

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
АО «ОЭК»



А.В. Васильев

«12»

01

2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«Некомплексная реконструкция ПС 35 кВ Лампово с заходом отпайки ВЛ 35 кВ Батово-2»

1. Основания для выполнения проектной документации:

1.1. Инвестиционная программа АО «ОЭК» 2025-2029 гг.

2. Нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к оформлению и содержанию проектной документации.

При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации.

3. Вид строительства:

3.1 Вид строительства: Некомплексная реконструкция.

3.2 Перечень титулов, работ и программ, с которыми требуется координация решений проектной документации, разрабатываемой по данному техническому заданию: перечень титулов уточнить при предпроектном обследовании.

3.3 Этапы разработки документации:

I этап - разработка, обоснование и согласование проектной документации (в том числе основных технических решений) с АО «ОЭК» и субъектами, технологически связанными с объектом проектирования, а также экспертиза проектной документации (при необходимости) в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, разработка и согласование закупочной документации.

II этап – разработка и согласование рабочей документации, выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ.

Разработка закупочной документации на проведение процедур по выбору подрядчика на выполнение рабочей документации (РД), строительно-монтажных работ (СМР) и пуско-наладочных работ (ПНР) должна осуществляться на основании ПД, согласованной с Заказчиком и собственниками объектов, технологически связанных с объектом проектирования, и утвержденной Заказчиком в установленном порядке.

4. Объемы выполнения реконструкции:

Показатель	Значение
Объект	ПС 35 кВ Лампово
Номинальные напряжения, кВ	35/10 кВ
Адрес объекта	Ленинградская область, Гатчинский район.
Конструктивное исполнение ПС и РУ (открытое, закрытое, КТП, КРУЭ и т.д.)	ОРУ – 35 кВ; КРУН - 10 кВ.
Решения в части основного электротехнического оборудования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замена масляного выключателя ВМ-35 на вакуумный/элегазовый – 1 шт. (тип определить проектом). 2. Замена масляного силового трансформатора ТМ-1800/35 на сухой – 1 шт. (тип определить проектом). 3. Замена разъединителя 35 кВ – 1 шт. (тип определить проектом). 4. Замена разрядника РВС-35 кВ на ОПН-35 кВ – 1 шт. (тип определить проектом). 5. Замена ТН-10 кВ – 1 шт. (тип определить проектом). 6. Замена ТСН-10 кВ (40 кВА) – 1 шт. (тип определить проектом). 7. Замена масляных выключателей 10 кВ ВМГ-10 на вакуумные – 2 шт. (тип определить проектом). 8. Замена разъединителей 10 кВ – 6 шт. (тип определить проектом). 9. Замена ТТ 10 кВ – 2 компл. (тип определить проектом). 10. Замена ПР-10 кВ – 2 компл. (тип определить проектом).
Решения в части вторичных устройств и вспомогательных систем ПС	<ol style="list-style-type: none"> 11. Замена системы релейной защиты и автоматики: <ul style="list-style-type: none"> – Замена РЗА выключателя ВМ-35 кВ на микропроцессорный (тип определить проектом). – Замена РЗА силового трансформатора ТМ-1800/35 на микропроцессорный (тип определить проектом). – Замена РЗА выключателя ВМГ-10 кВ

	<p>(трансформатора) на микропроцессорный (тип определить проектом).</p> <p>– Замена РЗА выключателя линии ВМ-10 кВ линии на микропроцессорный (тип определить проектом).</p> <p>– Замена РЗА ТН-10 кВ на микропроцессорный (тип определить проектом).</p> <p>– Замена РЗА ТСН-10 кВ на микропроцессорный (тип определить проектом).</p> <p>– Замена системы оперативного тока РЗА (тип определить проектом).</p> <p>– Замена кабельной продукции вторичных цепей РЗА КВВГЭнг(А)ls 2,5х7-500м, КВВГЭнг(А)ls 2,5х10-500м, КВВГЭнг(А)ls 2,5х14-500м (определить проектом).</p> <p>12. Реконструкция системы оперативного тока.</p> <p>13. Реконструкция системы безопасности.</p> <p>14. Реконструкция противопожарной системы.</p> <p>15. Реконструкция контура заземления.</p> <p>16. Реконструкция молниезащиты.</p> <p>17. Реконструкция АИИСКУЭ.</p>
Решения в части благоустройства территории ПС	<p>18. Вырубка ДКР (25 м2).</p> <p>19. Укладка геотекстиля (25 м2).</p> <p>20. Устройство песчаной подушки (25 м2).</p> <p>21. Щебенение территории (25 м2).</p>
Решения в части отпайки ВЛ 35 кВ Батово-2 на ПС 35 кВ Лампово	<p>22. Расширение трассы ВЛ до охранной зоны – 200 м2.</p> <p>23. Замена изоляторов ИОС-35 кВ на полимерные.</p> <p>24. Замена линейной арматуры.</p> <p>25. Выправка опоры 35 кВ захода ВЛ 35 кВ на ПС.</p>

