


СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
АО «ЛОЭСК»



А.Т. Фистюлева

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по Объекту реконструкции:

«Оборудование ПС-727 в г. Шлиссельбург»

1. **Основание для проведения работ:** инвестиционная программа АО «ЛОЭСК».
2. **Вид строительства:** реконструкция.
3. **Стадийность проектирования:**
 - 3.1. Этап 1 – Основные технические решения (ОТР)
 - 3.1.1. На стадии ОТР разработать схему планировочной организации земельного участка с размещением новых силовых трансформаторов 35/6 кВ на территории ПС, схему демонтажа оборудования, проработать вопросы о порядке перевода нагрузок и подключения нового оборудования (при необходимости).
 - 3.1.2. Определить ориентировочную стоимость объекта на основе укрупненных показателей.
 - 3.1.3. Требования к согласованию ОТР: АО «ЛОЭСК», ПАО «Ленэнерго» (при необходимости).
 - 3.2. Этап 2 – Рабочая документация (РД)
 - 3.2.1. РД выполнить на основании предварительно согласованных томов ОТР.
 - 3.2.2. РД выполнить в соответствии с требованиями действующего законодательства, в частности – согласно следующим нормативным актам с последними поправками:
 - Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2007 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
 - Постановление Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014 г. «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
 - Федеральный закон № 190 от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс РФ»;
 - Федеральный закон № 123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Федеральный закон № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 3.2.3. При разработке РД учесть требования следующих документов:
- Техническая политика АО «ЛОЭСК»;
 - СТО, принятые в АО «ЛОЭСК» (приложение № 1);
 - СТО 56947007-29.240.10.028-2009 «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (НТП ПС)»;
 - СТО 56947007-29.240.30.010-2008 «Схемы принципиальные электрических распределительных устройств подстанций 35-750 кВ. Типовые решения»;
 - РД 34.09.101-94 «Типовая инструкция по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении»;
 - Правила устройства электроустановок (ПУЭ, действующее издание);
 - ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» и связанными стандартами СПДС;
 - ГОСТ Р 2.001-2013 «Единая система конструкторской документации. Общие положения» и связанными стандартами ЕСКД;
 - ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;
 - ГОСТ 1983-2015 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия»;
 - Методические указания по устойчивости энергосистем, утвержденные Приказом Минэнерго России от 30.06.2003 г. № 277.
- 3.2.4. В состав РД включить раздел ПОС (проект организации строительства). В календарном графике раздела ПОС учесть сроки поставки оборудования, необходимые отключения.
- 3.2.5. В состав РД включить раздел СМ (сметная документация). Сметную стоимость определить в двух уровнях цен – базовом по состоянию на 01.01.2001 г. и текущем.
- 3.2.6. В каждом томе РД оформить сводную спецификацию оборудования, изделий и материалов; ведомость объемов работ, относящихся к соответствующему разделу.

3.3. Этап 3 – Авторский надзор

- 3.3.1. Осуществить проведение авторского надзора в соответствии с требованиями СП 246.1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений».
- 3.3.2. Стоимость услуг по проведению авторского надзора определяется на основании сметной документации, разработанной на стадии РД, с заключением, при необходимости, дополнительного соглашения к договору подряда в случае изменения стоимости.
- 3.3.3. Авторский надзор (выезд на объект с подписанием необходимого комплекта документов) должен осуществляться не реже 1 раза в неделю.
- 3.3.4. При выявлении необходимости внесения корректировок в РД представители авторского надзора должны направить официальное письмо с соответствующим уведомлением и обоснованием в адрес АО «ЛОЭСК» для согласования и последующего внесения необходимых изменений в РД. В случае если АО «ЛОЭСК» не согласовывает соответствующие изменения, строительные-монтажные работы должны быть выполнены строго в соответствии с согласованной в установленном порядке РД.

4. **Требования по вариантной и конкурсной разработке:** не требуются.

