

Техническое задание

на выполнение «Комплексные работы на выполнение геофизических и сейсмологических работ по объекту «Сооружение установки очистки низкоактивных отходов ФГУП «ПО «Маяк»

Техническое задание
на выполнение «Комплексные работы на выполнение геофизических и сейсмологических работ по
объекту «Сооружение установки очистки низкоактивных отходов ФГУП «ПО «Маяк»

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ.

Подраздел 2.1 Цель и задачи работы

Подраздел 2.2 Вид строительства

Подраздел 2.3 Нормативная база

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 Месторасположение объекта строительства и инженерных систем

Подраздел 4.2 Характеристика проектируемого объекта

Подраздел 4.3 Характеристика площадки строительства

Подраздел 4.4 Потребность электроэнергии и воде

Подраздел 4.5 Существующая инфраструктура

Подраздел 4.6 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях

Подраздел 4.7 Дополнительные материалы

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

Подраздел 5.1 Требования к достоверности и полноте результатов инженерных изысканий

Подраздел 5.2 Программа изысканий

Подраздел 5.3 Требования к составу документации

Подраздел 5.4 Требования к метрологическому обеспечению работ

Подраздел 5.5 Требования по охране окружающей среды при выполнении работ

Подраздел 5.6 Перечень согласований, выполняемых Подрядчиком

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ

ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Подраздел 9.1 Требования к результатам работ

Подраздел 9.2 Требования к форме представляемой информации

Подраздел 9.3 Количество экземпляров отчетов по результатам инженерных изысканий

Подраздел 9.4 Порядок приемки инженерных изысканий

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

«Комплексные работы на выполнение геофизических и сейсмологических работ по объекту «Сооружение установки очистки низкоактивных отходов ФГУП «ПО «Маяк»»

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Подраздел 2.1 Цель и задачи работы

Цель работы: оценка и учет влияния инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки на интенсивность и спектральный состав колебаний при землетрясениях; определение параметров ПЗ и МРЗ заданной вероятности превышения для естественных и техногенно измененных условий площадки размещения объекта строительства; инструментальное сейсмическое микрорайонирование площадки; корректировка набора расчетных акселерограмм с учетом СМР и дополнительных сейсмологических исследований.

Задачи работ:

- Сбор, систематизацию и анализ результатов предыдущих исследований района расположения объекта;
- Уточнение общего сейсмического районирования района расположения объекта (оценка влияния удаленных очагов землетрясений на уровне Общего Сейсмического Районирования (ОСР), определение значений проектного (ПЗ) и максимального расчетного (МРЗ) землетрясения для средних грунтов от удаленных (транзитных) очагов землетрясений);
- Определение положения и параметров ближайших зон Возникновения Очагов Землетрясений (ВОЗ) и их минимального удаления от площадки;
- Определение параметров ПЗ и МРЗ на площадке от локальных зон ВОЗ для средних грунтов,
- Уточнение сводного каталога исторических и инструментально зарегистрированных землетрясений;
- Уточнение сейсмичности района с учетом конкретных грунтовых условий;
- Инженерно-геофизические работы.
- Инженерно-сейсмологические работы;
- Расчеты параметров сейсмических воздействий;

Подраздел 2.2 Вид строительства

Вид строительства - новое строительство

Подраздел 2.3 Нормативная база

Сейсмическое микрорайонирование площадки размещения объекта должно быть выполнено согласно требованиям нормативных документов:

- СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах»;
- Комплект карт ОСР-97;
- СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах. Seismic Building Design Code»;
- Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций НП-031-01;
- НП 032-01. «Размещение атомных станций. Основные критерии и требования по обеспечению безопасности»;
- РБ 019-01. «Оценка сейсмической опасности участков размещения ядерно- и радиационноопасных объектов на основании геодинамических данных»;
- РБ 006-98. «Определение исходных сейсмических колебаний грунта для проектных основ». Нормы проектирования НП – 064-05 «Учет внешних воздействий природного и техногенного происхождения на объекты использования атомной энергии»
- СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

- СП 153.13330.2012 «Инженерные изыскания для размещения, проектирования и строительства АЭС». Часть 2;
 - п. 4.1 СППНАЭ-87 «основные требования по составу и объему изысканий и исследований при выборе пункта и площадки АС»;
 - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» (ч. 1-4);
 - РСН 60-86. «Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Нормы производства работ»;
 - РСН 65-87. «Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Технические требования к производству работ»;
- «Рекомендации по сейсмическому микрорайонированию» М.: ПНИИИС. 1985.

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Для решения поставленных задач выполняются геолого-структурные геоморфологические и сейсмотектоническими исследования на площадке; сейсмологические исследования.

Сейсмическое микрорайонирование площадки проводится методами инженерно-геологических аналогий, методом сейсмических жесткостей и методом регистрации микросейсм в масштабе 1:2000.

Сейсмологические исследования проводятся для уточнения количественных характеристик сейсмических воздействий в рамках сейсмического микрорайонирования в пределах контуров основных групп сооружений объекта (получение расчетных акселерограмм, максимальных ускорений, преобладающих периодов и длительности колебаний, спектров реакции и др.).

