

Германия и процесс ликвидации избыточных ядерных вооружений в России.

Андрей Фролов

Итоги саммита «восьмерки» в июне 2002 г. принесли своего рода сенсацию: Германия объявила о предоставлении странам СНГ полутора млрд долл. в течение 10 лет. Эта сумма на порядок превосходит те суммы, которые были выделены Германией в 90-е гг. Кроме того, неофициально были заявлены приоритеты сотрудничества в рамках Глобального партнерства (ликвидация химического оружия, утилизация АПЛ, хранения радиоактивных отходов и др.). В этой связи представляет интерес проследить историю российско-германских отношений в области ликвидации оружия массового уничтожения (ОМУ), так как Германия является крупнейшим государством Евросоюза по своему экономическому потенциалу, и одним из ведущих (наряду с Францией) политических центров Европы. Кроме того, Германия официально является неядерным государством, однако обладает развитой ядерной промышленностью и уникальными технологиями, связанные, например, с технологическим процессом по производству МОКС- топлива. Не меньший интерес представляет и взаимозависимость между внутре- и внешнеполитическим фактором, так как пример Германии наглядно показывает, как процесс оказания помощи в разоружении может зависеть от исхода выборов и расстановки политических сил. Наконец, российско-германское сотрудничество в области утилизации ядерного оружия практически не освещено в отечественной литературе.

Впервые Германия заявила о своем стремлении активно участвовать в ликвидации Оружия Массового Уничтожения в январе 1992 г., когда министр иностранных дел ФРГ Ганс-Дитрих Геншер выдвинул инициативу, согласно которой ликвидация оперативно-тактических ракет и тактических ядерных боеприпасов на территории бывшего СССР, связывалась с предоставлением западной финансовой помощи в области программ разоружения.¹ В дальнейшем, до середины 90-х гг. совместные программы по ядерному разоружению встречали одобрение в высших политических кругах Германии. Более того, в начале 90-х гг. Германия активно пыталась участвовать в процессе ядерного нераспространения на глобальном уровне: так, 15 декабря 1993 г. министром иностранных дел ФРГ Клаусом Кинкелем были озвучены германские инициативы в области нераспространения, состоящие из 10 пунктов. В категории «многосторонние подходы», 6 пунктом следовало предложение об увеличении помощи в процессе ядерного разоружения в странах бывшего СССР² Однако, начиная с 1996 г. российско-германские программы стали встречать на своем пути весьма серьезные препятствия. Причем главным источником была внутривнутриполитическая ситуация, прежде всего в Германии. В данном случае, приход к власти в Германии коалиции, состоящей, в том числе, и из представителей «зеленых», проводивших курс на «денуклеаризацию» ФРГ, непосредственно затронуло и совместные программы с Россией. К сожалению, потенциал, который содержали в себе изначальные германские предложения, был попусту растрочен в пылу политической риторики. А ведь, в случае успешной договоренности по передаче завода по производству МОКС -топлива, расположенного в г. Ханау, Германия могла занять почетное второе место в списке государств, оказывающих помощь России в ликвидации избыточных ядерных вооружений.

Однако 2002 год дал надежду на изменение статус-кво и увеличения роли Германии в программах СУУ. По итогам саммита в Кананаскисе, Германия следом за США назвала конкретный размер финансовой помощи, объявив о предоставлении примерно полутора миллиардов долларов на программы нераспространения в СНГ (большая часть этих средств предназначена России).³ К тому же, Герхард Шредер был одним из тех, кто поддержал

американское предложение о выделении странам СНГ необходимых для разоружения средств. Вклад Германии почти в два раза превышает суммы, заявленные Францией и Великобританией (по 750 млн. долл. соответственно), которые замыкают тройку основных спонсоров. В свете прошедших в Германии осенью 2002 г. парламентских выборах и победе на ней правящей «красно-зеленой» коалиции во главе с Герхардом Шредером, можно надеяться на то, что заявленные инициативы не останутся лишь политическими декларациями. Более того, инициативы, выдвинутые в Кананаскисе, были позитивно восприняты в германских СМИ, которые подошли к решениям саммита с точки зрения экологической безопасности, а также тех возможных выгод, которые может получить германская промышленность.

Двухстороннее сотрудничество в области ликвидации ядерного оружия.

Говоря о германской помощи в деле утилизации ядерного оружия в России, нужно сразу оговориться, что на ликвидацию ядерного оружия была выделена лишь половина средств, другая пошла на уничтожение химического оружия. Так как проблема немецкого участия в деле утилизации российского химического оружия подробно изучена в других источниках, в данной работе будет рассмотрено сотрудничество в вопросах утилизации ядерного оружия.⁴

Практическое российско-германское сотрудничество в области утилизации и ликвидации сокращаемого в России избыточного ядерного оружия ведет свой отсчет от 16 декабря 1992 г., когда между правительствами Российской Федерации и Федеративной Республики Германия было подписано бессрочное Соглашение об оказании помощи Российской Федерации в ликвидации ею ядерного и химического оружия.⁵ Соглашение вступило в силу 7 марта 1993 г. В рамках этого документа был предпринят ряд практических шагов:

- Германия поставила приборы и оборудование, включая дистанционно-управляемые манипуляторы, для использования при ликвидации последствий возможных аварий; роботов, специального оборудования для безопасной работы с радиоактивными материалами; поставки осуществлялись в период с 1993 по 2000 гг. и их стоимость составляет в 12,5 млн. евро.⁶
- Была достигнута договоренность между сторонами провести в 1994 г. российско-германское техническое исследование возможности использования оружейного плутония в гражданских ядерных реакторах;⁷

Для выполнения второй задачи в течение 1994-1996 гг. Специалисты из Германии (консорциум GRS (Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit-Общество по безопасности реакторов и АЭС)-SIEMENS (ГРС-СИМЕНС)) и Минатома России изучали возможность изготовления в России уран-плутониевого топлива, включая технико-экономические оценки и обоснование безопасности производства. В ходе исследований был максимально использован германский и российский опыт изготовления МОКС - топлива. Были также проведены совместные расчеты по использованию уран-плутониевого топлива в российских реакторах БН и ВВЭР.⁸

В начале 1997 г. был подготовлен совместный российско-германский итоговый отчет по результатам проведенных исследований под названием Technische Studie ueber Produktion von Uran-Plutonium Brennstoff aus waffenengradigem Plutonium und ueber die Moeglichkeiten seines Einsatzes in der Kernenergiewirtschaft (Техническое обоснование использования уран-плутониевого топлива, изготовленного из оружейного плутония, а также возможности его (уран-плутониевого топлива- А.Ф.) использования в гражданской атомной промышленности).⁹