ПС сохранить существующее диспетчерское наименование: ПС 35 кВ Лампово.

5. Требования к оформлению и содержанию материалов проектной документации.

5.1 Предпроектное обследование

Перед началом проектирования выполнить предпроектные обследования.

5.1.1. При предпроектном обследовании объекта проектирования должна

быть проведена оценка:

- срока эксплуатации и состояния существующих зданий и сооружений, строительных конструкций, основного оборудования ПС;
- уровня грунтовых вод, состава пород, глубину промерзания грунта и др.;
- состояния электромагнитной обстановки на объекте проектирования и на других действующих объектах, технологически связанных с объектом проектирования;

5.1.2. При предпроектном обследовании выполнить:

- состав, размещение, срок эксплуатации и техническое состояние существующих устройств РЗА в сети, прилегающей к объекту проектирования;
- виды, объемы и места реализации управляющих воздействий (отключение нагрузки, оборудования и т.п.) от устройств и комплексов ПА и РА;
- отклонения (при наличии) от требований селективности, быстродействия и чувствительности устройств РЗ в существующей сети;
- существующие ССПИ, СМиУКЭ, АИИС КУЭ, ССПТИ на предмет достаточности и необходимости их модернизации.

5.1.3. Для всех измеряемых параметров и применяемых на объекте СИ, включая измерительные каналы информационно-измерительных систем, необходимо определить:

- перечень измеряемых параметров и соответствие погрешности их измерений установленным (действующим) нормам, отнесение измерений к сфере Государственного регулирования обеспечения единства измерений;
- перечень, размещение и условия эксплуатации СИ, применяемых для измерения параметров;
- параметры и техническое состояние СИ;
- параметры и техническое состояние цепей измерений, включая вторичные цепи.

5.1.4. Результаты предпроектного обследования согласовать с АО «ОЭК».

5.1.5. Предпроектные обследования проводятся проектной организацией самостоятельно, с выездом специалистов на объект. Заказчик обеспечивает доступ на объект и оказывает необходимое содействие в сборе исходных данных.

Отчет с результатами предпроектного обследования оформить отдельным томом.

5.2 I этап проектирования

На I этапе проектирования разработать следующие разделы документации:

5.2.1. «Основные технические решения в части ОРУ 35 кВ по ПС 35 кВ Лампово»:

Необходимо рассмотреть и разработать различные варианты (с обязательной оценкой экономических показателей и выполнением технико-экономического сравнения по критерию минимума дисконтированных затрат

за весь период жизненного цикла проектируемого объекта) технических решений по ОРУ 35 кВ (площадок, схем, конструктивных и компоновочных решений), с выполнением обосновывающих расчетов и подготовкой рекомендаций по оптимальным вариантам.

5.2.2. В части ПС 35 кВ Лампово обосновать, рекомендовать, определить и выполнить:

- изыскания под площадку ОРУ 35 кВ в местной системе координат, система высот Балтийская, в масштабе в соответствии с нормативными требованиями;
- схему электрическую принципиальную ПС;
- решения по основному электротехническому оборудованию (выключатели, разъединители, ТТ, ТН, ОПН, и т.д.);
- решения по организации системы электроснабжения и резервирования СН;
- решения по ограничению токов КЗ включая способ, состав и параметры применяемого оборудования (при необходимости);
- принципиальные конструктивные и компоновочные решения РУ 35 кВ;
- тип кабельных каналов (предпочтительно заглубляемых с организацией дренажа талых и грунтовых вод);
- тип опор и фундаментов под порталы и оборудование;
- описание решений по подсыпке территории ПС щебнем либо иные решения (в том числе бетонирование или асфальтирование с организацией водоотвода);
- компоновку, генеральный план ПС;
- основные решения по организации системы оперативного постоянного тока (СОПТ);
- основные решения по организации питания электромагнитной блокировки разъединителей;
- решения (обоснованные расчетами электрических режимов) по изменению (при необходимости) коэффициентов трансформации ТТ;
- решения по координации изоляции, защите оборудования от перенапряжений, мероприятия по предотвращению феррорезонансных перенапряжений;
- решения по контуру заземления с применением коррозионностойких материалов со сниженным удельным сопротивлением для заземляющих устройств;
- решения по молниезащите исключаящей перекрытие изоляции и проникновение перенапряжений в цепи вторичной коммутации;
- решения по демонтируемому оборудованию (проект демонтажных работ, подготовки территории строительства, в том числе выполнить расчет и сформировать сводную информацию).

5.2.3. «Основные технические решения по РЗА и другим ИТС»:

В составе раздела с учетом результатов предпроектного обследования выполнить, определить и разработать:

- состав вновь устанавливаемых и объемы модернизации существующих устройств РЗА каждого элемента проектируемого объекта с учетом максимально допустимого времени отключения КЗ.

- схему размещения устройств ИТС на объекте проектирования и в прилегающей сети с отражением используемых каналов связи;

- технические и метрологические характеристики вторичных обмоток ТТ и ТН;

- каналы, технологии и состав оборудования связи, используемые для целей РЗА (при необходимости).

Разработку проектной документации выполнить в соответствии с нормативными требованиями, в том числе в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Проектная документация должна быть согласована в требуемом объеме с АО «ОЭК» и, при необходимости, с субъектами электроэнергетики - собственниками энергообъектов, технологически связанных с объектом проектирования.

Технические решения по устройствам РЗА, метрологии, ССПИ, СМиУКЭ, СДТУ оформить отдельными томами (разделами).

5.2.4. Состав представляемых на рассмотрение материалов I этапа проектирования:

- утвержденное ЗП;

- перечень исходных данных для проектирования;

- материалы, в т.ч. иллюстрационные, предпроектного обследования, в т.ч. ИТС, РЗА, связи на объектах, смежных с объектом проектирования, по организации и метрологическому обеспечению измерений электрических и неэлектрических величин;

- генеральный план, схема присоединения к энергосистеме и нормальная схема электрических соединений ПС;

- данные об отключающей способности выключателей, термической стойкости и пропускной способности другого оборудования на объектах сети 35 кВ и выше, прилегающей к объекту проектирования (в табличном виде);

- материалы по выбору схем РУ;

- информация по каждому варианту технических решений с указанием реквизитов и сведений об использованной и планируемой к использованию при выполнении проектной документации по настоящему инвестиционному проекту ранее разработанной документации: каталогов унифицированных и типовых конструкций (схем, компоновок и т.д.), типовой проектной документации, проектов повторного применения, материалов ранее

разработанной внестадийной и/или проектной документации и т.п.;

- схема размещения устройств ИТС, в т.ч. РЗА;
- чертежи с компоновкой ПС и РУ, по которому выполняется проектирование, плотность застройки ПС (%);
- генеральный план реконструируемой ПС с отражением на нем вновь сооружаемых и переустраиваемых электроустановок, зданий, сооружений, коммуникаций и др.;
- материалы по созданию/модернизации систем связи;
- состав и очередность этапов строительства, реконструкции;
- технико-экономическое сопоставление дисконтированных затрат, выполненное с использованием программного комплекса для расчета сметных затрат, и обоснования вариантов технических решений;
- расчет стоимости строительства рекомендуемого варианта с выделением затрат на реконструкцию (в том числе перезавод) существующих ЛЭП, не относящихся к ЕНЭС и/или принадлежащих сторонним собственникам;
- результаты расчетов электроэнергетических режимов, токов КЗ, в графическом и табличном виде.

