

## МИНИСТЕРСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЛИТОВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГП Агентству по управлению  
радиоактивными отходами2007-06-04

№

(1-15)-D8-4796

На

2007-05-02

№

5.3-142**РЕШЕНИЕ О ДОПУСТИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОВЕРХНОСТНОГО МОГИЛЬНИКА ДЛЯ НИЗКО И СРЕДНЕ АКТИВНЫХ КОРОТКОЖИВУЩИХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Заказчик планируемой хозяйственной деятельности** - ГП Агентство по управлению радиоактивными отходами (RATA), ул. Algirdo 31, LT-03219 Вильнюс, тел. (8 5) 210 4070.

**Разработчик документов по оценке воздействия на окружающую среду** - ГП RATA, ул. Algirdo 31, Вильнюс, тел. (8 5) 2104070; Институт энергетики Литвы ул. Breslaujos 3, Каунас, тел. (8 37) 40 18 01; Институт геологии и географии, ул. T. Ševčenkos 13, Вильнюс, тел. (8 5) 210 4690.

**Название планируемой хозяйственной деятельности** – Строительство поверхностного могильника для низко и средне активных короткоживущих радиоактивных отходов.

**Место планируемой хозяйственной деятельности** - Утянский уезд, Игналинский район, Висагинское самоуправление.

**Описание планируемой хозяйственной деятельности.** В поверхностном могильнике курганного типа для радиоактивных отходов предполагается захоронить около 100 тыс. м<sup>3</sup> окончательно обработанных твердых или отвержденных низко и средне активных короткоживущих радиоактивных отходов. Упаковки радиоактивных отходов захоранивались бы, пока будет демонтироваться Игналинская атомная электростанция и закончится обработка образовавшихся отходов.

Планируется, что территория поверхностного могильника для радиоактивных отходов займет около 40 га, на которой будут находиться следующие здания: железобетонные подвальные помещения для захоронения упаковок радиоактивных отходов, промежуточное хранилище упаковок радиоактивных отходов, здание для систем и устройств обслуживания, административное здание (с центральным пунктом управления и лабораторией).

В период эксплуатации поверхностного могильника для радиоактивных отходов наиболее важными технологическими процессами были бы: транспортировка, приемка и захоронение упаковок радиоактивных отходов.

В зоне захоронения могильника будет построено 50 железобетонных подвальных помещений для захоронения упаковок радиоактивных отходов. В период эксплуатации подвального помещения оно будет закрыто мобильной временной крышей, которая будет защищать помещение и обслуживающие установки от непосредственного воздействия окружающей среды. Под временной крышей будет смонтирован мостовой кран, управляемый с центрального пункта управления, при помощи которого будут передвигаться упаковки радиоактивных отходов. Когда помещение будет заполнено упаковками радиоактивных отходов, зазоры между ними будут заполнены песком или бетоном, а само помещение покрыто железобетонным слоем. Тогда временная крыша будет перенесена на другое помещение.

По окончании захоронения радиоактивных отходов подвальные помещения могильника с отходами будут закрыты инженерными барьерами: железобетонные подвальные помещения для захоронения упаковок радиоактивных отходов будет

покрывать долговечный, эрозиоустойчивый бурт из слоев водонепроницаемой, специально подобранной смектитовой глины, песка и гравия.

Надзор за закрытым поверхностным могильником для радиоактивных отходов будет осуществляться не менее 300 лет, а активный надзор за могильником (обеспечение физической безопасности могильника, мониторинг состояния окружающей среды) будет длиться не менее 100 лет.

В отчете по оценке влияния на окружающую среду рассматриваются три альтернативы места расположения поверхностного могильника для радиоактивных отходов:

Площадка Апвардай (Утянский уезд, самоуправление Игналинского района, сенюния Римшес, дер. Жибакяй). Площадка находится в 1,3 км на северо-запад от озера Апвардай. Расстояние до литовско-белорусской границы составляет 3 км, до литовско-латвийской границы - 15,5 км. Усадеб жителей на площадке нет. Вблизи площадке есть несколько поселений. Часть участка — сельскохозяйственного назначения, часть — государственная земля с лесом. На площадке есть один холм сложной формы, усложняющий строительство поверхностного могильника для радиоактивных отходов. Сложные гидрологические и гидрогеологические условия также усложнят его строительство.