Первая фаза российско-германского исследования началась в 1994 году, и в качестве исходного параметра для технико-экономического исследования пилотной установки по производству МОКС - топлива была принята ее способность ежегодно перерабатывать 1 тонну плутония, извлеченного из боеголовок, что соответствует выпуску 40 МОКС-ТВС для реакторов ВВЭР-1000 и 40 МОКС-ТВС для гибридной зоны реактора БН-600(или 10 тонн топлива ежегодно для легководных реакторов с максимальным содержанием плутония 15%¹⁰).¹¹ Подчеркивалось, что новый завод должен был бы соответствовать как западным, так и российским стандартам безопасности, кроме того, была названа и примерная стоимость строительства- 90 млн. немецких марок (по другим данным, 130 млн. долл.¹²).¹³ При этом экспертами отмечалось, что было бы нежелательно достраивать в России незаконченные заводы (видимо, речь идет об «объекте –300» на ПО «Маяк».-А.Ф.) в силу их несоответствия стандартам безопасности, а также неспособности производить сборки из МОКС- топлива для легководных реакторов.¹⁴

Германской стороной (которую представляла компания СИМЕНС) и рядом российских организаций, ГСПИ, ПО «Маяк», ВНИИНМ (Всероссийский научно-исследовательский институт неорганических материалов им. А.А. Бочвара) был выполнен эскизный проект этой пилотной установки, который предполагал использование как российского оборудования (комплекс-300), так и немецкого (завод в Ханау).¹⁵ Экономические оценки подтвердили тот факт, что при планируемых небольших объемах МОКС - топливо, производимое пилотной установкой, будет примерно на 30% дороже уранового (причем это без учета стоимости исходного металлического плутония, но с учетом затрат на его переработку). При этом признавалось, что стоимость изготовления МОКС-ТВС может быть существенно снижена при увеличении объемов производства. Был также произведен расчет годовых эксплуатационных затрат, включая все принятые в России налоги, отчисления и т.д.

Но, видимо, таких денег германская сторона предоставлять не собиралась, так как еще в ходе парижской встречи «восьмерки» в октябре 1996, представители ФРГ согласились принять участие в строительстве пилотной установки, но не финансирования ее возведения.¹⁶ Франция и Германия обещали выделить только 7% от стоимости строительства.¹⁷

В дальнейшем, немецкое участие в судьбе ПО «Маяк» проявилось только в 1999 г., когда немецкая сторона профинансировала работы «по усилению мер безопасности» на заводе, общей стоимостью 1,5 млн. евро.¹⁸ Кроме того, в 2002 году предусматривалось выделение еще 750 тыс. евро для подобных действий на другом заводе.¹⁹

В совместных исследованиях впервые была сформулирована концепция безопасности пилотной установки, учитывающей как немецкий, так и российский опыт. Концепция предусматривала обеспечение ядерной и радиационной безопасности пилотной установки при работе не только с оружейным, но и с энергетическим плутонием. В качестве базовой технологии предусматривалось механическое смешивание порошков оксида урана и плутония. Документ был согласован с Госатомнадзором и Минздравом России.²⁰ Примерная стоимость проведенных работ на середину 1996 г. оценивалась в 2 млн. немецких марок.²¹

Видимо, уже в ходе НИОКР по данной тематике, германская сторона столкнулась с очевидной нехваткой средств на практическое воплощение результатов исследований по МОКС -топливу. Так, на 3 марта 1995 г. Германия потратила на программы ликвидации вооружений в России примерно 13,8 млн. долларов (по другим данным-11 млн. долларов²²).²³ И уже в конце 1995 г. правительство Гельмута Коля предложило России сжигать полученное «излишнее» МОКС -топливо в реакторах как германских, так и других европейской АЭС.²⁴

Но основной объем российско-германского сотрудничества пришелся на исследования в области использования МОКС- топлива в российских атомных реакторах. Это было вызвано позицией России, которая заключалась в том, что оружейный плутоний рассматривался как национальное богатство и ценное энергетическое сырье, поэтому вариант иммобилизации был для России практически неприемлем. Но у России практически не было опыта практического применения МОКС –топлива. Так, уже в октябре 1997 г. России было сделано совместное предложение концернов СИМЕНС и КОЖЕМА (COGEMA). Согласно ему, первым шагом должно было стать строительство в 1997-2002 гг. Установки под названием «Демокс» по производству смешанного уран-плутониевого топлива производительностью 30 тонн топливных элементов в год, что составляет 1,3 тонны плутония в год.²⁵

Кроме вышеперечисленных работ, германская сторона в конце 1997 г. планировала предоставить примерно 2 миллиона марок на обеспечение ФЗУК ЯМ во ВНИИНМ.²⁶

Фактор «Ханау»

Подобная установка (Ханау-1) производительностью до 25 тонн МОКС- топлива в год, эксплуатировалась в 1972-1991 гг. и была закрыта правительством федеральной земли Гессен, благодаря усилиям министра экологии этой земли Йошки Фишера. На ее замену в конце 80-х гг. фирма СИМЕНС стала строить новый завод с ежегодным производством до 120 тонн уран-плутониевого топлива из 4-5 тонн плутония в год.²⁷ Однако в 1995 г. строительство объекта было окончательно заморожено при готовности в 90-95%. Из-за задержек, судебных издержек и неуверенности в будущем спросе на МОКС-топливо, 7 июля 1995 г. корпорация СИМЕНС официально объявила о закрытии завода в Ханау (земля Гессен).²⁸ Это несмотря на то, что в строительство объекта было вложено, по разным оценкам от 800 до 1,4 млрд. немецких марок и в наличие имелись все необходимые лицензии включая разрешение на эксплуатацию.²⁹ Следует отметить, что фирма СИМЕНС приложила довольно значительные усилия, для того, чтобы завод не пошел на слом. В этом ее активно поддерживала правящая Христианско-Демократическая партия Германии, представители которой высказывались за перебазирование завода в Ханау на территорию России в расположении ПО «Маяк».³⁰ Летом 1995 г. Федеральное правительство провело переговоры с Россией о передаче ей завода в Ханау. Однако эти усилия закончились ничем из-за позиции «зеленых», возглавлявших правительство Гессена, а также проблем с перевозкой по Германии контейнеров даже со слаборадиоактивными отходами (опять-таки из-за противодействия экологов).³¹

Ситуация значительно осложнилась в результате победы на федеральных выборах 1998 г. «красно-зеленой» коалиции, состоящей из социал-демократов и представителей экологической партии. Переговоры по перемещению завода значительно осложнились, так как зеленые получили несколько министерских портфелей в новом правительстве, а их лидер, Йошка Фишер, стал министром иностранных дел.

