

Приложение № 2
к договору № _____
от « ____ » _____ 2013 г.

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора по
эксплуатации

 /А.С.Баринов

« ____ » _____ 2013



НО РАО

**Национальный оператор
по обращению с радиоактивными отходами**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на оказание услуг

«Доизучение геологических, инженерно-геологических и
гидрогеологических условий в районе размещения приповерхностного
ПЗРО с целью подготовки материалов ОВОС»

Москва
2013

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

Доизучение геологических, инженерно-геологических и гидрогеологических условий в районе размещения приповерхностного ПЗРО с целью подготовки материалов ОВОС
--

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

2.1.1. Разработка и согласование с заказчиком программы полевых работ.
--

2.1.2. Наземные геофизические исследования. Бурение заверочных (параметрических) скважин – 50 м. Лабораторные исследования. Опытно-фильтрационные работы (10 опытов).

2.1.3. Бурение заверочных скважин – 150 м. Опытно-фильтрационные работы (20 опытов). Лабораторные исследования. Сбор, анализ и систематизация материалов по геодинамическим и сейсмическим условиям площадки. Систематизация геолого-гидрогеологических материалов, обоснование гидрогеологической схематизации и разработка региональной гидрогеологической, геомеханической и локальной моделей.
--

2.1.4. Верификация региональной гидрогеологической, геомеханической и локальной моделей. Проведение прогнозных расчетов. Составление заключительного отчета

Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг
--

2.1. На начальном этапе составить и согласовать с заказчиком программу полевых работ.

2.2. Провести уточнение конфигураций палеодолин в местах предполагаемой проходки горных выработок приповерхностного ПЗРО при помощи:
--

– площадного электропрофилеирования методами срединного и внешнего градиента, с шагом по профилям - 10 м и расстоянием между профилями: 20–50 м (не менее 600 точек);

– профильного электророндирования с асимметричной установкой ВЭЗ (максимальный разнос 200 м), с шагом по профилю 20-50 м (в областях отмеченных площадным электропрофилеированием аномалий и в районах существующих скважин: не менее 50 ВЭЗ);
--

– площадного электропрофилеирования методом РМТЗ (не менее 500 точек).
--

2.3. Заверить выявленные аномалии электрических свойств грунтов проходкой разведочных скважин: четыре скважины глубиной до 25 м (на всю мощность палеодолин - до коренных пород) и одна скважина глубиной 100 м (на всю мощность котлинских глин).
--

2.4. Определить геомиграционные параметры изотопов: ^{137}Cs , ^{90}Sr , ^{60}Co , ^{239}Pu , ^{241}Am для вендских котлинских глин и пород смежных водоносных

горизонтов в статических условиях:

- охарактеризовать изменение сорбционных свойств вендских глин по глубине: не менее 20 точек определений;
- рассчитать эффективные значения коэффициентов диффузии для каждого изотопа в составе комплексного радиоактивного загрязнения;
- изучить сорбционные свойства пород ломоносовского и гдовского водоносных горизонтов для комплексного радиоактивного загрязнения (не менее 20 точек определений);
- оценить водообильность водоносных горизонтов и их фильтрационные параметры (не менее 30 экспресс-опробований и одиночных откачек).

2.5. Разработать комплекс математических моделей для оценки безопасности при строительстве, эксплуатации и консервации ПЗРО:

- создать региональную гидрогеологическую модель для оценки возможности перетоков через вендские глины;
- создать геомеханическую модель участка исследований для оценки сплошности массива горных пород, вмещающего ПЗРО;
- создать локальную геомиграционную модель-врезку для прогнозов высвобождения радиоактивных веществ при запроектных сценариях эксплуатации ПЗРО.

2.6. Уточнить геодинамические и сейсмические условия площадки на основе ранее выполненных работ с привлечением материалов по смежным площадкам (с частичным предоставлением исходных материалов Заказчиком).

Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки

Доля/объем отдельных услуг в общем объеме закупок не определена

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

Требуется получить необходимую и достаточную информацию о параметрах геологической среды, природных и техногенных условиях района Ленинградского отделения филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» и сделать прогноз их изменения для уточнения материалов ОВОС при подготовке Общественных слушаний по вопросу размещения приповерхностного пункта захоронения радиоактивных отходов (ПЗРО). Проектируемый объект необходимо разместить на территории муниципального образования «Сосновоборский городской округ» Ленинградской области, в пределах площадки Ленинградского отделения филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО».

Работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями национальных и международных нормативных правовых актов, включая:

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ.
2. Федеральный закон «Об использовании атомной энергии» № 170-ФЗ.
3. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ.
4. Федеральный закон «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 190-ФЗ.
5. Типовая программа инженерных изысканий на стадии Декларации о намерениях от 14.01.2010, разработанная и утверждённая ОАО «Концерн Росэнергоатом» (2010 г.)
6. СТО 95-102-2013 «Ведение объектного мониторинга состояния недр на предприятиях ГК «Росатом».
7. СТО 1.1.1.01.999.0466-2008 (приказ №240 18.11.08 концерна РЭА) «Основные правила обеспечения охраны окружающей среды на атомных станциях».
8. СП 11-105-97 - Инженерно-геологические изыскания для строительства
9. СП 32-105-2004 - Свод правил по проектированию и строительству. «Метрополитены»
10. СП 2.6.1.2612-10 - Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ -99/2010). М., Минздрав России, 2010 г.
11. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
12. СНиП 32-02-2003 – Метрополитены
13. СНиП 2.03.11-85 – Защита строительных конструкций от коррозии.
14. СНиП 11-02-96 Инженерно-геологические изыскания для строительства
15. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009). М., Минздрав России, 2009 г.
16. РД 153-39-023-97. Правила ведения ремонтных работ в скважинах.
17. РД 153-34.1-21.325-98. Методические указания по контролю за режимом подземных вод на строящихся и эксплуатируемых тепловых электростанциях.
18. РД 09-255-99. Методические рекомендации по оценке технического состояния и безопасности хранилищ производственных отходов и стоков предприятий химического комплекса
19. РД 08-492-02. Инструкция о порядке ликвидации, консервации скважин и оборудования их устьев и стволов.
20. РБ-050-09 – Состав и содержание отчета по обоснованию безопасности хранилищ твердых радиоактивных отходов
21. РБ-011-2000. Руководство по безопасности. Оценка безопасности приповерхностных хранилищ радиоактивных отходов.

- 22.РБ-036-06. Мониторинг инженерно-геологических условий размещения объектов ядерного топливного цикла.
- 23.Положение об осуществлении государственного мониторинга водных объектов. Утв. Постановлением правительства РФ от 10 апреля 2007 года N 219 (с изменениями на 14 ноября 2011 года).
- 24.Положение о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр Российской Федерации (утв. приказом МПР РФ от 21 мая 2001 г. N 433).
- 25.ОСТ 95-10517-95. Хранилища твердых радиоактивных отходов. Общие требования.
- 26.НП-055-04 – Захоронение радиоактивных отходов. принципы, критерии и основные требования безопасности
- 27.МУ 2.1.5.1183-03 «Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий».
- 28.МП-7.4.2-07 «Методика пробоотбора поверхностных вод окружающей среды в районах расположения атомных станций концерна «Росэнергоатом», М., 2007».
- 29.МП-7.3.8-08 «Методика пробоотбора грунтовых вод из наблюдательных скважин в районах расположения атомных станций концерна «Росэнергоатом», М., 2007».
- 30.Методические рекомендации. Зона наблюдения радиационного объекта. Организация и проведение радиационного контроля окружающей среды. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Минатом России. 2003 (МР 2.6.1.27-2003)
- 31.Методические рекомендации по комплексным радиоизотопным и радиоиндикационным исследованиям миграции радионуклидов. М.: ВСЕГИНГЕО. 1990
- 32.ГОСТ Р50996-96. Сбор, хранение, переработка и захоронение радиоактивных отходов. Термины определения.
- 33.ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.- (Соотв. ИСО 5966-82).
- 34.ГОСТ 4979-49. Вода хозяйственно-питьевого и промышленного водоснабжения. Методы химического анализа. Отбор, хранение и транспортирование проб.
- 35.ГОСТ 25100-95 Грунты. Классификация
- 36.ВСН 190-78 – Инструкция по инженерно-геологическим изысканиям для проектирования и строительства метрополитенов, горных железнодорожных и автодорожных тоннелей
- 37.1.3.3.99.0005-2008 Методические рекомендации по организации производственного экологического мониторинга на атомных станциях (с изменением № 1 2008 г.) (утв. Приказ ФГУП концерн «Росэнергоатом» от 04.05.2008 № 322 с 01.06.2008)

Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг
Качество оказываемых услуг должно соответствовать стандартам менеджмента качества ИСО 9001:2008 и ИСО 14001:2004
Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг
Подрядчик до заключения настоящего договора должен предоставить Заказчику обеспечение исполнения договора в форме безотзывной банковской гарантии или передачи Заказчику в залог денежных средств в форме вклада (депозита).
Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности
Защита сведений, составляющих государственную тайну, осуществляется в соответствии с требованиями закона Российской Федерации от 21.07.1993 №5485 – 1 «О государственной тайне» и нормативных правовых актов в данной области. Открытая публикация данных, полученных в ходе выполнения настоящей работы в полном объеме, не предусматривается. Публикация отдельных сведений может быть осуществлена по результатам экспертизы, проведённой в установленном порядке и получения согласования Заказчика и Исполнителя.
Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг
Исполнитель должен обладать профессиональной компетентностью, финансовыми ресурсами, надёжностью, опытом, необходимыми для исполнения договора (должен иметь опыт выполнения аналогичных работ на объектах расположения хранилищ РАО на общую сумму не менее 40 млн. руб. с учетом НДС, что должно быть подтверждено копиями исполненных договоров (контрактов) за 2010–2013 гг. с копиями актов о выполнении работ).
Подраздел 3.6 Требования к составу технического предложения участника
Исполнитель должен иметь соответствующие разрешающие документы на осуществление видов деятельности, связанных с выполнением договора, право на заключение которого является предметом настоящего конкурса, в том числе: - лицензию ФСБ России на осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну; - свидетельство саморегулируемой организации (СРО) о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии при выполнении работ по инженерным изысканиям, выданное уполномоченной саморегулируемой организацией на следующие виды работ: По п. 2. - Работы в составе инженерно-геологических изысканий: 2.3. Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории;