Сейсмологические исследования включают:

- инструментальную регистрацию землетрясений, в том числе микроземлетрясений;
- изучение спектрального состава колебаний при землетрясениях, определение спектральных характеристик грунтов;
- определение обобщенных спектров реакции грунтов заданной вероятности превышения и исходного набора аналоговых и (или) синтезированных акселерограмм ПЗ и МРЗ для основных сооружений АЭС;

На основе расчетов с использованием компьютерных программ с учетом информации, полученной в результате исследований по уточнению исходной сейсмичности и сейсмическому микрорайонированию, определяются следующие количественные характеристики ожидаемых сейсмических воздействий: максимальные амплитуды колебаний в ускорениях и в смещениях (см), преобладающий период колебаний в ускорениях и смещениях, эффективная длительность колебаний, синтезированные акселерограммы и синтезированные сейсмограммы, коэффициенты динамичности в контурах основных групп сооружений АЭС.

Объем работ:

Объемы работ:

Наименование работ	Ед. измерения	Количество
Регистрация землетрясений	Станция/месяц	2,5
ВЭЗ	Физ. наблюдение	80
МПВ	Физ. наблюдение	168

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 Месторасположение объекта строительства и инженерных систем

РФ, Челябинская область, г. Озерск, промплощадка ФГУП «ПО «Маяк» территории заводов ... (РТ-1) и... (ЗРИ).

Подраздел 4.2 Характеристика проектируемого объекта
Категория сложности инженерно-геологических условий - II, уровни ответственности зданий и сооружений – повышенный, нормальный; типы фундаментов – монолитный, столбчатый.
Подраздел 4.3 Характеристика площадки строительства
Площадка объекта строительства расположена в пределах промышленной площадки ФГУП «ПО «Маяк»
Подраздел 4.4 Потребность в электроэнергии и воде
Для выполнения работ данные потребности отсутствуют
Подраздел 4.5 Существующая инфраструктура
К площадке объекта подходит асфальтированная автомобильная дорога, в пределах участка работ присутствуют различные виды подземных коммуникаций.
Подраздел 4.6 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях
Отсутствуют
Подраздел 4.7 Дополнительные материалы
Отсутствуют

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

Подраздел 5.1 Требования к достоверности и полноте результатов инженерных изысканий
Результаты инженерных изысканий должны соответствовать требованиям нормативных документов из подраздела 2.3 настоящего ТЗ. Предприятие-Исполнитель должно иметь систему менеджмента качества ISO9001:2008.
Подраздел 5.2 Программа изысканий
Исполнитель разрабатывает и утверждает Заказчиком Программу инженерных изысканий.
Подраздел 5.3 Требования к составу документации
Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий должен соответствовать требованиям нормативных документов из подраздела 2.3 настоящего ТЗ.
Подраздел 5.4 Требования к метрологическому обеспечению работ
Исполнитель обязан при выполнении инженерных изысканий применять средства измерений, прошедшие в соответствии с законодательством Российской Федерации метрологическую поверку (калибровку) или аттестацию. Используемые в ходе работ программные и аппаратные средства должны быть кратко описаны, должны иметь наименования и сведения об аттестации или верификации в соответствии с назначением. Информация о выполненных расчетах, расчетных анализах должна подтверждать достаточность и полноту объема выполненных расчетов. Материалы, на основании которых выполнены расчеты должны быть представлены в полном объеме. В табличном виде в качестве приложения к соответствующему техническому отчету.
Подраздел 5.5 Требования по охране окружающей среды при выполнении работ
Требования норм радиационной безопасности (НРБ-99/2009) Санитарные правила и нормы СанПин 2.6.1.2523-09 Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26.04. 2010N 40 "Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)" Согласно действующим нормативным документам в области радиационной безопасности к проведению полевых работ на площадке объекта допускается персонал группы «А».
Подраздел 5.6 Перечень согласований, выполняемых Поставщиком
Полевые работы, проводимые на площадке объекта, подлежат согласованию с соответствующими подразделениями ФГУП «ПО «Маяк».

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Не требуется

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Работы выполнить с учетом требований ведомственных, общероссийских и международных нормативно-технических документов (НП-031-01, НП-032-01, НП-064-05, РБ-019-01, РБ-006-098, СНиП II-7-81* (СП 14.13330.2011)., руководства МАГАТЭ №50-SG-S1), а также и нормативных документов в системе инженерных изысканий для строительства (СНиП 11-02-96, СП 11-105-97 части I и VI, РСН 65-87, РСН 60-86).

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Работы должны быть выполнены в один этап в течение 14 календарных дней с даты подписания Договора.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Подраздел 9.1 Требования к результатам работ

Результаты работ оформить в виде технического отчета соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001., СТО СМК-ПКФ-014.2-06 изм.2.

Результаты работ подписываются руководителем организации с заверением круглой печатью.

Подраздел 9.2 Требования к форме представляемой информации

Документация передается Заказчику в бумажном и электронном виде.

Подраздел 9.3 Количество экземпляров отчетов по результатам инженерных изысканий

Технический отчет в 5 (пяти) экземплярах, а также в электронном виде. Документация в электронном виде предоставляется в форматах тех программных продуктов, с помощью которых она создавалась, а также в отсканированном виде в формате PDF. В случае расхождения положений документации в бумажном виде и положений в электронном виде, приоритет имеют положения документации в бумажном виде.

Подраздел 9.4 Порядок приемки инженерных изысканий

Документация передается Заказчику по накладной 5 (пять) оригинальных комплектов разработанной Документации на бумажном носителе и один экземпляр в электронной версии, на оптических носителях или носителе USB. В случае наличия замечаний, поставщик обязан устранить их и направить Заказчику исправленную документацию и Акт приема-передачи выполненных работ.

Заместитель директора –
директор Уральского филиала
ОАО «ГСПИ» - «УПИИ «ВНИПИЭТ»

Главный инженер

Главный инженер проекта



Л.В. Ваганов

М.В. Попов

А. Д. Пестов