Однако на дальнейшую судьбу завода довольно сильно повлияло подписание российско-американского межправительственного соглашения об утилизации плутония, подписанное в 2000 г., так в российско-германские переговоры фактически вмешались США. Согласно договоренности, Россия и США должны были утилизировать 34 тонны плутония, высвобождаемого в ходе ликвидации ядерного оружия. Это было связано с тем, что в сроки, предусматриваемыми соглашением (утилизация первых тонн плутония должна была начаться в 2007 г.), реальней всего можно было уложиться только при условии использования оборудования с Ханау. Следует напомнить, что договоренность об этом была достигнута на встрече президентов России и США в ходе саммита «восьмерки» на Окинаве в июле 2000 г. К

слову, американская администрация очень сильно давила на германское правительство в начале 2000 г. с целью содействовать перевозке завода Ханау в Россию, при этом обещая финансовую помощь в 200 млн. долл.³² Более того, сотрудники американского Государственного Департамента, Совета Национальной безопасности и Министерства энергетики еще в июне 1995 года посетили завод в Ханау, где, по-видимому, представители немецкого правительства и компании СИМЕНС пытались заручиться поддержкой США в вопросе о перемещении завода в Россию.³³

Учитывая эти обстоятельства, у руководства СИМЕНС возникла следующая идея: получить американские деньги, а за них передать завод Ханау в России, что и должно было быть зачтено как вклад ФРГ в данную программу. СИМЕНС предпринял значительные усилия для лоббирования своей позиции.³⁴ Так, уже в конце августа 2000 г. СИМЕНС обратился в германскую службу экспортного контроля с просьбой выдать разрешение на вывоз в РФ завода по переработке ядерных материалов.³⁵ Планировалось, что правительство Германии определит свою позицию по данному вопросу в конце 2000 г., однако заявка СИМЕНС «с ходу» была поддержана главой федерального министерства экономики и технологий Вернером Мюллером.³⁶ При этом в сентябре того же СИМЕНС потребовал у федерального правительства принять решение о финансировании поставок в РФ оборудования из Ханау.³⁷ При этом экспортная заявка фирмы СИМЕНС полностью соответствовала германскому закону о внешнеэкономических связях, в соответствии с которым экспортная заявка может быть отклонена только в случае, если есть опасность для мирного сосуществования народов или имеется угроза национальным интересам Германии; учитывая все эти обстоятельства, министр иностранных дел ФРГ Йошка Фишер заявил 1 сентября 2000 г., что «запретить вывоз установки из Ханау невозможно».³⁸ В случае отказа правительства ФРГ гарантировать оплату поставки, вся установка должна была быть демонтирована и утилизирована осенью 2000 г.³⁹

Интересно также отметить, что когда 6 декабря 1999 г. корпорации КОЖЕМА и СИМЕНС объявили о своем слиянии, завод в Ханау не вошел в активы новой корпорации.⁴⁰

Но, несмотря на одобрение экспорта оборудования канцлером Герхардом Шредером, который заявил, что «подобный экспорт не нанесет ущерба внешнеполитическим интересам Германии», а также и то, что он «не понимает тех, кто протестует против этой сделки» и главы МИД Йошки Фишером, а также заключения германского МИД о том, что для продажи России завода в Ханау нет существенных, в том числе и правовых оснований, никакого решения по данному вопросу так и не было вынесено.

Несмотря на изменение позиции одного из лидеров экологов Йошки Фишера, в ФРГ некоторые представители партии «зеленых» выступили против передачи завода Ханау в Россию. Так, в адрес федерального правительства поступали предложения о том, чтобы процедура выдачи экспортной лицензии СИМЕНС была приостановлена, а также выдвигалось требование не предоставлять государственных финансовых гарантий концерну СИМЕНС по этому проекту.⁴¹ А министр по вопросам окружающей среды Юрген Триттин высказался в том духе, что западные АЭС вообще не станут покупать российское плутониевое топливо, давая понять, что России вряд ли удастся получить какую-либо экономическую выгоду от этого проекта, рассчитывая на продажу в Европу ТВС, полученных из переработанного плутония.⁴² Более того, несмотря на одобрение канцлера, государственное кредитное агентство «Гермес» отклонило заявку СИМЕНС на выделение кредита для перевозки завода.⁴³

В конце лета 2000 г. проблема, связанная с перебазированием завода в Ханау вышла в Германии на общенациональный уровень - некоторые депутаты от «зеленых» в Бундестаге

стали угрожать своим выходом из коалиции с социал-демократами, лишив их большинства в парламенте, что могло повлечь за собой потерю Шредером поста канцлера.⁴⁴

А в декабре 2000 г. Россия стала настаивать на том, чтобы завод по переработке плутония из ФРГ был поставлен в Россию уже в 2001 г. По словам министра РФ по атомной энергии Евгения Адамова для финансирования проекта по утилизации плутония требовалось примерно 2,5 млрд. долларов, однако на тот момент было собрано только 0,5 млрд. долларов.⁴⁵ Видимо, такая позиция была связана с тем, что вариант использования немецкого оборудования для производства МОКС –топлива позволили бы России сэкономить значительные средства для реализации программы строительства реакторов на быстрых нейтронах. Кроме того, наличие завода могло объяснить необходимость достройки реактора БН-800 именно в качестве потребителя МОКС- топлива, полученного в результате переработки оружейного плутония.

Но российская сторона так и не получила официального согласия со стороны ФРГ. Более того, на начало 2001 г. по информации российских экспертов, многие элементы оборудования завода (почти его 30% стоимости) были демонтированы, а изготовить их дубликаты было уже практически невозможно.⁴⁶ Кроме того было заявлено, что Федеральное правительство Германии будет оказывать России поддержку в разработке технологий иммобилизации.⁴⁷

Окончательная черта в судьбе завода была подведена в начале августа 2001 г., когда по итогам саммита «восьмерки» в Генуе стало ясно, что набрать необходимые для строительства завода по переработке плутония средства не удастся. Так, правительство Германии согласилось финансировать только остекловывание плутония с его последующим захоронением, от чего отказывалась российская сторона.⁴⁸ Официальный представитель корпорации СИМЕНС Гельмут Рупар, ответственный по вопросам переоборудования завода в Ханау, заявил, что компания приняла решение продать завод по частям и окончательно закрыть его, так как ежегодные затраты по консервации завода составляли почти 1 млн. долларов в год.⁴⁹ В феврале 2002 г. СИМЕНС продала остатки оборудования Японии, окончательно похоронив идею о строительстве в России завода по производству МОКС-топлива по приемлемой цене и в разумные сроки.⁵⁰

Трехстороннее сотрудничество Франции, Германии и России.

