


УТВЕРЖДАЮ

Директор по производству

АО «СПб НИИИ «ЭИЗ»

 А.И. Арнаутов
« 14 » июля 2021 год

Техническое задание
на выполнение работ

«Расчет сейсмических воздействий на отдельные здания и сооружения с учётом реакции площадки и возможных техногенных изменений, достаточных для разработки проектной документации АЭС «Эль-Дабба»

Санкт-Петербург
2021

Содержание

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ	3
РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ	3
Подраздел 2.1 Цель и задачи работы.....	3
Подраздел 2.2 Вид строительства.....	3
Подраздел 2.3 Нормативная база.....	3
РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ	3
РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ.....	4
Подраздел 4.1 Месторасположение объекта строительства и инженерных систем	4
Подраздел 4.2 Характеристика площадки строительства.....	4
Подраздел 4.3 Потребность в электроэнергии и воде	5
Подраздел 4.4 Существующая инфраструктура	5
Подраздел 4.5 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	5
Подраздел 4.6 Данные передаваемые Исполнителю	5
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ	7
Подраздел 5.1 Требования к достоверности и полноте результатов инженерных изысканий	7
Подраздел 5.2 Программа изысканий	7
Подраздел 5.3 Требования к составу документации	7
Подраздел 5.4 Требования к метрологическому обеспечению работ	7
Подраздел 5.5 Требования по охране окружающей среды при выполнении работ.....	7
Подраздел 5.6 Перечень согласований, выполняемых Исполнителем....	8
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	8
РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.....	8
РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	8
РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ ВЫПОЛНЕННЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ	8
Подраздел 9.1 Требования к результатам работ	8
Подраздел 9.2 Требования к форме представляемой информации.....	8
Подраздел 9.3 Количество экземпляров отчетов по результатам инженерных изысканий	9
Подраздел 9.4 Порядок приемки выполненных инженерных изысканий	9
РАЗДЕЛ 10. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	9

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Расчет сейсмических воздействий на отдельные здания и сооружения с учётом реакции площадки и возможных техногенных изменений, достаточных для разработки проектной документации АЭС «Эль-Дабаа»

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Подраздел 2.1 Цель и задачи работы

2.1.1 Целью работ является получение параметров сейсмических воздействий с учётом реакции площадки и возможных техногенных изменений, достаточных для разработки проектной документации АЭС «Эль-Дабаа».

2.1.2 Задачей работ является определение расчётных сейсмических воздействий для проектных основ АЭС для ПЗ и МРЗ

Подраздел 2.2 Вид строительства

2.2.1 Новое строительство. Стадия разработки рабочей документации.

Подраздел 2.3 Нормативная база

2.3.1 При выполнении инженерных изысканий должны соблюдаться обязательные требования и учитываться соответствующие рекомендации:

1. Нормативных документов Арабской Республики Египет:

- NCNSRC-03 SED. Regulatory Requirements for Site Approval Permit of Nuclear Power Plants in Egypt. Cairo, Egypt. EAEA, National Centre for Nuclear Safety and Radiation Control. February, 2009;

- ECP-201. Egyptian Code for Calculating Loads and Forces in Structural Work and Masonry, National Research Center for Housing and Building, Giza, Egypt, 2011.

2. Международных стандартов (МАГАТЭ):

- SSR-1. Site evaluation for nuclear installations. Specific Safety Requirements. Vienna, IAEA. 2019;

- SSG-9. Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations. Specific Safety Guide. Vienna, IAEA. 2010;

- NS-G-3.6. Geotechnical Aspects of Site Evaluation and Foundations for Nuclear Power Plants. Vienna, IAEA. 2005.

3. Нормативных документов Российской Федерации:

- НП-031-01. Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций. М.: Госатомнадзор России. 2001. 49 с.

- НП-032-19. Площадка атомной станции. Требования безопасности. М.: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. 2019.

- НП-064-17. Учет внешних воздействий природного и техногенного происхождения на объекты использования атомной энергии. М.: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. 2017.