Площадка Галилауке (Утянский уезд, самоуправление Игналинского района, сенюния Римшес, дер. Галилауке). Площадка находится в 0,6 км от озера Друкшяй, 0,7 км от литовско-белорусской границы, 11,5 км от литовско-латвийской границы. На участке находится 1 усадьба, вблизи площадки находятся несколько небольших поселений. Нужно было бы выселить 1 усадьбу. Участок — сельскохозяйственного назначения. Гидрологические и гидрогеологические условия на данной площадке самые благоприятные. На площадке доминирует сплошной холм, на котором могли бы быть расположены подвальные помещения могильника.

Площадка Стабатишкес (Утянский уезд, Висагинское самоуправление, территория Игналинской атомной электростанции). Площадка находится в 1,5 км от озера Друкшяй, примерно в 4 км от государственной литовско-белорусской границы. До государственной границы с Латвией - 9 км. Назначение участка - государственная земля с лесом, которой присвоен статус лесозащитной полосы III группы. Площадка Стабатишкес не отличается особо благоприятными для строительства природными условиями, поэтому менее неблагоприятные природные факторы (гидрологические и гидрогеологические условия) пришлось бы компенсировать дополнительными инженерными средствами - соорудить осушительную систему. Поскольку на площадке есть несколько небольших холмов, могильник пришлось бы строить в двух холмах.

**Описание мероприятий, предусмотренных для избежания, уменьшения, компенсации отрицательного воздействия на окружающую среду или ликвидации его последствий.** Во время строительства подвальных помещений могильника и их заполнения отходами будет действовать система дренажа помещений. При закрытии могильника эта дренажная система будет уничтожена, и будет сооружена долговременная система дренажа покрытия подвальных помещений. После закрытия могильника вода, образующаяся в результате осадков, будет стекать в рвы, устроенные внизу склона. Чтобы не сырело основание подвальных помещений, будет проложен водопроницаемый грунтовый (песок или гравий) слой, использоваться коррозиоустойчивые (керамические) дренажные трубы и устроены широкие рвы, заполнены песком, гравием или камнями, позволяющие эффективно дренировать воду в мелиорационные каналы.

Во время эксплуатации могильника радионуклиды не будут выбрасываться в воздух окружающей среды.

Существует возможность, что радионуклиды попадут в окружающую среду с водой, используемой для душа, санитарной уборки, дезактивации оборудования и транспортных средств, которая будет собираться в отдельный резервуар для воды. Собранная использованная вода, в зависимости от ее радиоактивности, будет вывозиться на переработку на установки по обращению с радиоактивными отходами Игналинской атомной электростанции или будет очищаться на установках биологической очистки

сточных вод.

Чтобы другие (нерадиоактивные) загрязнители не попали в водоемы, предусматриваются следующие предупредительные меры: на застроенной площадке, подъездных дорогах и автомобильной стоянке будет сооружена система сбора поверхностных сточных вод, спроектированная так, чтобы в аварийных случаях разлива автомобильного топлива или масла можно было собрать загрязнители и вывезти их или сбросить в местные очистные сооружения; бытовые сточные воды будут очищаться на установках биологической очистки сточных вод; в установленном порядке будет контролироваться качество сточных вод, выбрасываемых в окружающую среду.

Инженерные барьеры полностью оборудованного поверхностного могильника будут составлять железобетонные подвальные помещения, окруженные мало водопроницаемой глиной, а всю систему будет покрывать долговечный, эрозиоустойчивый бурт. Газ, образующийся из секций поверхностного могильника во время химических и биологических процессов, будет выходить через газопроницаемые соединения железобетонных плит. Тонкий слой песка будет засыпан на железобетонные плиты повального помещения, перед тем как будет укладываться барьер из глины, чтобы газ мог равномерно распределиться. Поверхность бурта будет озеленена травой, так как корни растений хорошо укрепляют склоны, защищают их от почвенной эрозии.