Фактическое трехстороннее сотрудничество между Германией и Францией с одной стороны, и Россией с другой, началось в мае 1996 г., когда после проведения в Бонне международного семинара по уничтожению ядерного, химического и конвенционального оружия, ФРГ и Франция решили объединить свои исследования, ведущиеся в России в области утилизации ядерного оружия. На практике это решение должно было воплотиться с 1997 г.⁵¹ Инициатива вновь была подтверждена на встрече экспертов в Париже в октябре 1996 г.⁵²

Во многом, такое решение было связано с тем, что двухсторонние российско-германские и российско-французские исследования пришли к схожим выводам:

- В российские реакторы ВВЭР-1000 и БН-600 возможна загрузка МОКС- топлива;
- Была признана необходимость строительства пилотной установки по производству МОКС- топлива;

По итогам совещания экспертов, проходившего в Париже с 28 по 31 октября 1996 г., было сделано общее заявление о том, что российское, французское и германское правительства признают идею совместного сотрудничества на период с 1997 по 1998 гг., а также признают вариант с переработкой оружейного плутония в МОКС – топливо наиболее эффективным,

как с экономической точки зрения, так и из соображений безопасности.⁵³ В конце 1996 г. СИМЕНС и КОЖЕМА, а также российский Минатомом заявили о начале совместной программы, которая должна была подготовить необходимые основания для начала переработки 1300 кг плутония начиная с 2001-2002 гг., и загрузки полученных из МОКС-топлива ТВС в российские реакторы. Программа также подразумевала проектирование, строительство и запуск завода по производству МОКС-топлива в России.⁵⁴ Совместные германо-французские НИОКР (работы велись под руководством немцев, но в офисах КОЖЕМА) по тематике строительства завода начались в марте 1997 г.⁵⁵

В 1998 г. правительство Германии приняло решение об объединении усилий с Францией в рамках сотрудничества с Россией. 2 июня 1998 г. в Москве было подписано трехстороннее соглашение между правительствами Российской Федерации, Французской Республики и Федеративной Республики Германия сроком на два года. Текст соглашения предусматривалась автоматическая пролонгация при согласии всех стран-подписантов.

В этой связи также стоит упомянуть и соглашение от 24 июля 1998 г. между правительствами США и Российской Федерации о научно-техническом сотрудничестве в области обращения с плутонием, изъятым из военных ядерных программ, которые во многом повторяли трехсторонние исследования ФРГ, Россией и Францией.

Для реализации вышеупомянутых соглашений правительствами США, Франции и Германии было открыто финансирование на выполнение совместных работ общим объемом 3-3,5 млн. долларов в год.⁵⁶

По соглашению от 1998 г. предусматривалось к 2002 г. завершить разработку конструкторской документации и предложений по графику строительства завода по конверсии металлического плутония (проект ШЕМОКС (СНЕМОХ)) и по проекту завода по производству МОКС-топлива (проект ДЕМОКС (ДЕМОХ)), способный перерабатывать 2-3 тонны оружейного плутония в год.

Результаты исследований германо-франко-российской группы были представлены в ходе встречи «восьмерки» на Окинаве в 2000 г. Согласно выводам, сделанным экспертами, предварительная стоимость строительства на территории России завода по конверсии плутония и производству МОКС-топлива составляет примерно 800 млн. долларов.⁵⁷ Доклад также содержал и примерные сроки завершения строительства завода на территории ПО «Маяк» - 2007 или 2008 гг. При этом доклад включал в себя сценарий, связанный с разборкой в Германии и возведении в России завода из Ханану.⁵⁸

Согласно расчетам, первые ТВС из МОКС-топлива должны были быть загружены в российские реакторы уже в 2009 г. Для этой цели было решено использовать 4 реактора ВВЭР-1000, которые с минимальными доработками допускали 30% загрузку активной зоны МОКС-топливом, а также реактор БН-600, в активную зону которого допускалась загрузка 25% МОКС-топлива.⁵⁹

Трехстороннее сотрудничество прекратилось в июне 2002 г., когда истек срок действия трехстороннего соглашения от 2 июня 1998 г., и правительство ФРГ решило прекратить свое участие в программе.⁶⁰ Видимо, это означает, что исследования по МОКС-топливу и его использованию потеряли всякую актуальность для германского правительства.

Кроме вышеперечисленных исследований, ФРГ выделила средства на изготовление пробных ТВС из МОКС-топлива, а также работы в области иммобилизации (путем остекловывания)

избыточного плутония. Стоимость исследований на июнь 2002 составила 10 млн. немецких марок, и еще 5 млн. марок стоила сборка ТВС.⁶¹

Представляет интерес размер финансирования ФРГ программ по ядерному разоружению в России. Согласно докладу, представленному г-жой Дюрье Технической и Аэрокосмической комиссии при французском Сенате 1 декабря 1998, Германия предоставила 30,1 млн. долл. на программы утилизации ядерного оружия в России.⁶² Эта цифра примерно совпадает с данными, приведенными в статье К. Чуен, М. Ясинского и Т. Мейера: 30,5 млн. долл.⁶³ В обзоре фонда «Инициатива по сокращению ядерной угрозы (NTI)» - «Russia: International Assistance Programs:Germany» фигурирует иная сумма-65 млн. немецких марок, что приблизительно равно 35 млн. долларов (при среднем курсе 1,8 немецких марки за доллар).⁶⁴ К этому стоит добавить примерно 7,5 млн. долл., выделенных за период с 1998 по 2002 гг.

Таким образом, за период с 1993 по 2002 гг. ФРГ выделила на утилизацию плутония в России 38-42,5 млн. долларов, что на конец 2002 г. ставит Германию на третье место после Франции и Великобритании в списке европейских стран- членов «восьмерки», принявших участие в программах утилизации плутония. [Долларовый эквивалент немецкого финансирования может колебаться в пределах 10%, так как курс марки к доллару в 90-е гг. колебался в как раз в пределах этих 10%.А.Ф.]. При этом, средства, выделенные ФРГ на утилизацию химического оружия, почти равны размеру финансирования утилизации плутония (по данным Натальи Калининой, за период с 1993 по 2001 г. включительно, на ликвидацию химического оружия в России Германией выделено 68,5 млн. немецких марок (примерно 34-36 млн. долларов))⁶⁵ В итоге, на программы утилизации в России Германия выделила в общей сложности порядка 70 млн. долл., что сопоставимо с размером помощи, выделенной другими европейскими странами-членами «восьмерки» и Японией.