4. Стандарта Государственной корпорации по атомной энергии «РОСАТОМ»

- СТО 95 12022-2017. Инженерные изыскания для строительства атомных электростанций. Сейсмическое микрорайонирование. Общие требования. М.: ГК РОСАТОМ, 2017.

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

3.1 Состав, объёмы и методика работ должны соответствовать указанным в международных (МАГАТЭ), Египетских и Российских нормативных документах и руководствах.

3.2 В рамках сейсмологических исследований предполагается выполнить следующие виды работ:

- Анализ имеющихся инженерно-геологических и инженерно-геофизических данных и результатов бурения разведочных скважин с целью составления сейсмогеологических моделей грунтовой толщи. Построение сейсмогеологических моделей (моделей). Модели строятся для отдельных зданий и сооружений, положение которых на площадке задается Заказчиком.
 - Построение спектра реакции на поверхности, заданной Заказчиком, с учетом реакции площадки для ПЗ и МРЗ для отдельных сейсмогеологических моделей.
 - Синтезирование комплекта акселерограмм, удовлетворяющий спектру реакции на поверхности и техническим критериям приемлемости.
 - Исполнитель согласовывает с Заказчиком обобщенные спектры реакции, которые могут использоваться для групп зданий и сооружений (оглашающие отдельных спектров).
 - Разработка отчета с результатами расчетов сейсмических воздействий.
- В качестве характеристики исходных движений при выполнении работ должны использоваться исходные акселерограммы ПЗ и МРЗ, генерированные на скальном основании, приведенные в отчетах Заказчика.
- Редактирование и сопровождение отчета по сейсмическому мониторингу.

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 Месторасположение объекта строительства и инженерных систем

4.1.1 Месторасположение объекта строительства – Арабская Республика Египет, район работ расположен около города Эль-Дабба, в 140 км на запад от города Александрия. Участок выбора площадки АЭС располагается на южном побережье Средиземного моря, в 6 км на северо-восток от города Эль-Дабба, центра административного округа Дабба, входящего в состав губернаторства (провинции) Матрух, в 125 км на юго-восток от г. Мерса-Матрух, являющегося административным центром провинции. Удаление площадки АЭС от соседних с Египтом стран до АЭС составляет: от Ливии – 343 км на восток; от Саудовской Аравии – 670 км на северо-запад;

Подраздел 4.2 Характеристика площадки строительства

4.2.1 Границы площадки с привязкой к существующим объектам: Участок выбора размещения площадки имеет следующие географические (WGS84) и прямоугольные (UTM зона 35, в метрах) координаты углов:

<i>Северо-западный угол:</i>	<i>N 31° 05.3' (N 3440259м),</i>	<i>E 28° 24.0' (E 633694м).</i>
<i>Юго-западный угол:</i>	<i>N 31° 03.0' (N 3436011м),</i>	<i>E 28° 24.0' (E 633747м).</i>
<i>Северо-восточный угол:</i>	<i>N 31° 02.6' (N 3435484м),</i>	<i>E 28° 34.0' (E 649663м).</i>
<i>Юго-восточный угол:</i>	<i>N 31° 01.0' (N 3432528м),</i>	<i>E 28° 34.0' (E 649705м).</i>

В общем виде участок имеет прямоугольную форму с размерами ~ 15х4 км и располагается в полосе между шоссе Александрия - Мерса Матрух и берегом Средиземного моря.

Параллельно шоссе и в 2 км южнее его следует однопутная неэлектрифицированная железная дорога.

Ближайшая железнодорожная станция – Эль-Дабба в 6 км на юго-запад от площадки АЭС.