Чтобы уменьшить облучение работников и население, будут применяться следующие меры по уменьшению воздействия: для помещений могильника и временного хранилища предусмотрены необходимые защитные экраны, отражающие ионизирующее излучение; применяется дистанционно управляемое оборудование; во временном хранилище сооружаются вентиляционные установки; упаковки радиоактивных отходов не загружаются в новое помещение пока не будет закрыто уже заполненное помещение (т.е. пока не будет сооружен защитный экран); как только заполнены помещения, незамедлительно сооружаются инженерные барьеры боковых стен заполненных помещений; при перевозке упаковок радиоактивных отходов используются специальные транспортные средства (транспортные контейнеры); выбраны наиболее подходящие маршруты транспортировки радиоактивных отходов по общественным дорогам и время перевозки.

#### **Представленные выводы субъектов по оценке воздействия на окружающую среду:**

Администрация начальника Утянского уезда одобрила дополненный отчет оценки воздействия на окружающую среду письмом № (1.32)-6-1209 от 2006-10-19.

Администрация Висагинского самоуправления одобрила дополненный отчет оценки воздействия на окружающую среду письмом № (4.17)-1-2826 от 2006-10-06.

Совет самоуправления Игналинского района решением № Т-827 от 2006-10-31 не одобрил дополненный отчет оценки воздействия на окружающую среду, мотивируя это тем, что негативное воздействие планируемой деятельности на социальную и экономическую среду, психологический комфорт будет намного больше, чем предусмотрено в отчете, и будет оказывать влияние не только рядом с могильником, но и на территориях окружающих самоуправлений.

Государственная инспекция по безопасности ядерной энергетики в письме № (12.3.17)-22.1-331 от 2007-05-02 высказалась, что возможно построить могильник на площадках Галилауке и Стабатишкес, однако в виду своих естественных природных особенностей для безопасного захоронения радиоактивных отходов наиболее подходящей является площадка Галилауке.

Центр радиационной безопасности одобрил отчет оценки воздействия на окружающую среду с замечаниями редакционного характера письмом № 2395 от 2006-10-18.

Утянское территориальное подразделение Департамента культурного наследия при Министерстве культуры одобрило дополненный отчет оценки воздействия на окружающую среду письмом № 2U-(1.29)-19 от 2007-01-18.

Игналинская пожарно-спасательная служба Департамента пожарной безопасности и спасения при Министерстве внутренних дел одобрила дополненный отчет оценки

воздействия на окружающую среду письмом № 4.549 от 2006-09-25.

Пожарно-спасательная служба по охране Игналинской атомной электростанции и г. Висагинас Департамента пожарной безопасности и спасения при Министерстве внутренних дел одобрила дополненный отчет оценки воздействия на окружающую среду письмом № 4-768 от 2006-10-19.

Утянский центр общественного здоровья одобрил дополненный отчет оценки воздействия на окружающую среду «Протоколом экспертизы нормативных документов и гигиенической экспертизы изделий» № НЕР-8 от 2006-09-29.

Поскольку выводы субъектов по оценке воздействия на окружающую среду относительно отчета оценки воздействия на окружающую среду и возможностей осуществления деятельности противоречили друг другу, руководствуясь положениями Закона об оценке воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, 2007-05-18 было созвано совещание, на котором были обсуждены выводы субъектов по оценке воздействия на окружающую среду. Государственная инспекция по безопасности ядерной энергетики, Центр радиационной безопасности и Утянский центр общественного здоровья высказались, что наиболее подходящей для строительства поверхностного могильника для радиоактивных отходов является площадка Галилауке, но не исключили возможность строительства поверхностного могильника в Стабатишкес. Пожарно-спасательная служба по охране Игналинской атомной электростанции и г. Висагинас и Игналинская пожарно-спасательная служба высказались за строительство поверхностного могильника на площадке Стабатишкес. Другие субъекты по оценке воздействия на окружающую среду в совещании не участвовали. Было принято соглашение, что есть возможность строительства поверхностного могильника для радиоактивных отходов на площадках Галилауке и Стабатишкес, отдавая предпочтение площадке Стабатишкес в виду различных это обуславливающих факторов.