Итоги российско-германского сотрудничества в области утилизация в 90-е гг.

Несмотря на довольно благоприятную картину, которая складывается при рассмотрении усилий Германии в деле ликвидации ОМУ на территории России, при детальном изучении вопроса утилизации собственно ядерного оружия, возникает ощущение значительного потенциала, который не был полноценно использован. В первую очередь это было вызвано, на наш взгляд, довольно сильной политизацией вопроса, в первую очередь в Германии. Наверное, ни в одной стране -партнера России по совместным программам уменьшения угрозы не было так сильно влияние внутривнутриполитического фактора.

Главная причина для такого вывода заключается в неспособности сторон достичь договоренностей по заводу в Ханау. Это кажется главной упущенной возможностью в двухстороннем сотрудничестве. Как уже было отмечено выше, вопрос во-многом осложнился приходом к власти в Германии представителей экологических партий, а также общим негативным настроением германского общества к этой проблеме. То есть, несмотря на стремление ФРГ играть важную роль в деле нераспространения и европейской безопасности, партийные установки перевесили задачи нераспространения.

Кроме того, весьма вероятно, что за этими идеологическими выступлениями стоял вполне прагматический расчет- неспособность или нежелание выделять необходимые для перевозки и монтажа средства (минимальным размером в 100 млн. долл.).

Интересным результатом выглядит практически полное совпадение объемов финансирования программ химического и ядерного разоружения. Можно предположить, что и в дальнейшем распределение сумм на ликвидацию ядерного и химического оружия будет идти в соотношении - 1:1. Косвенное подтверждение можно найти и в самих размерах суммы- в

2003-2012 гг. ФРГ намеревается выделять 150 млн. долл. в год, при том что идущие следом Франция и Великобритания только по 75 млн. Учитывая то обстоятельство, что в предшествующий Франция и Великобритания практически не участвовали в утилизации химического оружия и все свои средства направляли на ядерное разоружение, то весьма вероятно, что и в будущем они будут «специализироваться» именно на ядерной сфере. В итоге 75 млн. долл. в год из ФРГ на ядерное разоружение будут соответствовать английским и французским финансовым обязательствам [предположение построено на допущении, что все декларируемые сейчас средства будут выделяться в виде «живых» денег.- А.Ф.].

Не менее интересной представляется позиция России. С одной стороны, немецкая помощь принималась, однако в вопросе с заводом также не было видно особой заинтересованности. Некоторая двойственность в действиях российской стороны позволила некоторым экспертам на Западе сделать вывод о том, что российская сторона просто пользуется моментом и «бесплатно» знакомится с западными технологиями по переработке МОКС- топлива. И действительно, российские специалисты, побывавшие на заводе в Ханау, довольно высоко оценили его оборудование, но не сильно им заинтересовались, так как это «не самые последние технологии».

Не менее значимой проблемой является и позиция Минатома в отношении плутония. Он рассматривается как ценное сырье, топливо, соответственно такой метод его утилизации как иммобилизация мало приемлем. Наиболее оптимальным вариантом представляется переработка плутония в МОКС-топливо. Однако позиция официального Бонна, особенно в период правления коалиции во главе с канцлером Герхардом Шредером, была прямо противоположной: при явном предпочтении варианта иммобилизации, переработка в МОКС-топливо встречала мало сторонников.

Следует также отметить и традиционный для российской действительности закрытый характер ведомственной нормативной базы, которая носит гриф «секретно» и «совершенно секретно», а также сложность с допуском на российские ядерные объекты, связанные с использованием военных технологий.

Кроме того, серьезным препятствием для развития двухсторонних контактов является не урегулированный статус гражданской ответственности за ядерный ущерб, так как ратификация соответствующей Венской конвенции затягивается российской Думой. Весьма вероятно, что в выборном 2003 г. ратификация так и не состоится. Хотя в свете последних заявлений президента России В.В. Путина по поводу совместных программ в рамках «Глобального партнерства», не исключено, что правовое поле будет улучшено.

Однако нельзя не признать и позитивный аспект российско-германского сотрудничества. Так, немецкие средства позволили работникам ряда российских предприятий иметь твердые заказы в период резкого сокращения бюджетного финансирования атомной отрасли. Российские специалисты получили представления о состоянии дел в западной атомной отрасли, ознакомились с передовыми технологиями переработки плутония в смешанное уран-плутониевое топливо.

Кроме того, в определенной степени была несколько размыта монополистская США как основного партнера России по программам СУУ. Наконец, самое главное- российско-германские исследования приобрели многосторонний статус с присоединением к ним Франции в 1998 г., что служит неплохой основой для эффективной совместной работы в дальнейшем.

Перспективы российско-германских отношений в свете решений саммита «восьмерки» в Кананаскисе.

Как было уже сказано выше, заявленный взнос Германии составляет 1,5 миллиарда долларов на 10 лет, или 150 миллионов в год. Однако сложно предположить, что все эти деньги будут выделены. В первую очередь из-за серьезных проблем, которые испытывает германская экономика в настоящий период. Так, начиная с 2001 г., бюджетный дефицит постоянно растет, достигнув рекордной величины в 3,75% ВВП в 2002 г., при том, что для входящих в зону евро стран пороговым уровнем является 3%.⁶⁶ Значительно и снизились сами темпы роста ВВП: с 0,6% в 2001 г., до 0,2% в 2002 и предполагаемым повышением на одну десятую процентного пункта в 2003 г.⁶⁷ Большинство прогнозов говорит за то, что тяжелая ситуация в экономике Германии продолжится в ближайшие несколько лет.

В данной ситуации германские налогоплательщики могут не одобрить политику своего правительства, выделяющего довольно серьезную сумму на утилизацию плутония, к которому в ФРГ, судя по успехам «зеленых», весьма неоднозначное отношение. Скорее всего, будут применены схемы, рассмотренные ниже.