5. **Основные условия строительства:**

- 5.1. Работы по реконструкции ведутся на территории действующей электроустановки (электрическая подстанция напряжением 35/6 кВ), вблизи оборудования, находящегося под напряжением.
- 5.2. Перед началом проектно-изыскательских работ проектной организации необходимо выполнить выезд на объект совместно с уполномоченными представителями эксплуатирующей организации с целью осмотра существующей электроустановки на предмет необходимости выполнения мероприятий, не учтенных в данном задании на проектирование, без выполнения которых работы по реконструкции будут невозможны либо затруднительны, уточнения деталей задания на проектирование и сбора дополнительных исходных данных; по результату выезда составить акт осмотра за подписью уполномоченных представителей проектной и эксплуатирующей организаций. Совместно с уполномоченными представителями АО «ЛОЭСК» определить необходимость дополнительных инженерных изысканий на объекте с составлением соответствующего акта.
- 5.3. В рамках проектно-изыскательских работ выполнить инженерно-геологические и инженерно-геодезические изыскания на территории существующей ПС в соответствии с Приложениями №№ 2, 3; соответствующие отчеты включить в состав РД (требования к объему и составу технических отчетов по инженерным изысканиям изложены в отдельном техническом задании).
- 5.4. Проектом необходимо определить порядок монтажа оборудования с обеспечением резервных схем электроснабжения существующих потребителей или с минимальным перерывом электроснабжения.
- 5.5. В рамках пояснительной записки проработать и отразить мероприятия по выводу оборудования под последовательность выполняемых работ, согласовать данные проектные решения с эксплуатирующим филиалом АО «ЛОЭСК», ПАО «Ленэнерго» (при необходимости).
- 5.6. При необходимости выполнения проектных решений, не указанных в данном задании на проектирование, согласовать их с АО «ЛОЭСК» в установленном порядке (путем официальной переписки).

6. **Основные технико-экономические показатели объекта:**

- 6.1. Существующие характеристики оборудования:
 - 6.1.1. силовые трансформаторы ТМ-6300 кВА, 35/6 кВ, 2 шт. (демонтаж с последующей утилизацией);
 - 6.1.2. вакуумные выключатели 35 кВ, 2 шт. (не меняются);
 - 6.1.3. разъединители РГП-35/630 (не меняются);
 - 6.1.4. ОПН-35 (не меняются);
 - 6.1.5. КРУН-6 кВ (не меняется).
- 6.2. Существующие фундаменты под силовые трансформаторы, маслоприемники и маслосборники демонтировать и утилизировать. Выполнить устройство новых фундаментов под силовые трансформаторы ТДН 10 МВА, 35/6 кВ, предусмотреть маслочашу на полный объем масла силового трансформатора без устройства отдельного маслосборника.
- 6.3. Выполнить демонтаж существующих силовых трансформатором ТМ-6300 кВА и монтаж новых силовых трансформаторов ТРДН 10 МВА напряжением 35/6 кВ.

- 6.4. Выполнить монтаж новых фундаментов и трансформаторов напряжения 35 кВ (один трехфазный комплект) на ОРУ-35 кВ.
- 6.5. Выполнить установку новых шкафов ШЗВ-60 (2 шт.) и ШЗН (1 шт.) с опорными конструкциями на ОРУ-35 кВ.
- 6.6. Выполнить монтаж новых силовых и контрольных кабелей от силовых трансформаторов, трансформаторов напряжения до ОПУ (тип и длины кабелей определить проектом).
- 6.7. Демонтировать существующие порталы и фундаменты для подключения ошиновки силовых трансформаторов и трансформаторов напряжения, а также все не используемые строительные конструкции. Выполнить монтаж новой ошиновки силовых трансформаторов и трансформаторов напряжения. Технические решения по расположению новой ошиновки проработать на стадии ОТР.
- 6.8. Выполнить монтаж шкафа АРТН и его расключение в ОПУ.
- 6.9. Расположение новых строительных конструкций и оборудования определить проектом на стадии ОТР с учетом существующей компоновки ПС и согласовать с АО «ЛОЭСК».
- 6.10. Предусмотреть монтаж системы вентиляции и кондиционирования в существующем здании ОПУ для предотвращения перегрева оборудования.
- 6.11. Рассмотреть проектом вопрос необходимости выноса существующих кабельных лотков при монтаже новых силовых трансформаторов на стадии ОТР.
- 6.12. Применяемое оборудование и материалы должны быть сертифицированы в установленном законом порядке. Применение оборудования, ранее бывшим в эксплуатации, в рамках данного объекта запрещено.

