом?

- Мы серьезно задумываемся о процессе сокращения ядерных вооружений. Я в свое время писал о том, что ключи от ядерного арсенала надо держать не только у военных. Сегодня требуется думать не столько о сокращении как таковом, сколько о том, как сохранить безопасность ядерного оружия. И при непредвиденных обстоятельствах обеспечить эффективность этого оружия для выполнения боевой задачи, чтобы оно могло преодолеть любую систему противоракетной обороны. То есть требования к оружию становятся на порядок выше. И наши ядерные центры, это прежде всего Челябинск-70 и Арзамас-16, работают именно в этом направлении.