



# INF

INFCIRC/549/Add.2  
16 April 1998

GENERAL Distr.

RUSSIAN

Original: ENGLISH

Международное агентство по атомной энергии

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦИРКУЛЯР

---

### **СООБЩЕНИЯ, ПОЛУЧЕННЫЕ ОТ НЕКОТОРЫХ ГОСУДАРСТВ-ЧЛЕНОВ В ОТНОШЕНИИ ИХ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ПЛУТОНИЕМ**

1. Генеральным директором была получена датированная 5 декабря 1997 года вербальная нота от постоянного представительства Германии при МАГАТЭ. Согласно обязательству Германии в соответствии с Руководящими принципами обращения с плутонием (содержащимися в документе INFCIRC/549 от 16 марта 1998 года и в дальнейшем упоминаемыми как “Руководящие принципы”) правительство Германии в приложении к вербальной ноте от 5 декабря 1997 года представляет заявление с разъяснением своей национальной стратегии в области ядерной энергетики и ядерного топливного цикла.

2. В свете просьбы, выраженной Германией в ее вербальной ноте от 1 декабря 1997 года в отношении ее политики в области обращения с плутонием (INFCIRC/549 от 16 марта 1998 года), текст приложения к вербальной ноте от 5 декабря 1997 года прилагается для сведения всех государств-членов.

По соображениям экономии настоящий документ отпечатан ограниченным тиражом.

## **Краткое заявление с разъяснением национальной стратегии в области ядерной энергетики и ядерного топливного цикла в Германии**

В отличие от других стран в Германии отсутствует какая-либо единая организация, занимающаяся различными аспектами контроля за ядерным материалом, его безопасности и физической защиты. Различные федеральные и государственные компетентные органы действуют в рамках закона об атомной энергии и международных и региональных соглашений. Федеративная Республика Германии не имеет национальной системы учета и контроля ядерного материала. Эту важную функцию выполняет Евратом в рамках договора о создании Евратома.

В настоящее время в Германии имеется двадцать действующих или готовых к эксплуатации АЭС установленной мощностью 23,4 ГВт, что покрывает одну треть потребностей в электроэнергии. Топливный цикл в Германии состоит из деятельности на начальных стадиях (действующий завод газоцентрифужного обогащения в Гронау и завод по изготовлению уранового топлива в Лингене (ANF)) и деятельности на конечных стадиях, которая в основном базируется на предоставляемых из-за границы услугах.

Политика германского правительства в области обращения с отходами предусматривает захоронение всех радиоактивных отходов на своей собственной территории в глубинных геологических формациях.

Концепция обращения с отходами, принятая с 1979 года, включает хранение на площадке, промежуточное хранение, переработку, кондиционирование и окончательное захоронение в осадочных породах (не выделяющих тепло отходов) или в каменных соляных породах (особенно выделяющих тепло отходов и отработавших топливных элементов).

Ежегодно на АЭС энергокомпаний выгружается приблизительно от 400 до 500 ттм (тонн тяжелых металлов) отработавших топливных элементов в зависимости от степени выгорания. После необходимого охлаждения в течение нескольких лет в

собственных бассейнах мокрого хранения на АЭС производится их удаление посредством транспортировки во Францию или Соединенное Королевство в целях переработки или для долгосрочного внешнего промежуточного хранения. К концу 1996 года подобным образом было удалено в общей сложности около 5 000 ттм. В течение следующих шести лет предстоит удалить еще 2 800 ттм. В соответствии с законом об атомной энергии и, в частности, поправкой к нему от 1995 года соответствующая энергокомпания имеет право выбора при принятии решения о переработке или внешнем долгосрочном промежуточном хранении с последующим непосредственным окончательным захоронением.

Что касается установок по обращению с отходами в Германии, то в Ахаусе и Горлебене имеются промежуточные хранилища топливных элементов емкостью соответственно 1 500 ттм и 3 800 ттм. В стадии сооружения находится еще одно промежуточное хранилище вблизи Грайфсвальда.

С конца 70-х годов электроэнергетические компании Германии заключали с организациями по переработке в других европейских странах (Cogema/F и BNFL/UR) контракты о переработке, в соответствии с которыми организация по переработке возвращает извлеченные энергетические источники U и Pu заказчику. Эти продукты перерабатываются в СОР на британских, французских или бельгийских заводах по изготовлению топлива. До настоящего времени в топливных элементах с СОР в германских реакторах использовано приблизительно 210 ттм и приблизительно 9 тп (тонн плутония). Эти контракты (старые контракты) охватывают приблизительно 5 500 ттм и покрывают потребности в захоронении на период приблизительно до 2000 года. Прекращение работ по строительству ранее запланированного собственного завода по переработке в Вакерсдорфе компенсируется новыми контрактами, также заключенными с фирмами Cogema и BNFL. Возможности, предоставляемые старыми контрактами, и гибкие новые контракты обеспечивают полномасштабное обращение с отходами в отношении всех выгруженных топливных элементов на протяжении периода, оканчивающегося гораздо позже 2000 года.

От имени электроэнергетических компаний Германии компания "Gesellschaft fuer Nuklearservice" (GNS) ведет сооружение установки в Горлебене, которая должна быть

экспериментальной установкой по проведению тестов общих услуг в целях промежуточного хранения и окончательного захоронения отходов высокого уровня активности в крупных контейнерах и, в частности, кондиционирования топливных элементов для окончательного захоронения. В 1997 году уже завершено строительство зданий экспериментальной установки по кондиционированию, и установлено некоторое техническое оборудование. Примерами задач, стоящих перед экспериментальной установкой кондиционирования, являются устройства для обслуживания контейнеров и испытания методов перегрузки топливных элементов из контейнеров промежуточного хранения в контейнеры на установке, а также уплотнение топливных элементов.

Планируемое хранилище в Горлебене, в котором будут размещаться все типы радиоактивных отходов, включая отходы высокого уровня активности и другие тепловыделяющие отходы после переработки и отработавшие топливные элементы, будет сооружено в соляном куполе на глубине от 800 до 900 метров. Проведенные ранее горные разведочные работы на поверхности и под землей подтверждают хорошие возможности использования соляного купола. Двумерные разведочные работы, начатые в 1997 году и запланированные на период приблизительно до 2003 года, позволят изучить другие возможности и подтвердить пригодность данного соляного купола. Согласно имеющимся данным, соляной купол достаточно велик для размещения всех отходов, поступление которых ожидается на протяжении длительного периода в следующем столетии. После необходимой процедуры утверждения планирования эксплуатация хранилища может быть начата самое раннее приблизительно в 2011 году.