

Техническое задание
на выполнение инженерных изысканий
при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте
объектов строительства и инженерных систем

Предмет закупки Инженерно-гидрометеорологические изыскания под разработку
проектной документации «Создание... на ФГУП «ПО «Маяк»...».
Метеорологические условия

Озёрск
2014

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий под разработку проектной документации «Создание... на ФГУП «ПО «Маяк»...». Метеорологические условия

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

«Создание... на ФГУП «ПО «Маяк»...» г. Озёрск, Челябинская область

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Цель работ – обеспечить исходными метеорологическими данными разработку проектной документации:

- проекта спецсооружений;
- проекта инженерной защиты сооружений на площадке и внеплощадочных сооружений от опасных природных и природно-техногенных процессов.

Обеспечение исходными метеорологическими данными для разработки мероприятий по охране окружающей среды и оценке воздействия на окружающую среду.

В задачи изысканий входит:

- детальные исследования на участках, подверженных воздействию опасных метеорологических процессов, с определением их характеристик для обоснования проектирования защитных сооружений и мероприятий;
- прогноз влияния метеорологических условий, связанных с эксплуатацией объекта, на окружающую среду (изменение влажности и температуры на площадке станции за счет испарения водоемов-накопителей, градиен, тепловых выбросов вентиляционных труб, дополнительные образования туманов, росы, дымки летом, дополнительное обледенение в зимний период);
- анализ функционирования системы метеорологического мониторинга, организованного на предыдущей стадии изысканий, и предложения по развитию мониторинга метеорологических параметров в районе выбранной площадки строительства.

Подраздел 2.2 Вид строительства

Новое строительство

Подраздел 2.3 Нормативная база

П.4.1 СППНАЭ-87 Основные требования по составу и объему изысканий и исследований при выборе пункта и площадки АС

СП 151.13330.2012, 4.11 Инженерные изыскания для размещения, проектирования и строительства АЭС
СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства

НП-032-01 Размещение атомных станций. Основные критерии и требования по обеспечению безопасности.

НП-064-05 Учет внешних воздействий природного и техногенного происхождения на объекты использования атомной энергии

СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии

РБ-022-01 Рекомендации по оценке характеристик смерча для объектов использования атомной энергии

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

В процессе выполнения изысканий должны быть выполнены следующие виды работ:

1. Изучение и анализ материалов изысканий и мониторинга прошлых лет, имеющихся у Заказчика;
2. Сбор первичных метеорологических параметров с метеостанции Аргаяш за период наблюдений не менее 30 лет;
3. Расчёт метеорологических параметров (по данным метеостанции Аргаяш), необходимых и достаточных для проектирования объекта:
 - суммы солнечной радиации при средних условиях облачности;
 - радиационный баланс деятельной поверхности при средних условиях облачности;

- месячная и годовая продолжительность солнечного сияния;
- средняя многолетняя температура воздуха (°C) по месяцам и за год;
- абсолютный максимум температуры воздуха (°C) по месяцам и за год;
- абсолютный минимум температуры воздуха (°C) по месяцам и за год;
- температура воздуха наиболее холодных суток и пятидневки (°C);
- расчётные максимальные и минимальные температуры воздуха различной обеспеченности, °C;
- продолжительность холодного периода (с отрицательными средними суточными температурами);
- продолжительность периода со средней суточной температурой менее 0°C;
- период со среднесуточной температурой менее 8°C (отопительный);
- степень опасности по последствиям воздействия на окружающую среду, по приложению 1 НП-064-05;
- расчётные экстремальные температуры воздуха по данным многолетних наблюдений;
- расчётная минимальная температура воздуха, повторяемостью 1 раз в 10 000 лет;
- средняя многолетняя глубина промерзания почвы (см) на последний день декады и наибольшая глубина промерзания почвы за зиму (см);
- влажности воздуха, включая парциальное давление водяного пара, дефицит насыщения (гПа);
- средняя многолетняя относительная влажность воздуха (%) по месяцам и за год;
- среднее число дней с высокой и низкой относительной влажностью;
- относительная влажность воздуха;
- среднее многолетнее количество осадков (мм) по месяцам и за год;
- годовые суммы осадков различной обеспеченности;
- наблюденный суточный максимум осадков составил;
- расчётный суточный максимум осадков обеспеченностью 0,01 %;
- внутригодовое распределение осадков различной обеспеченности, повторяемость сумм осадков;
- вероятность возникновения очень сильных осадков;
- средняя многолетняя высота снежного покрова (см) на последний день декады и наибольшая высота снежного покрова (см) за зиму на открытом участке;
- время установления устойчивого снежного покрова;
- наибольшая высота снежного покрова и наибольший запас в нем воды;
- время разрушения устойчивого снежного покрова;
- средняя продолжительность периода залегания снежного покрова;
- средняя плотность снежного покрова;
- данные о снегопадах;
- наибольший наблюденный за зиму запас воды в снеге в поле;
- вес снегового покрова на 1 м²;
- объем снегопереноса за зиму с максимальной продолжительностью метелей;
- испарения (мм), включая месячные и годовые суммы испарения с водной поверхности и суши;
- внутригодовое распределение испарения для характерных лет различной обеспеченности;
- среднее многолетнее атмосферное давление (гПа) по месяцам и за год на уровне метеостанции;
- повторяемость направлений ветра по 16 румбам и штилей;
- средняя многолетняя повторяемость направлений ветра по 8 румбам;
- средняя многолетняя скорость ветра (м/с) по месяцам и за год;
- максимальная скорость ветра (м/с) по месяцам и за год;
- расчётные максимальные скорости ветра различной обеспеченности;
- среднее и наибольшее число дней в году с сильным ветром более или равным 6, 8, 10 и 15 м/с;
- средняя повторяемость штилей и слабых ветров до 2 м/с за холодный период и год;
- повторяемость различных градаций скорости ветра по месяцам и за год, %;
- нормативное значение ветрового давления;
- расчётная средняя скорость ветра 5% обеспеченности;
- максимальная скорость ветра (10-ти минутное осреднение);
- ветровое давление при максимальной расчётной скорости ветра;
- степень опасности по последствиям на окружающую среду, по приложению 1 НП-064-05;