4.2.2 Характеристики природных условий:

- средняя максимальная температура наиболее жарких месяцев (апрель-август) составляет 38,8...41,5 °С; средняя минимальная наиболее холодных месяцев (январь-февраль) составляет 4,3 °С;*
- наибольшие суточные дождевые осадки фиксировались в зимние месяцы, со средним значением 22,2 мм;*

<ul style="list-style-type: none"> - климат сухой пустынный; - рельеф равнинный; - в геоморфологическом отношении территория площадки АЭС приурочена к 1-й и 2-й морским террасам: - первая (голоценовая) морская терраса шириной от 500 до 1200 метров отделена от моря авантюной (прибрежная гряда) и неширокой пляжной зоной; абс. отм. поверхности колеблются от 0,4-0,7 до 5,0-6,0 м; - вторая (плейстоценовая) морская терраса шириной от 700 до 900 метров ограничена со стороны моря второй грядой, достигающей высоты 17-25 метров (н.у.м.), а с юго-юго-запада - третьей грядой, высота которой достигает 20,0 – 30,0 м (н.у.м.); абс. отм. поверхности террасы колеблются от 8,5 до 11,0-12,0 м.
Подраздел 4.3 Потребность в электроэнергии и воде
4.3.1 Не требуется.
Подраздел 4.4 Существующая инфраструктура
<p>4.4.1 На расстоянии около 1,4 км южнее границы промплощадки АЭС Эль-Дабаа, проходит автомагистраль - шоссе Александрия-Мерса-Матрух, состоящая из двух полос в каждом направлении. Транспортный поток на шоссе в среднем около 800 автомобилей и 200 грузовиков в день в течение зимних месяцев. В течение летних месяцев транспортный поток на шоссе в среднем в 4-6 раз больше потока зимой.</p> <p>Международный аэропорт Эль Аламейн находится примерно в 14 км к югу от АЭС. Этот аэропорт имеет взлетно-посадочную полосу с общей протяженностью в 3,5 км.</p>
Подраздел 4.5 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях
<p>4.5.1 С конца семидесятых годов двадцатого века область Эль-Дабаа (также как и другие области, такие как Заафарана и Южная Сафага) были подвергнуты интенсивным геологическим, геофизическим и сейсмологическим исследованиям с привлечением французской компании SOFRATOME с целью оценить их соответствие нормам безопасности, предложенным МАГАТЭ. В результате область Эль-Дабаа была выбрана для сооружения первого ядерного реактора для производства электроэнергии и опреснения воды.</p> <p>С 2007 г., площадка Эль-Дабаа исследовалась Египетским Национальным Исследовательским Институтом Астрономии и Геофизики (NRIAG), с тем, чтобы обновить геологические, геофизические и сейсмологические данные. С 2016 г. по настоящее время изыскания на площадке проводятся Российской стороной (АО «СПБ НИИИ «ЭИЗ»).</p> <p>В материалах, переданных Инозаказчиком, содержатся сведения об определении глубинных и поверхностных структур верхней части земной коры в северо-западной пустыне Египта и выявления в них сейсмогенных источников. Методы, используемые в работах, относятся к гравиметрическим (построение карты аномалий Буге) и к методам сейсморазведки (методы отраженных и преломленных волн). Геофизическая интерпретация проведена на трех уровнях детальности (радиусом 350, 150 и 25 км от площадки).</p> <p>4.5.2 При оценке сейсмической опасности площадки АЭС «Эль-Дабаа» (Отчет NRIAG) использовался пересмотренный каталог для Египта за период 112-2009 гг. с $M > 3.0$. Каталог компилировался из нескольких источников.</p>
Подраздел 4.6 Данные передаваемые Исполнителю
<p>4.6.1. Заказчик представляет Исполнителю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - План размещения объектов, для которых необходимо провести расчет спектров реакции; - Сведения о предполагаемом техногенном вмешательстве (удаление верхних слоев грунта, параметры подбетонки, замещающего грунта (если таковое будет запланировано)); - Материалы инженерных изысканий, необходимые для составления сейсмогеологических моделей; <p>4.6.2. АЭС «Эль-Дабаа» Технический отчёт «Выполнение комплекса инженерных</p>

изысканий в прибрежной части и на акватории Средиземного моря на объектах планируемой АЭС «Эль-Дабиа», математическое моделирование экстремальных гидродинамических условий в Средиземном море в районе строительства АЭС в Арабской Республике Египет, в районе г. Эль-Дабиа» 2018. Том 2. Инженерно-геофизические исследования.