Интересно сравнить размер российского долга странам-членам Парижского клуба кредиторов и размером помощи, заявленной в рамках Инициативы «10+10 на 10 лет». Из графиков, приведенных ниже, видно, что существует прямая зависимость между этими суммами. Особенно четко эта зависимость проявляется в случае с Германией: будучи крупнейшим кредитором России/СССР, Германия заявила наибольшую среди европейских стран сумму, выделяемую на программы СУУ. В этой связи весьма актуальным является вопрос о форме предоставления этих средств. Учитывая тяжелую ситуацию в национальной экономике, весьма вероятен сценарий списывания части российского долга в качестве вклада в программы нераспространения. И хотя имеется информация, что Германия серьезно сомневается в возможности использовать подобную схему, нельзя полностью исключать такой возможности.⁶⁸ К тому же, ряд стран-кредиторов России и участников программы «Глобальное партнерство» от подобного варианта не отказываются. Особенно характерен пример США, которые были и остаются главными спонсорами программ СУУ и при этом в США не отбрасывается вариант использование схемы «Долги в обмен на нераспространение».⁶⁹ Исходя из этого, а также опираясь на богатый опыт сотрудничества России и Германии в области реструктуризации государственного долга, можно предположить, что предоставление части средств будет протекать по следующим сценариям:

- а) Заявленные по итогам встречи в Кананаскисе суммы будут просто списаны из суммы российского долга;
- б) Суммы, предназначенные для выплат долгов странам Парижского клуба, останутся в России, но пойдут на программы разоружения;
- в) Часть долга будет списана, эти средства Россия направит сама в счет долга, часть средств будет предоставлена членами «восьмерки»

График 1

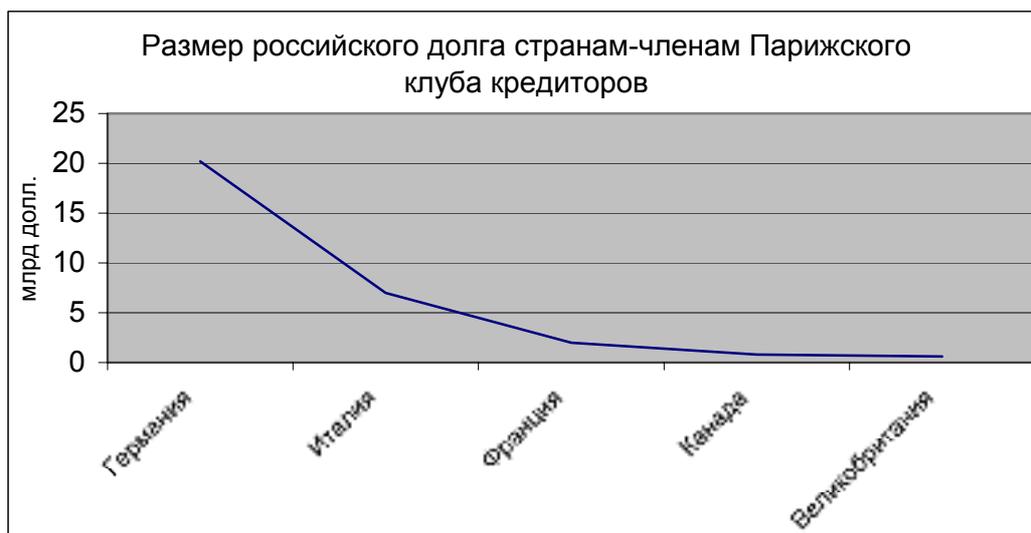
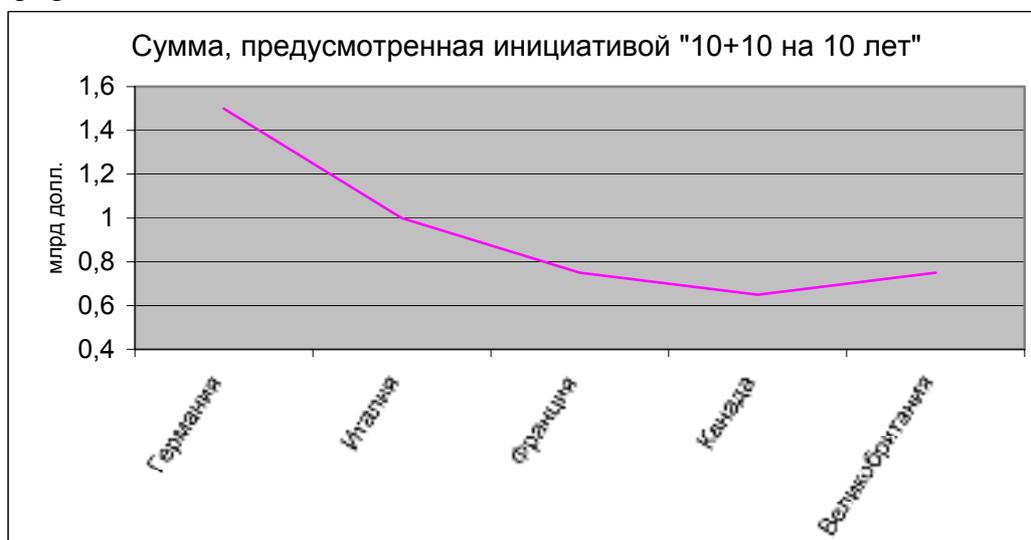


График 2



Первый сценарий был бы самым неблагоприятным для России в деле нераспространения. Так как в результате «живые деньги» в Россию не придут, так же как и исключается возможность собственно российского финансирования программ СУУ. Кроме того, с точки политических дивидендов, для стран Запада такой сценарий также не является наилучшим. Однако в России у него есть весьма влиятельный сторонник в лице Министерства финансов. Весьма вероятно, что финансисты из российского правительства будут лоббировать именно его: в этом случае размер внешнего долга уменьшится, и при этом не придется выделять средства на программы СУУ.

Второй сценарий можно назвать компромиссным. В этом случае на нераспространение выделяются довольно значительные суммы (в данном случае, из российского бюджета), на международной арене страны «восьмерки» своими действиями показывают свое стремление к разрешению проблемы утилизации избыточных ОМУ, при этом эти страны идут на встречу России, принимая во внимание тяжелую ситуацию с выплатой долгов. Кроме того, весьма вероятно, что оглашенные недавно 2 миллиарда долларов, которые Россия намеревается потратить, «получены» именно за счет этой схемы.

Третий сценарий можно признать наиболее оптимальным. В этом случае, решаются сразу несколько задач: на нераспространение выделяются реальные средства, причем как из

российского бюджета (деньги остаются в стране, меньший контроль со стороны западных государств); страны «восьмерки» на деле участвуют в процессе нераспространения, а также оказывают помощь России в виде списывания части внешнего долга.