- вероятность возникновения очень сильного ветра (скорость при порывах не менее 25 м/с, или средняя скорость не менее 20 м/с);
- наблюдаемая скорость ветра;
- среднее многолетнее количество дней с атмосферными явлениями по месяцам и за год;
- средняя многолетняя продолжительность (ч) атмосферных явлений по месяцам и за год;
- сведения о неблагоприятных метеорологических явлениях (грозы, град, метели, туманы, гололёдно-изморозевые отложения);
- среднее многолетнее количество дней и продолжительность (ч) гололеда и изморози по месяцам и за год;
- смерчеопасность территории, включая оценку вероятности возникновения смерчей и их расчетных характеристик (максимальной горизонтальной скорости вращательного движения стенки смерча, перепада давления между периферией и центром воронки);
- сведения о наблюдаемых пыльных бурях и ураганах;
- сведения о предприятиях-источниках загрязнения атмосферного воздуха.

Результаты выполненных работ оформляются в виде технического отчета.

Требования к точности, составу, сдаче отчётов об инженерных изысканиях принять на основе положений СП 47.13330.2012, СП 151.13330.2012, СП 11-103-97.

Объём проведённых инженерных изысканий и отчётные материалы должны быть достаточными для принятия обоснованных проектных решений и получения положительного заключения государственной экспертизы.

При проведении инженерных изысканий для строительства необходимо руководствоваться законами и иными нормативными актами Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, действующими строительными нормами и правилами, государственными стандартами Российской Федерации, сводами правил, а также иными федеральными нормативными документами, регулирующими деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства.

При производстве инженерных изысканий для строительства должны соблюдаться положения региональных и территориальных строительных норм субъектов Российской Федерации и требования производственно-отраслевых (ведомственных) нормативных документов, разработанных в порядке, установленном СНиП 10-01-94.

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 Месторасположение объекта строительства и инженерных систем
РФ, Челябинская область, г. Озёрск, промплощадка ФГУП «ПО «Маяк»
Подраздел 4.2 Характеристика проектируемого объекта
Категория сложности инженерно-геологических условий - II, уровни ответственности зданий и сооружений – повышенный, нормальный; типы фундаментов – плитный, 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
В 2013 году Уральский филиал ОАО «ГСПИ» - «УПИИ «ВНИПИЭТ» в рамках выполнения комплексных инженерных изысканий при выборе площадки размещения объекта выполнены инженерные изыскания и исследования, а именно:
- технический отчёт Инженерно-гидрометеорологические изыскания и исследования, инв.№313-140/ДСП;
- технический отчёт Инженерно-экологические изыскания, инв.№313-178/ДСП;

- технический отчёт Изучение факторов, связанных с деятельностью человека, инв.№313-180/ДСП; - программа мониторинга окружающей среды, инв.№313-179/ДСП. Материалы ранее выполненных инженерных изысканий и исследований предоставляются Заказчиком по запросу Исполнителя.
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 расчётах, расчётных анализах должна подтверждать достаточность и полноту объёма выполненных расчётов. Материалы, на основании которых выполнены расчёты 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 нормативы 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 Подрядчиком
Полевые работы, проводимые на площадке объекта, подлежат согласованию с соответствующими подразделениями ФГУП «ПО «Маяк».

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Сметная документация разрабатывается по Справочнику цен на изыскательские работы для капитального строительства. Госстрой СССР. – М. : Стройиздат, 1998г.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Работы выполнить с учётом 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

Срок выполнения работ – 14 календарных дней с даты заключения Договора

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

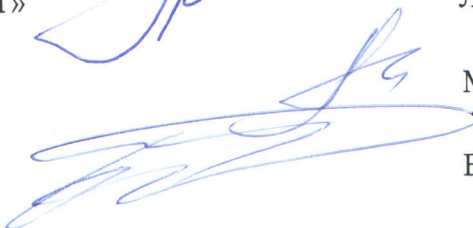
Подраздел 9.1 Требования к результатам работ
Результаты работ оформить в виде технического отчета соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001., СТО СМК-ПКФ-014.2-06 изм.2. Результаты работ подписываются руководителем организации с заверением круглой печатью.
Подраздел 9.2 Требования к форме представляемой 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 4 (четыре) 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»



Л.В. Ваганов

Главный инженер



М.В. Попов

Главный инженер проекта

Б.Н. Скачков