7. Требования к узлам учета:

- 7.1. Выполнить в соответствии с «Нормами технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (СТО 56947007-29.240.10.028-2009), «Типовой инструкцией по учету электроэнергии при её производстве, передаче и распределении» (СО 153-34.09.101-94).
- 7.2. Запроектировать и установить новые точки расчетного или технического учета (определить проектом) электроэнергии на стороне 35 кВ с целью получения баланса электроэнергии на объекте в соответствии с границами балансовой и эксплуатационной принадлежности. Использовать для этой цели встроенные трансформаторы тока на вводах 35 кВ силовых трансформаторов и новые трансформаторы напряжения 35 кВ.
- 7.3. Тип оборудования АИИС КУЭ определить проектом и согласовать с АО «ЛОЭСК» и ООО «Энергоконтроль».
- 7.4. Требования к счетчикам электроэнергии:
 - 7.5.1. должен входить в перечень средств измерений, внесенных в Государственный реестр;
 - 7.5.2. соответствовать требованиям ГОСТ 52323-2005 «Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока»;
 - 7.5.3. иметь класс точности не ниже 0,2S;
 - 7.5.4. иметь пломбы государственной поверки на трехфазных счетчиках с давностью не более 12 месяцев.
- 7.7. Раздел документации, относящийся к организации учета электроэнергии на ПС 35/6 кВ № 727 «Петрокрепость» согласовать с ПАО «Ленэнерго» и ООО «Энергоконтроль».

8. Требования к телемеханике: в рамках данных работ не предъявляются.

9. **Требования к РЗА:** предусмотреть замену существующих устройств защиты силовых трансформаторов на новые с использованием микропроцессорных устройств.
10. **Требования к организации связи:** в рамках данных работ не предъявляются.
11. **Требования к технологии:** в соответствии с действующим законодательством РФ, Технической политикой, принятыми в АО «ЛОЭСК» стандартами (приложение 1).
12. **Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий:** в соответствии с Положением о порядке обращения с отходами (Приказ АО «ЛОЭСК» № 886 о/д от 18.07.2019 г.) и действующим законодательством РФ.
13. **Требования к режиму безопасности и гигиене труда:** в соответствии с действующим законодательством РФ.
14. **Требования к разработке инженерно-технических мероприятий по ГО и мероприятий по предупреждению ЧС:** в соответствии с действующим законодательством РФ.
15. **Требования к согласованию проекта:**
 - 15.1. АО «ЛОЭСК»;
 - 15.2. ПАО «Ленэнерго» (при необходимости);
 - 15.3. иные заинтересованные лица и уполномоченные государственные органы и структуры.
16. **Исходные данные для проектирования, предоставляемые Заказчиком:** настоящее Техническое задание, дополнительные данные определяются при осуществлении осмотра объекта перед началом проектно-исследовательских работ.
17. **Требования к предоставлению документации:**
 - 17.1. Рабочая документация направляется на рассмотрение в виде томов в электронном виде в формате PDF.
 - 17.2. При окончательном согласовании рабочая документация передается Заказчику в виде томов на бумажном носителе в 4 экз., а также в электронном виде в виде томов в формате PDF и в редактируемом формате DWG (AutoCAD), DOC/DOCX (MS Word), XLS/XLSX (MS Excel) на электронном носителе (компакт-диск в 1 экз.). При официальном запросе Заказчика документация передается на бумажном носителе в 1 экз. на этапе рассмотрения.
 - 17.3. Разработанная рабочая документация является собственностью Заказчика.
18. **Требования к строительно-монтажным работам:**
 - 18.1. Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ в строгом соответствии с разработанной рабочей документацией, действующим Федеральным законодательством РФ, национальными стандартами, Градостроительным кодексом РФ.
 - 18.2. Предоставление графика производства работ, разработанного на основании утвержденного в производство работ раздела ПОС, в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента утверждения Заказчиком и передачи Подрядчику в производство работ рабочей документации.
 - 18.3. Закупка основного оборудования (силовые трансформаторы) производится силами Заказчика и передается Подрядчику по акту о приемке-передаче оборудования в монтаж (форма ОС-15).
 - 18.4. Разработка проектов производства работ (ППР) для выполнения работ на основе проекта строительства (ПОС); ППР согласовать с эксплуатирующим филиалом и

ЦА АО «ЛОЭСК» для возможности выполнения работ на территории действующей электроустановки.