4.6.3. «Проведение изысканий и исследований на этапе разработки проектной документации, первоочередной рабочей документации и получения лицензии на сооружение на площадке АЭС «Эль-Дабиа» в Египте» (этап 4.1) Том 11 Сейсмологический мониторинг.

4.6.4. «Проведение изысканий и исследований на этапе разработки проектной документации, первоочередной рабочей документации и получения лицензии на сооружение на площадке АЭС «Эль-Дабиа» в Египте» Этап 4.1 Том 3. Инженерно-геофизические изыскания. Книга 1. Детальные инженерно-геологические работы на участках размещения зданий и сооружений энергоблоков № 1 и № 2 и объектов подготовительного периода АЭС «Эль-Дабиа».

4.6.5. «Проведение изысканий и исследований на этапе разработки проектной документации, первоочередной рабочей документации и получения лицензии на сооружение на площадке АЭС «Эль-Дабиа» в Египте» Этап 4.1 Книга 2. Инженерно-геофизические исследования II этапа. Детальное изучение площадки размещения АЭС.

4.6.6. «Проведение изысканий и исследований на этапе разработки проектной документации, первоочередной рабочей документации и получения лицензии на сооружение на площадке АЭС «Эль-Дабиа» в Египте» Этап 6 Том 3. Инженерно-геофизические исследования Наземные геофизические работы в радиусе 5-30 км от площадки Эль-Дабиа.

4.6.7. «Проведение изысканий и исследований на этапе разработки проектной документации, первоочередной рабочей документации и получения лицензии на сооружение на площадке АЭС «Эль-Дабиа» в Египте» Этап 7 Проведение дополнительных исследований палеосейсмодислокаций, вызванных возможным наличием ГДА3-39/XIV в пределах площадки АЭС "Эль-Дабиа", методом "тренинга".

4.6.8. Egyptian Nuclear Power Plant Consultancy for Site Selection & Evaluation and Pre-contract Activities Technical Report Updating El Dabaa Site Seismic Hazard Assessment 03 December 2010.

4.6.9. «Проведение изысканий и исследований на этапе разработки проектной документации, первоочередной рабочей документации и получения лицензии на сооружение на площадке АЭС «Эль-Дабиа» в Египте» Этап 4.1 Том 3. «Инженерно-геофизические исследования» Книга 3. «Уточнение сейсмической опасности».

4.6.10. «Проведение изысканий и исследований на площадке АЭС «Эль-Дабиа» в Египте на этапе разработки рабочей документации и строительства» Раздел 2. Комплексный мониторинг природной среды на площадке размещения АЭС «Эль-Дабиа» в 2018-2021 гг. Этап 2.1. «Проведение комплексного непрерывного мониторинга 2018 г».

4.6.11. «Проведение изысканий и исследований на площадке АЭС «Эль-Дабиа» в Египте на этапе разработки рабочей документации и строительства» Раздел 2. Комплексный мониторинг природной среды на площадке размещения АЭС «Эль-Дабиа» в 2018-2021 гг. Этап 2.3. «Проведение комплексного непрерывного мониторинга 2019 г».

4.6.12. «Проведение изысканий и исследований на площадке АЭС «Эль-Дабиа» в Египте на этапе разработки рабочей документации и строительства» Раздел 2. Комплексный мониторинг природной среды на площадке размещения АЭС «Эль-Дабиа» в 2018-2021 гг. Этап 2.5. «Проведение комплексного непрерывного мониторинга 2020 г».

4.6.13. «Проведение изысканий и исследований на площадке АЭС «Эль-Дабиа» в Египте на этапе разработки рабочей документации и строительства» Раздел 2. Комплексный мониторинг природной среды на площадке размещения АЭС «Эль-Дабиа» в 2018-2021 гг. Этап 2.7. «Проведение комплексного непрерывного мониторинга 2021 г».