#### **Представленная аргументированная оценка мотивированных предложений общественности.**

О начале оценки воздействия на окружающую среду строительства планируемого поверхностного могильника для радиоактивных отходов было объявлено в следующих газетах: «Lietuvos rytas» 2004-05-14, «Ignalina» 2004-05-15, в июле этого же года в прессе была объявлена информация об уточненной программе оценки воздействия на окружающую среду.

О возможности ознакомиться с отчетом оценки воздействия на окружающую среду и о его планируемом публичном представлении общественность была информирована 2004-10-27 в газетах: «Lietuvos rytas», «Nauja vaga», «Ignalina». Публичное представление отчета оценки воздействия на окружающую среду состоялось 2004-11-11 в самоуправлении Игналинского района. Как до публичного представления, так и после него не было получено мотивированных предложений общественности.

После дополнения отчета оценки воздействия на окружающую среду рассмотрением альтернативы третьего места, 2006-09-07 в Висагинасе, в гостинице «Aukštaitija», было организовано повторное публичное представление дополненного отчета оценки воздействия на окружающую среду. О публичном представлении было объявлено 2006-08-22 в газете «Mūsų Ignalina», 2006-08-23 в газетах «Lietuvos rytas» и «Naujoji vaga», 2006-08-24 в газете «Sugardas», а также 2006-08-24 на досках объявлений самоуправления Игналинского района, сенюнии Римшес Игналинского района, Висагинского самоуправления. Предложений общественности относительно оценки воздействия на окружающую среду строительства поверхностного могильника для радиоактивных отходов получено не было.

#### **Межгосударственные консультации.**

Руководствуясь положениями Конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в межгосударственном контексте (Espoo), проводилась межгосударственная оценка воздействия поверхностного могильника для радиоактивных отходов на окружающую среду.

Министерство окружающей среды 2004-12-07 сообщило Латвийской Республике

(стране конвенции Espoo) об оценке воздействия на окружающую среду строительства поверхностного могильника для радиоактивных отходов, предоставив Министерству окружающей среды Латвийской Республики в письменном виде информацию о планируемой хозяйственной деятельности. 2005-03-31 Министерству окружающей среды Латвийской Республики был предоставлен отчет оценки воздействия на окружающую среду строительства поверхностного могильника для радиоактивных отходов на литовском языке и резюме отчета на английском и русском языках.

2005-06-09 в Даугавпилсе состоялось ознакомление общественности Латвийской Республики с отчетом оценки воздействия на окружающую среду. 2005-07-05 Министерство окружающей среды Латвийской Республики, приняв во внимание мнение общественности, предоставило замечания к отчету оценки воздействия на окружающую среду.

2006-10-18 Министерство окружающей среды информировало Министерство окружающей среды Латвийской Республики о возобновленном процессе оценки воздействия на окружающую среду строительства поверхностного могильника для радиоактивных отходов, предоставило дополненный отчет оценки воздействия на окружающую среду.

2006-12-12 в Даугавпилсе состоялось публичное рассмотрение обновленного отчета. 2006-12-29 Министерство окружающей среды Латвийской Республики, приняв во внимание мнение заинтересованных учреждений и общественности Латвии и замечания, представило позицию относительно планируемой хозяйственной деятельности и замечания к дополненному отчету оценки воздействия на окружающую среду.

2007-03-16 в Вильнюсе было организовано заключительное межгосударственное совещание (консультации) с экспертами Министерства окружающей среды Латвийской Республики и других учреждений, на котором были обсуждены предоставленные замечания и позиция государства.

Поскольку Республика Беларусь стала страной конвенции Espoo только в конце 2005 г., до этого времени информация об оценке воздействия на окружающую среду строительства поверхностного могильника для радиоактивных отходов была предоставлена стране на основе дружественного соседства — в мае 2005 г. в Вильнюсе было организовано совещание, на котором специалисты Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и других учреждений Республики Беларусь были информированы о планируемой хозяйственной деятельности.