18.5. Еженедельная отчетность перед отделом организации строительства высоковольтных сетей службы качества строительства ЦА АО «ЛОЭСК» о выполнении работ и соблюдении графика производства работ, заблаговременное извещение Заказчика о необходимости изменения сроков выполнения работ с указанием объективных причин.

19. Организация-Заказчик: АО «ЛОЭСК».

20. Организация-Подрядчик: _____

21. Сроки выполнения работ:

21.1. ПИР – 90 календарных дней с момента подписания договора.

21.2. СМР – 180 календарных дней с момента начала строительно-монтажных работ (сроки производства работ уточняются проектом организации строительства).

**Перечень стандартов на процессы выполнения работ по
строительству, реконструкции и капитальному ремонту
объектов капитального строительства Общества**

| № | Наименование документа | Обозначение |
|--|--|---------------------------|
| <i>Стандарты на инженерные сети и системы</i> | | |
| 1 | Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Системы охранно-пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией, системы контроля и управления доступом, системы охранные телевизионные. Монтажные, пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию | СТО НОСТРОЙ 2.15.10-2011 |
| 2 | Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Электроустановки зданий и сооружений. Производство электромонтажных работ. Часть 1. Общие требования | СТО НОСТРОЙ 2.15.129-2013 |
| 3 | Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Электроустановки зданий и сооружений. Производство электромонтажных работ. Часть 2. Электропроводки. Внутреннее электрооборудование. Требования, правила и контроль выполнения | СТО НОСТРОЙ 2.15.130-2013 |
| <i>Стандарты по организации строительного производства</i> | | |
| 4 | Организация строительного производства. Общие положения | СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011 |
| 5 | Организация строительного производства. Подготовка и производство строительных и монтажных работ | СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011 |
| 6 | Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство | СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011 |
| 7 | Организация строительного производства. Снос (демонтаж) зданий и сооружений | СТО НОСТРОЙ 2.33.53-2011 |
| 8 | Сварочные работы. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ | СТО НОСТРОЙ 2.10.64-2012 |
| <i>Стандарты на фасадные системы</i> | | |
| 9 | Навесные фасадные системы с воздушным зазором. Работы по устройству. Общие | СТО НОСТРОЙ 2.14.67-2012 |

| № | Наименование документа | Обозначение |
|--|--|---------------------------|
| | требования к производству и контролю работ. | |
| <i>Стандарты на монолитные бетонные и железобетонные конструкции</i> | | |
| 10 | Конструкции монолитные бетонные и железобетонные. Технические требования к производству, правила и методы контроля качества | СТО НОСТРОЙ 2.6.54-2011 |
| <i>Стандарты на плиты перекрытий, ригели, балки, стропильные фермы и сборные колонны</i> | | |
| 11 | Конструкции железобетонные. Монтаж сборных плит покрытий и перекрытий. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ. | СТО НОСТРОЙ 2.7.55-2011 |
| 12 | Фермы стропильные сборные железобетонные для покрытий. Технические требования к монтажу и контролю их выполнения. | СТО НОСТРОЙ 2.7.57-2011 |
| 13 | Защита строительных конструкций, трубопроводов и оборудования. Перекрытия зданий и сооружений. Монтаж покрытия теплоизоляционного и огнезащитного. Правила производства работ. Требования к результатам и система контроля выполненных работ | СТО НОСТРОЙ 2.12.97-2013 |
| <i>Стандарты по сооружению тоннелей, укреплению грунтов и прокладке подземных инженерных коммуникаций</i> | | |
| 14 | Освоение подземного пространства. Прокладка подземных инженерных коммуникаций методом горизонтально направленного бурения | СТО НОСТРОЙ 2.27.17-2011 |
| <i>Стандарты по устройству фундаментов</i> | | |
| 15 | Фундаменты железобетонные мелкозаложенные. Монтаж, гидроизоляция и устройство внешних систем теплоизоляции. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ | СТО НОСТРОЙ 2.7.151-2014 |
| <i>Стандарты на строительные конструкции</i> | | |
| 16 | Строительные конструкции металлические. Болтовые соединения. Правила и контроль монтажа, требования к результатам работ | СТО НОСТРОЙ 2.10.76-2012 |
| 17 | Строительные конструкции зданий и сооружений. Нанесение огнезащитных покрытий. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ. | СТО НОСТРОЙ 2.12.118-2013 |