4.6.14. «Проведение изысканий и исследований на площадке АЭС «Эль-Дабиа» в Египте на этапе разработки рабочей документации и строительства». Детальные изыскательские работы на участках размещения основных, вспомогательных, гидротехнических и внеплощадочных зданий и сооружений Этап 1.1. Том 3. «Инженерно-геофизические исследования».

4.6.15. «Проведение изысканий и исследований на площадке АЭС «Эль-Дабба» в Египте на этапе разработки рабочей документации и строительства». Детальные изыскательские работы на участках размещения основных, вспомогательных, гидротехнических и внеплощадочных зданий и сооружений Этап 1.2. Том 3. «Инженерно-геофизические исследования».

4.6.16. «Проведение изысканий и исследований на площадке АЭС «Эль-Дабба» в Египте на этапе разработки рабочей документации и строительства». Детальные изыскательские работы на участках размещения основных, вспомогательных, гидротехнических и внеплощадочных зданий и сооружений Этап 1.3. Том 3. «Инженерно-геофизические исследования».

4.6.17. «Проведение изысканий и исследований на этапе разработки проектной документации, первоочередной рабочей документации и получения лицензии на сооружение на площадке АЭС «Эль-Дабба» в Египте» Этап 8.2 Книги 1-10. Проведение дополнительных инженерных изысканий. Инженерно-геологические изыскания. I этап.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

Подраздел 5.1 Требования к достоверности и полноте результатов инженерных изысканий

- 5.1.1 По результатам работ составляется технический отчёт, в котором должны содержаться следующие материалы, сведения и данные:
 - 5.1.1.1 Результаты анализа материалов, ранее выполненных сейсмологических и сейсмотектонических исследований территории размещения АЭС «Эль-Дабба».
 - 5.1.1.2 Результаты работ по пунктам 3.1 и 3.2 настоящего технического задания по расчету сейсмической опасности и сейсмических воздействий:
 - сейсмогеологические модели грунтовых оснований сооружений АЭС (исходные инженерно-геологические и геофизические данные для разработки моделей предоставляются Заказчиком);
 - определение спектральной характеристики колебаний грунтов на поверхности площадки заданной Заказчиком, с учетом измененных грунтовых условий;
 - таблица значений целевых для свободной поверхности площадки спектров реакции МРЗ и ПЗ (степень демпфирования 5 %), графики спектров;
 - графики совместимых с целевыми спектрами акселерограмм, файлы с цифровыми акселерограммами и спектрами;
 - оценка сейсмических воздействий: ПЗ, МРЗ, спектров реакций, акселерограмм (оценка стабильности параметров проектной основы), принятых для проектной основы и те же расчетные параметры на основе новых данных сейсмологического мониторинга.

Подраздел 5.2 Программа изысканий

5.2.1 Программа Исполнителю передаётся Заказчиком.

Подраздел 5.3 Требования к составу документации

5.3.1 Состав и сопроводительная документация к отчётным материалам должны определяться в соответствии с серией стандартов организации, разработанных для документации Проекта АЭС «Эль-Дабба».

Подраздел 5.4 Требования к метрологическому обеспечению работ

5.4.1 Исполнитель использует собственные материалы и оборудование для осуществления работ согласно требованиям настоящего Технического задания.

Подраздел 5.5 Требования по охране окружающей среды при выполнении работ

5.5.1 Мероприятия по охране окружающей среды не проводятся. Исполнитель несет ответственность за соблюдение техники безопасности при производстве работ.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

6.1 Не требуется.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

7.1 Оформление и выпуск документации осуществляются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений, другими нормативно-правовыми документами обязательного и добровольного применения, которые не противоречат Градостроительному кодексу (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ) и Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений (Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ).