18 октября 2006 г. Министерство окружающей среды информировало Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь о возобновленном процессе оценки воздействия на окружающую среду строительства поверхностного могильника для радиоактивных отходов, предоставило дополненный отчет оценки воздействия на окружающую среду.

2006-12-21 в Браславе состоялось ознакомление общественности Республики Беларусь с дополненным отчетом оценки воздействия на окружающую среду. 2007-01-17 Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, приняв во внимание мнение научных и других заинтересованных учреждений и мнение общественности, предоставило замечания к дополненному отчету оценки воздействия на окружающую среду и позицию относительно планируемой хозяйственной деятельности.

5-6 февраля 2007 г. в Висагинасе состоялось встреча межгосударственных рабочих групп Литвы и Белоруссии по вопросам ядерной энергетики и обращения с радиоактивными отходами, во время которого была осмотрена площадка Стабатишкес, обсуждены замечания к дополненному отчету оценки воздействия на окружающую среду строительства поверхностного могильника для радиоактивных отходов.

2007-04-19 в Вильнюсе было организовано заключительное межгосударственное совещание (консультации) с белорусскими экспертами, на котором еще раз были обсуждены замечания Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь к отчету оценки воздействия на окружающую среду и позиция относительно планируемой хозяйственной деятельности.

Следует отметить, что 12-16 декабря 2005 г. в Литве состоялась миссия Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ), во время которой были пересмотрены и оценены: данные по выбору и характеристике места планируемого поверхностного могильника для радиоактивных отходов, пригодность выбранной концепции могильника для условий Литовской Республики. Представители Белоруссии и Латвии участвовали в деятельности данной миссии на правах наблюдателей, посещали изучаемые местности и получили все материалы исследований.

Независимые эксперты положительно оценили осуществляемую RATA программу строительства могильника. Результаты миссии обобщены в отчете «*An International Peer Review of the Programme for Evaluating Sites for Near Surface Disposal of Radioactive Waste in Lithuania*», МАГАТЭ, Вена, 2006 (на английском языке). Кроме того, 21-22 мая 2007 г. в Вильнюсе проходил международный форум «Социально-экономические аспекты снятия с эксплуатации атомных электростанций и обращение с радиоактивными отходами», во время которого обсуждались международные проблемы закрытия атомных электростанций; в форуме также принимали участие представители Латвии и Белоруссии.

**Специалисты ответственного учреждения, рассматривавшие документы по оценке воздействия на окружающую среду:**

Д. Анушкявичюс, старший специалист Отдела стратегии охраняемых территорий Департамента охраны природы Министерства окружающей среды, тел. (8 5) 266 3549;

В. Ауглис, заведующий Отделом оценки воздействия на окружающую среду Министерства окружающей среды, тел. (8 5) 266 3651;

Р. Гагене, старший специалист Отдела атмосферы Департамента качества окружающей среды Министерства окружающей среды, тел. (8 5) 266 3507;

Л. Йовайшене, заведующая Отделом оценки воздействия на окружающую среду и нормативов Департамента защиты окружающей среды Утянского региона, тел. (8 389) 68784;

Р. Кичяйте, старший эколог Отдела живой природы Государственной службы охраняемых территорий, тел. (8 5) 272 5802;

В. Марцинкявичюс, заведующий Отделом инженерной геологии и экогеологии Геологической службы Литвы, тел. (8 5) 213 9048;

М. Масайтите, старший специалист Отдела оценки воздействия на окружающую среду Министерства окружающей среды, тел. (8 5) 266 3654;

Й. Саткунас, заместитель директора Геологической службы Литвы, тел. (8 5) 233 2482;

И. Урбонене, старший специалист Отдела вод Департамента качества окружающей среды Министерства окружающей среды, тел. (8 5) 266 3494;

Б. Вилимайте-Шилобритене, заведующая Радиологическим отделом Департамента исследований окружающей среды Агентства охраны окружающей среды, тел. (8 5) 275 0474;

Д. Жидоните, старший специалист Отдела загрязненных территорий и отходов Департамента качества окружающей среды Министерства окружающей среды, тел. (8 5) 266 9514.