| № | Наименование документа | Обозначение |
|---|--|---------------------------|
| 18 | Огнезащита стальных конструкций. Монтаж покрытия огнезащитного. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ | СТО НОСТРОЙ 2.12.119-2013 |
| <i>Стандарты на крыши и кровли</i> | | |
| 19 | Крыши и кровли. Крыши. Требования к устройству, правилам приемки и контролю | СТО НОСТРОЙ 2.13.81-2012 |
| 20 | Строительные конструкции металлические. Настилы стальные профилированные для устройства покрытий зданий и сооружений. Правила и контроль монтажа, требования к результатам работ | СТО НОСТРОЙ 2.10.89-2013 |
| <i>Стандарты на промышленное строительство</i> | | |
| 21 | Организация строительного производства. Промышленное строительство. Реконструкция зданий и сооружений | СТО НОСТРОЙ 2.33.86-2013 |
| <i>Стандарты на объекты электросетевого хозяйства</i> | | |
| 22 | Организация строительства и реконструкции объектов электросетевого хозяйства. Общие требования | СТО НОСТРОЙ 2.20.149-2014 |

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

1. **Наименование объекта:** реконструкция оборудования ПС-727 (220000103), г. Шлиссельбург, Кировский р-н, ЛО.
2. **Местоположение объекта:** Ленинградская область, Кировский район, г. Шлиссельбург, ул. Красный Тракт.
3. **Вид градостроительной деятельности:** реконструкция.
4. **Заказчик работ:** АО «ЛОЭСК».
5. **Цели и задачи:** выполнение инженерно-геодезических изысканий с целью получения инженерно-топографического плана М 1:500, в объеме, достаточном для проектирования реконструкции объекта электросетевого хозяйства.
6. **Вид инженерных изысканий:** инженерно-геодезические изыскания.
7. **Идентификационные сведения:** объект представляет собой оборудование ПС-35кВ.
8. **Объем работ:** ориентировочно до 1,0 га.
9. **Система координат и высот:** работу выполнить в:
 - 12.1. Система координат – установленная геодезическим надзором в районе проведения работ (местная система координат МСК-64);
 - 12.2. Система координат – принятая для ведения кадастрового учета в районе проведения работ (система координат СК 47(2));
 - 12.3. Система высот – Балтийская 1977г.
10. **Масштаб съемки:** масштаб съемки 1:500, высота сечения рельефа 0.5 м.
11. **Требования к обработке геодезических измерений:** вычисление и уравнивание выполнить с использованием программного обеспечения Credo.
12. **Требования к формированию цифровой модели местности:** вычертить цифровой инженерно-топографический план с использованием программного обеспечения AutoCAD в формате *.dwg.
13. **Требования к видам и составу работ:**
 - топографическая съемка в масштабе 1:500 с обследованием подземных коммуникаций и высотой сечения рельефа 0.5 м;
 - составление инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 в формате *.dwg;
 - составление экспликации подземных сооружений в формате *.xls;
 - согласование подземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями;
 - составление технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям (включая инженерно-топографический план и экспликацию колодцев).
14. **Требования к производству работ:**
 - Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 (ГКИНП-02-033-83). Утверждена ГУГК 05.10.79. Введена в действие с 01.01.83 с поправками, утвержденными ГУГК 09.09.82 (приказ N 436п). М.: Недра, 1985;
 - СП 47.13330.2012. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утв. Приказом Госстроя России от 10.12.2012 N 83/ГС);
 - СП 11-104-97; Инженерно-геодезические изыскания для строительства (Свод правил);
 - Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС И GPS, Москва, ЦНИИГАиК, 2002г.;
 - Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500-1:5000, ФГУ «Картгеоцентр», М., 2005г. утв. ГУГК при СМ СССР 25.11.1986г.
15. **Контроль качества работ:** произвести контроль качества, достоверности и достаточности полевых и камеральных работ, их соответствие заданию и программе выполнения инженерно-геодезических изысканий.
16. **Требования к предоставляемым отчетным материалам результатов инженерных изысканий:**
 - 16.1 На электронном носителе (3 экз.)