7.2 Разработка, оформление и передача Заказчику отчётных материалов должна осуществляться в соответствии с серией стандартов организации, разработанных для документации Проекта АЭС «Эль-Дабба».

7.3 Исполнитель обязан своими силами и за свой счет устранять допущенные по его вине в выполненных работах недостатки, которые могут повлечь отступления от требований, предусмотренных в Техническом задании.

7.4 Исполнитель несет ответственность за соблюдение техники безопасности при производстве работ.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

8.1 С момента заключения Договора, согласно календарному плану (Приложение № 1 к Договору);

8.2 Технический отчет, согласно требованиям п.9.1, п.9.2, п.9.3 настоящего технического задания, передается Заказчику не позднее 35 (Тридцати пяти) рабочих дней с момента передачи Исполнителю исходных данных, указанных в Подразделе 4.6 Технического задания.

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

Раздел 1.01 Подраздел 9.1 Требования к результатам работ

9.1.1 По результатам выполнения работ Исполнитель передает Заказчику отчет, содержащий данные, подготовленные в соответствии с разделами 3, 5 настоящего технического задания;

9.1.3 Объем работ должен обеспечивать получение результатов инженерных изысканий, необходимых и достаточных для обоснования безопасности размещения и строительства АЭС, разработки проектных значений параметров и других проектных характеристик зданий, и сооружений АЭС, а также проектируемых мероприятий по обеспечению его безопасности.

Подраздел 9.2 Требования к форме представляемой информации

9.2.1 Исполнитель передаёт документацию на бумажном носителе и в электронном виде на CD носителе на русском и английском языках в форматах тех программных продуктов, с помощью которых она создавалась (в редактируемых форматах *.doc, *.xls, *.dwg), и в отсканированном виде в формате PDF (с возможностью копирования текста);

9.2.2 Папка с результатами изысканий должна содержать файлы (папки):

текстовый отчет, текстовые приложения, графические приложения;

9.2.3 Исполнитель обеспечивает защиту полученных результатов во всех экспертных инстанциях (Российских и Международных), где они рассматриваются в соответствии с установленными процедурами.

Подраздел 9.3 Количество экземпляров отчетов по результатам инженерных изысканий

9.3.1 Отчетная документация передается Заказчику в соответствии с Календарным планом на русском языке в 3 (трех) экземплярах, на английском языке в 1 (одном) экземпляре в сброшюрованном виде и в электронном виде на CD носителе в 1 (одном) экземпляре;

9.3.2 Состав и структура электронной версии результатов изысканий должна быть идентична бумажному оригиналу. 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 выполненных инженерных изысканий

9.4.1 Приемка выполненных работ производится на основании актов сдачи-приемки в соответствии с настоящим Техническим заданием и Календарным планом;

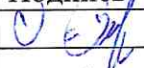
9.4.2 Передача документации Заказчику должна осуществляться сопроводительными документами Исполнителя;

9.4.3 Документация передается Заказчику на бумажном носителе в 1 экземпляре и в электронном виде на CD носителе в 1 (одном) экземпляре для проведения входного контроля. После прохождения входного контроля, Заказчик сообщает Исполнителю результаты входного контроля и в случае отсутствия замечаний документация передается Заказчику, согласно п.9.3.1 настоящего технического задания;

9.4.4 В случае наличия замечаний, Исполнитель обязан устранить их и направить Заказчику исправленную отчетную документацию и Акт приема-передачи выполненных работ в течение 5 (пяти) рабочих дней.

РАЗДЕЛ 10. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Номер п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АЭС	Атомная электростанция;
2	МРЗ	Максимальное расчётное землетрясение
3	ПЗ	Проектное землетрясение
4	ВОЗ	Возможный очаг землетрясений

	Должность	Подпись	Расшифровка	Дата
Составил:	Начальник ОИГС		Афанасьев В.Н.	14.07.2021
Согласовал:	Директор по производству		Арнаутов А.И.	14.07.2021
Согласовал:	Ведущий юрисконсульт		Зотова М.С.	14.07.2021