#### **Замечания, предложения.**

При проектировании Поверхностного могильника для низко- и среднеактивных короткоживущих радиоактивных отходов необходимо учесть воздействие находящихся рядом и планируемых объектов ядерной энергетики и стремиться к тому, чтобы облучение жителей было как можно более низким. Суммарная годовая эффективная доза жителей, обусловленная всеми объектами ядерной энергетики, которые находятся и строительство которых предусматривается рядом с планируемым могильником, и объектами, которые выводятся из эксплуатации, должна не превышать значения ограниченной годовой эффективной дозы жителей – 0,2 мЗв.

При разработке технического проекта могильника необходимо предусмотреть мероприятия по осуществлению мониторинга окружающей среды с учетом потребности в наблюдении за окружающей средой соседних стран.

При проектировании могильника необходимо дополнительно оценить сроки наблюдения за могильником.

При проектировании и эксплуатации поверхностного могильника для радиоактивных отходов необходимо постоянно информировать жителей (включая жителей соседних государств) о работах по сооружению могильника, их продолжительности, о данных по мониторингу окружающей среды и т.д. с целью избежания создания отрицательного образа могильника и связанных с этим отрицательных последствий для привлекательности территории.

Для того чтобы доказать безопасность могильника потребуются более исчерпывающая оценка безопасности. Более детальным должен быть анализ процессов и параметров, от которых зависит рассеивание радионуклидов. Поэтому необходимо провести в полевых условиях долгосрочные испытания прототипа инженерных барьеров могильника, предназначенные для демонстрации пригодности выбранной концепции и материалов, долговечности барьеров и уточнения параметров, важных для безопасности могильника.

### **Принятое решение.**

#### **Мотивы:**

Министерство окружающей среды, рассмотрев Отчёт по оценке воздействия на окружающую среду, выводы субъектов по оценке воздействия на окружающую среду относительно возможностей деятельности, замечания Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерства окружающей среды Латвийской Республики относительно Отчёта по оценке воздействия на окружающую среду строительства поверхностного могильника для радиоактивных отходов, выслушав аргументы экспертов из соседних стран, озвученные во время межгосударственных совещаний (консультаций), констатирует:

Площадка Апвардай является неприемлемой в связи с социальными аспектами (неодобрение площадки выразил Совет самоуправления Игналинского района) и от части в связи с неблагоприятными геологическими и гидрогеологическими условиями. Данную альтернативу предлагает отклонить и организатор деятельности – ОУ «Агентство по обращению с радиоактивными отходами».

Площадка Галилауке является приемлемой с точки зрения очень благоприятных природных условий, однако она является неприемлемой в связи с социальными факторами – Совет самоуправления Игналинского района возражает против данной альтернативы; по его мнению, строительство хранилища повредит инвестиционной привлекательности территорий, стоимости недвижимого имущества, туристическому бизнесу и т.д. Месторасположение площадки неблагоприятно и в межгосударственном аспекте, так как Белоруссия категорически возражала против данной альтернативы, мотивируя это очень маленьким расстоянием до границы с Белоруссией и крайне неблагоприятным мнением общественности Белоруссии о планируемой хозяйственной деятельности.

Площадка Стабатишкес является приемлемой с точки зрения развитой существующей инфраструктуры, благоприятных социальных условий (возможность строительства могильника на данной площадке положительно оценило общество местных жителей и администрация Висагинского самоуправления), маленького расстояния от Игналинской атомной электростанции, одобрения данной альтернативы соседними странами.

**Решение:** Министерство окружающей среды, учитывая упомянутые мотивы, одобряет строительство Поверхностного могильника для низко- и среднеактивных короткоживущих радиоактивных отходов на площадке Галилауке или Стабатишкес, отдавая предпочтение последней согласно представленному Отчёту по оценке воздействия на окружающую среду.

Секретарь Министерства окружающей среды (подпись) Александрас Спруогис

М. Масайтите, 266 3654, эл. почта [m.masaityte@am.lt](mailto:m.masaityte@am.lt)

Т.К., И.Е., 1, 2010-07-07