2.4.	Гидрогеологические	исследования.
	По п. 3. - Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий:	
	3.1. Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов	
	По п. 4. - Работы в составе инженерно-экологических изысканий:	
	4.2. Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.	
	4.3. Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов проб почвогрунтов и воды.	
	4.4. Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.	
	- лицензию Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на эксплуатацию стационарных объектов и сооружений, предназначенных для захоронения радиоактивных отходов, в части выполнения работ и предоставления услуг эксплуатирующей организации;	
	- лицензию Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, дающую право осуществления геодезических и картографических работ в части проектирования, составления и издания научно-справочных и других тематических карт и атласов межотраслевого назначения;	
	- лицензию Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, дающую право на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях в части определения уровня загрязнений (включая радиоактивное) водных объектов, формирование и ведение банков данных в области гидрометеорологии и смежных с ней областях;	
	- лицензию ФСТЭК России, дающую право на осуществление деятельности по технической защите конфиденциальной информации (контроль защищённости конфиденциальной информации от несанкционированного доступа и её модификации в средствах и системах информатизации).	
Подраздел 3.7 Специальные требования		
Исполнитель должен обладать опытом выполнения инженерных изысканий под строительство хранилищ или могильников РАО.		

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг
По окончанию оказания услуг Исполнитель представляет Заказчику:
– согласованную и утвержденную Заказчиком программу полевых работ;
– окончательный отчет по результатам исследований;

– результаты моделирования в виде рабочих моделей в электронном виде.

Предварительная версия отчета передается Заказчику для рассмотрения в электронном виде не позднее, чем за 2 недели до срока окончания работ, указанного в Календарном плане.

После устранения замечаний Заказчика окончательная версия отчетной документации передается Заказчику в электронной и печатной формах согласно Договору.

Подраздел 4.2 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)

Электронная форма текстовой документации должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ 2.105-95 “Общие требования к текстовым документам” в формате Microsoft WORD 2000/XP/2003;

Текстовая часть отчета предоставляется в формате MicrosoftWord; табличная информация в приложениях к отчету в форматах MicrosoftWord или MicrosoftExcel;

Графические материалы и рисунки должны быть выполнены в формате векторной графики с предоставлением исходных вариантов, пригодных к редактированию;

Базы данных - в формате MicrosoftAccess и форматах ГИС;

Модельные расчеты - в форматах используемых программных комплексов.

Окончательный отчет рассматривается на НТС Заказчика с участием ответственных исполнителей.

РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Номер страницы
3	Календарный план на оказание услуг	21, 22

Приложение № 3
к договору № _____
от «___» _____ 2013 г.

Календарный план на оказание услуг:

«Доизучение геологических, инженерно-геологических и гидрогеологических условий в районе размещения приповерхностного ПЗРО с целью подготовки материалов ОВОС»

№ п/п	Наименование этапа и его содержание	Срок исполнения		Стоимость, тыс. руб.	Результат работы
		Начало	Окончание		
1	Разработка и согласование с заказчиком программы полевых работ.	С даты подписания договора	25.10.2013г.	300	Согласованная с заказчиком программа полевых работ
2	Наземные геофизические исследования. Бурение заверочных (параметрических) скважин – 50 м. Лабораторные исследования. Опытно-фильтрационные работы (10 опытов).	26.10.2013г.	15.11.2013г.	2700	Аннотационный отчет
3	Бурение заверочных скважин – 150 м. Опытно-фильтрационные работы (20 опытов). Лабораторные исследования. Сбор, анализ и систематизация материалов по геодинамическим и сейсмическим условиям площадки. Систематизация геолого-	26.10.2013г.	15.11.2013г.	9000	Аннотационный отчет

№ п/п	Наименование этапа и его содержание	Срок исполнения		Стоимость, тыс. руб.	Результат работы
		Начало	Окончание		
	гидрогеологических материалов, обоснование гидрогеологической схематизации и разработка региональной гидрогеологической, геомеханической и локальной моделей.				
4	Верификация региональной гидрогеологической, геомеханической и локальной моделей. Проведение прогнозных расчетов. Составление заключительного отчета.	26.10.2013г.	15.12.2013г.	3000	Заключительный отчет
	Итого			15000	

От исполнителя:

« ____ » ____ 20__ г.
М.П.

От заказчика:

« ____ » ____ 20__ г.
М.П.