- инженерно-топографический план М 1:500 в формате *.dwg;
- экспликация колодцев подземных сооружений в формате *.xls;
- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям в формате *.pdf.

-16.2 На бумажном носителе (3 экз.)

- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

17. Сроки выполнения работ: 30 календарных дней без учета времени согласования инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями.

18. Особые условия проведения работ: перед началом производства работ предоставить Заказчику границы работ для согласования.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

| № п/п | Перечень основных данных и требований | Содержание |
|-------|---|---|
| 1. | Наименование объекта: | Реконструкция оборудования ПС-727 (220000103), г. Шлиссельбург, Кировский р-н, ЛО |
| 2. | Назначение работ: | Реконструкция |
| 3. | Местоположение объекта | ЛО, Кировский район, г. Шлиссельбург, ул. Красный Тракт |
| 4. | Стадия проектирования: | Проектная документация |
| 5. | Заказчик, место нахождения: | АО «ЛОЭСК», Ленинградская обл., г. Кировск, ул. Ладожская, д. 3А |
| 6. | Цели и виды инженерных изысканий: | <p>Цели:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получение данных об инженерно-геологических и гидрогеологических условиях площадки строительства. 2. Получение данных о физико-механических свойствах грунтов, слагающих площадку строительства. 3. Получение данных о химических свойствах грунтовых вод и коррозионных свойствах грунтов и воды. 4. Получение данных о наличии (или отсутствии) неблагоприятных физико-геологических процессов. 5. Уточнение категории сложности инженерно-геологических условий площадки строительства с целью уточнения принятого в настоящем задании состава и объемов изыскательских работ. <p>Виды:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по горным выработкам; • Бурение скважин (количество скважин определить при проектировании и согласовать с заказчиком); • Отбор проб грунта; • Лабораторные определения гранулометрического состава и физических свойств грунтов; • Лабораторные определения химических свойств грунтовых вод; • Лабораторные определения коррозионной агрессивности грунтовых вод и грунтов по отношению к бетону и металлическим конструкциям; • Камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, буровых, лабораторных работ; • Составление Технического отчета, включая поперечные разрезы М 1:100 по вертикали и горизонтали; |
| 7. | Особые или дополнительные требования к производству изысканий или отчетным материалам | Прочностные и деформационные свойства грунтов допускается определять по данным действующих нормативных документов. |
| 8. | Сведения о принятой системе координат и высот: | Система координат: местная; Система высот: Балтийская. |
| 9. | Срок выполнения работ: | 30 (тридцать) календарных дней, с момента начала выполнения работ |

| | | |
|-----|---|--|
| 10. | Краткие сведения о площадке строительства: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Объект реконструкции расположен на территории ПС-35кВ; 2. Инженерные коммуникации на площадке имеются, см.топосъемку; 3. Согласно СП 11-105-97 площадка проведения работ предварительно может быть отнесена ко II категории по инженерно-геологической сложности. 4. Организация доступа персонала и специальной техники на участок выполнения работ осуществляется силами Заказчика, в противном случае выполнение работ откладывается на срок соразмерный сроку организации доступа. |
| 11. | Краткие сведения о проектируемых сооружениях: | Объект реконструкции представляет собой ПС-35кВ. |
| 12. | Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий | Архивные материалы на 2016 год. |
| 13. | Перечень нормативно-технических документов: | СП 11-105-97, СП 22.13330.2011, СП 47.13330.2016, ТСН 50-302-2004. |
| 14. | Состав изыскательской продукции, передаваемой Заказчику: | -Технический отчет, включая поперечные разрезы М 1:100 по вертикали и горизонтали в бумажном виде - 1 экз., и в электронном виде (CD-Диск) – в 1 экз. |