Весьма вероятно, что в свете прошедших осенью прошлого года парламентских выборах, на которых победила правящая коалиция Социал-демократов и «зеленых», курс прошлых годов, когда ядерная проблематика была не в числе приоритетов, продолжится. При этом можно предположить, что продолжится выделение средств на исследования иммобилизации плутония. Также весьма вероятна и поставка специального оборудования. Думается, что тесная кооперация в области сотрудничества с Францией в области НИОКР по МОКС-топливу, сложившаяся в период с 1996 по 2002 постепенно будет распадаться. Это связано в первую очередь с разными подходами французского и германского правительств к будущему атомной энергии в своих странах, и, как следствие, к возможным путям решения проблемы утилизации военного плутония. Эти предположения находят свое подтверждение в докладе, представленном Кеннетом Луонго, исполнительным директором Российско-американского консультационного совета по ядерной безопасности (RANSAC), Комитету по иностранным делам Конгресса США: по его данным, Германия планирует выделить деньги на уничтожение химического оружия, утилизацию атомных подводных лодок (перемещение лодочных реакторов из Гремихи в постоянное хранилище в Сайда-губе), хранилище для слабо- и среднерadioактивных отходов на Новой Земле, закрытие реактора в Красноярске-26, усиление ФЗУК ЯМ и работы по иммобилизации плутония.⁷⁰ При этом ФРГ не намерена участвовать в работах по исследованию возможности переработки плутония в МОКС - топливо и его применению в реакторах.⁷¹

В январе эти намерения обрели свои очертания, когда на встрече делегаций России и Германии 22 января 2003 г. была достигнута договоренность. Что немецкая сторона уже в первом полугодии 2003 г. выделит на реконструкцию временного хранилища реакторных отсеков атомных подводных лодок в Сайда-губе 30 млн. долл.⁷² Кроме того, Германия намеревается выделить средства для докового осмотра списанных АПЛ, а также для принятия мер по организации их безопасной стоянки. На эти цели планируется выделить еще 70 млн. долл.⁷³

¹ U.S.-German Cooperation in Elimination of Excess Weapons Plutonium. The National Academies Press, 1995, p.25. <http://books.nap.edu/books/NX0061152/html/16.html>

² German 10-point initiative on Non-Proliferation Policy, 15 December 1993; <http://csf.colorado.edu/dfax/npn/npn05.htm#T-0021>

³ В течение ближайших 10 лет Россия получит от западных партнеров около 20 миллиардов долларов на программы по нераспространению оружия и материалов массового поражения Кристина Чуен, Майкл Ясинский, Тим Мейер. *Nuclear Watch, The International Center Newsletter, Washington*, 17 сентября 2002

⁴ По вопросам германского участия в программах по утилизации химического оружия, см.: *Научные записки ПИР-Центра №1 (19) 2002: Национальная и глобальная безопасность Сотрудничество во имя глобальной безопасности*. Под ред. Ю.Е. Федорова; Калинина Наталья. Эффективность Конвенции по химическому оружию зависит от действий России. *Ядерный контроль №1 (67) том 9, весна 2002*

⁵ *Научные записки ПИР-Центра №1 (19) 2002: Национальная и глобальная безопасность Сотрудничество во имя глобальной безопасности*. Под ред. Ю.Е. Федорова. с.110

⁶ Klaus Arnold. Country Report on German Disarmament Assistance to the Russian Federation. *Stiftung Wissenschaft und Politik*, 2002, 17 March

⁷ Бусурин Ю.Н. Международное сотрудничество Минатома России по вопросам обращения с плутонием из демонтированного ядерного оружия. Тезисы семинара: «Накопление Плутония в России: научно-технические, социально-экономические, экологические и политические аспекты». Москва 27-28 апреля 1995. Центр по разоружению, энергетике и экологии МФТИ. 1995. с.83

⁸ Кудрявцев Евгений. Международные проекты по утилизации оружейного плутония. Результаты и перспективы. *Ядерный контроль. №34-35. Октябрь-ноябрь 1997*

⁹ U.S.-German Cooperation in Elimination of Excess Weapons Plutonium. The National Academies Press, 1995, p.16.

<http://books.nap.edu/books/NX0061152/html/16.html>

¹⁰ Дьяков Анатолий. Состояние и перспективы производства МОХ- топлива в России. *Энергетика и безопасность*. 1997 №3

¹¹ Кудрявцев Евгений. Международные проекты по утилизации оружейного плутония. Результаты и перспективы

¹² Дьяков Анатолий. Состояние и перспективы производства МОХ- топлива в России. *Энергетика и безопасность*. 1997 №3

¹³ U.S.-German Cooperation in Elimination of Excess Weapons Plutonium. The National Academies Press, 1995, p.16.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Информационное агентство Интерфакс 21.12.1995

¹⁶ Edwin S. Lyman, Paul Leventhal Bury The Staff. *Bulletin of the Atomic Scientists*, March/April 1997

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Klaus Arnold. Country Report on German Disarmament Assistance to the Russian Federation. Stiftung Wissenschaft und Politik, 2002, 17 March

¹⁹ Ibid.

²⁰ Кудрявцев Евгений. Международные проекты по утилизации оружейного плутония. Результаты и перспективы

²¹ Global Disarmament and Disposal of Surplus Weapons. Oxford; Oxford University Press, 1997 p.246

²² подсчитано по: U.S.-German Cooperation in Elimination of Excess Weapons Plutonium. The National Academies Press, 1995, p.16. p.25

²³ Russia: International Assistance Programs:Germany <http://www.nti.org/db/nisprofs/russia/forasst/intnatl/germany.htm>

²⁴ The G-7 Summit on Nuclear Safety and Security: A Summit Primer. Mark Hibbs, *Nucleonics Week* Global Beat issue Brief. 12 April 1996/

²⁵ Вольф Хэфеле. Обращение с плутонием. <http://www.deutschebotschaft-moskau.ru/ru/bibliothek/internationale-politik/1999-10/index.html>

²⁶ Russia: International Assistance Programs:Germany. <http://www.nti.org/db/nisprofs/russia/forasst/intatl/germany.htm>

²⁷ <http://www.assemblee-nat.fr/rap-oecst/plutonium/i2974-14asp>

²⁸ Siemens Abandons Hanau MOX Plant. *Nuclear News*, August 1995, p.74

²⁹ Expanding The Threat of Russian Weapons-Grade Plutonium – “The Western opinion”

http://www.greenpeace.org/multimedia/download/1/44755/0/russian_docFischer allows export of German MOX plant to Russia. www.antenna.nl/wise/534/5201.html

³⁰ Siemens Abandons Hanau MOX Plant. *Nuclear News*, August 1995, p.74

³¹ Йоахим Краузе. Российский оружейный плутоний, щекотливый вопрос для «красно-зеленой коалиции». Международная политика. Сентябрь 2000.

³² Мунсберг Хендрик. Россия собирается импортировать атомное оборудование из Хану. *Берлинер Цайтунг*. 3 апреля 2000. русский перевод <http://www.inopressa.ru/details.html?id=1491>

³³ Mark Hibbs. U.S. Officials Go To Hanau In Bid To Save MOX Plant. *Nucleonics Week*, 22 June 1995, pp. 1, 14,

³⁴ информационное агентство Финмаркет. Бюллетень от 29 августа 2000

³⁵ Кац Екатерина. Германия отдает России завод по переработке плутония. *Сегодня*. 29 августа 2000

³⁶ там же.

³⁷ Информационное агентство ИТАР-ТАСС. 22 сентября 2000

³⁸ Йоахим Краузе. Op.cit.

³⁹ там же

⁴⁰ <http://www.assemblee-nat.fr/rap-oecst/plutonium/i2974-14asp>

⁴¹ Евгений Григорьев. Канцлер не прочь сбить плутониевый завод. *Независимая газета*. 5 сентября 2000

⁴² там же.

⁴³ Канцлер Германии и лидер зеленой партии хотят продать плутониевый завод в Россию. Ситуация остается неопределенной. www.ecoline.ru/news/SEP00/00090302.TXT

⁴⁴ Кац Екатерина. «Большая семерка» ищет спонсора. *Сегодня*, 3 апреля 2001

⁴⁵ Финансовые новости Прайм-ТАСС, Москва; 29 ноября 2000

⁴⁶ Кац Екатерина. Международные недоговоренности. Россия и Запад так и не приступили к реализации соглашения по уничтожению оружейного плутония. *Сегодня*. 12 января 2001.

⁴⁷ Йоахим Краузе. Op.cit.

⁴⁸ Орлов В.В., Тимербаев Р.М., Хлопков А.В. Проблемы ядерного нераспространения в российско- американских отношениях: история, возможности и перспективы дальнейшего взаимодействия. М., ПИР-Центр, 2001 с.198

⁴⁹ Mark Hibbs, Berlin, Industry Now Anticipate Hanau MOX Plant Will Be Scuttled, *NuclearFuel*, vol.26, No.17, 20 August 2001.

⁵⁰ Хюртер Тобиас. США и России избавляться от ядерных боеголовок будет непросто. *Sueddeutsche Zeitung*. 21 мая 2002. Опубликовано на сайте www.inosmi.ru; <http://www.inosmi.ru/stories/01/06/22/3007/140761.html>

⁵¹ Orsini Francis. Demantelememnt et destruction des armes nucleaires russes. *L'Armement*. N 56-Mars 1997, p.72

⁵² What future for excess weapons grade plutonium? <http://www.f-e-e.org/agenda/s970609.html>

⁵³ Orsini Francis. Op.cit

-
- ⁵⁴ Guy Bousquet, G Brahler. A MOX Fuel Plant in Russia: The engineering work has started. <http://www.world-nuclear.org/sym/1997/bousquet.htm>
- ⁵⁵ Ibid.
- ⁵⁶ Рыжов М. Надежды, связанные с сотрудничеством. *Атомпресса*, 6 марта 2001, с.1
- ⁵⁷ Christopher Ficek. Plutonium Disposition Update. July 22 2000; <http://www.ransac.org/new-website/pub/reports/pudisp-2000.html>
- ⁵⁸ Ibid.
- ⁵⁹ *Научные записки ПИР-Центра №1 (19) 2002: Национальная и глобальная безопасность Сотрудничество во имя глобальной безопасности*. Под ред. Ю.Е. Федорова. с.109
- ⁶⁰ Aperçu de la coopération franco-russe dans le domaine nucléaire.<http://senat.fr/rap/102-004/102-0043.html>
- ⁶¹ Disposal of Russian weapon-grade plutonium. <http://www.auswaertiges-amt.de/www/en/aussenpolitik/vn/nuklearpolitik/entsorg.html>
- ⁶² La coopération entre l'Europe et La Russie dans le domaine de la securite nucléaire, civile et militaire. Rapport presente au nom de la Comission technique et aerospatiale par Mme Durrieu. <http://www.senat.fr/rap/r98-465/r98-46513.html>
- ⁶³ Кристина Чуен, Майкл Ясинский, Тим Мейер В течение ближайших 10 лет Россия получит от западных партнеров около 20 миллиардов долларов на программы по нераспространению оружия и материалов массового поражения. *Nuclear Watch, The International Center Newsletter, Washington*, 17 сентября 2002
- ⁶⁴ Russia: International Assistance Programs:Germany. <http://www.nti.org/db/nisprofs/russia/forasst/intatl/germany.htm>
- ⁶⁵ Подсчитано по: Калинина Наталья. Эффективность Конвенции по химическому оружию зависит от действий России. *Ядерный контроль №1 (67) том 9, весна 2002, с.104*
- ⁶⁶ Laurent Zechini. Bruxelles exige de Berlin de mesures de redressement budgetaire. *Le Monde*. 9 Janvier 2003
- ⁶⁷ Быков Павел. Хитрый шанс. *Эксперт №2*, 20 января 2003.
- ⁶⁸ См., например, Никольский Алексей, Евстигнеева Екатерина, Кудашкина Екатерина. «Семерка» наскребла 15 млрд. *Ведомости*. 23 октября 2002
- ⁶⁹ Marshall Breit. Russia Debt for Nonproliferation. www.ceip.org/files/nonprolif/templates/article.asp?NewsID=2247
- ⁷⁰ German assistance developments: 27 June 2002: Germany commits to Global Partnership against the spread of WMD. Russia: International Assistance Programs:Germany. <http://www.nti.org/db/nisprofs/russia/forasst/intatl/germany.htm>
- ⁷¹ Perspectives on the G-8 Global Partnership against the spread of Weapons of Mass Destruction. Testimony of Kenneth N. Luongo Executive Director, Russian-American Nuclear Security Advisory Council to the Committee on Foreign Relations United States Senate http://www.ransac.org/new-website/whatsnew/100902_sfrc_testimony.html#_ftn2
- ⁷² Белоусов Василий. Германия примет участие в обеспечении радиационной безопасности на Кольском полуострове. *ИТАР-ТАСС*. 22 января 2003 г.
- ⁷³ там же