5.2.5. В том числе для ПС выполнить/определить:

- отчеты по инженерным изысканиям (в необходимом объеме). Материалы инженерно-геодезических изысканий выполнить в электронном виде в формате *.dwg, а также *.dxf (или в ином корпоративном стандарте);
- необходимый для разработки проектной документации объем изыскательских работ с выносом и закреплением на местности временными реперами площадки;
- проект демонтажных работ, подготовки территории строительства, в том числе выполнить расчет и сформировать сводную информацию:
 - об объемах лома цветных и черных металлов, планируемого к высвобождению при осуществлении реконструкции (демонтаже);
 - о планируемой к заготовке древесине.
- схему распределения устройств ИТС, в т.ч. РЗА СМ, по ТТ и ТН (оригиналы схемы на бумажном носителе должны быть согласованы и утверждены филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Центра;
- компоновку и генеральный план ПС
- конструктивные решения в соответствии с видами выбранного оборудования;
- схемные и технические решения по ограничению токов КЗ;
- решения (обоснованные расчетами электрических режимов) по изменению (при необходимости) коэффициентов трансформации ТТ;
- рекомендации по замене оборудования в прилегающей сети;
- технические решения по электромагнитной совместимости устройств ИТС и СС на реконструируемом объекте;
- решения по обеспечению электроснабжения СН, схему системы СН и

схему питания СН; вид и количество независимых источников СН; требуемая мощность источников СН, включая решения по выделению, при потере внешних источников питания СН, электроприемников, перерыв в работе которых недопустим с точки зрения обеспечения технологического процесса, с организацией питания данных электроприемников от ИБП.

- решения по СОПТ;
- прочие разделы проектной документации согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

5.2.6. В части технических решений по РЗА объекта проектирования и прилегающей сети с использованием микропроцессорных устройств, необходимо выполнить/определить:

- схему распределения устройств информационно-технологических систем по ТТ и ТН на объекте проектирования и на объектах, технологически связанных с объектом проектирования (в объеме распределительного устройства с присоединениями, на которых создаются или модернизируются устройства РЗА);
- разработка структурно-функциональных схем и ориентировочный расчет параметров настройки заменяемых УРЗА;
- расчёты токовых цепей учёта, измерения, РЗА трансформаторов тока по условиям не превышения допустимых погрешностей при максимальных и минимальных нагрузочных режимах, по условиям допустимой погрешности для каждого вида РЗА, при максимальных токах короткого замыкания, по условиям не превышения допустимого напряжения в цепях вторичных обмоток при максимальных токах короткого замыкания;
- расчёты по проверке на соответствие параметров трансформаторов напряжения, их вторичных цепей и аппаратуры для защиты вторичных цепей напряжения в связи с изменением состава подключенной к этим трансформаторам напряжения нагрузки, в случае отклонения необходимых параметров предусмотреть соответствующие мероприятия;
- состав защит, автоматики и их функции с анализом возможности реализации выбранных функций на оборудовании разных производителей;
- решения по подключению новых устройств РЗА к существующим схемам РЗА, сигнализации, оперативной блокировки;
- решения по организации электропитания устройств РЗА, в том числе решения по организации питания оперативным постоянным током, расчет и выбор защитных аппаратов в СОПТ; решения по организации питания переменным током для вновь устанавливаемого оборудования, расчет и выбор защитных аппаратов на ЩСН.

6. Смета на строительство.

Раздел выполнить отдельным томом и в соответствии с постановлением

Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Сметная документация должна содержать:

- сводный сметный расчет стоимости строительства в текущем уровне цен;

- локальные сметные расчеты; - сметы на проектно-изыскательские работы.

В сводный сметный расчет включить:

- затраты на утилизацию и обеззараживание отходов, в том числе излишнего грунта; - средства на страхование строительных рисков;

- затраты на содержание заказчика-застройщика;

- затраты на технический надзор;

- затраты на КИС и др.

Локальные сметные расчеты разработать на основании «Ведомостей объемов работ». Рекомендуется применение программного комплекса «SmetaWizard».

6.1 При разработке документации учитывать следующие требования:

В разделах указывать наименования и единицы измерения строящихся и реконструируемых объектов строительства. Сформированный перечень строящихся и реконструируемых объектов капитального строительства с указанием их характеристик представить Заказчику для согласования.

В разделе «Пояснительная записка» при необходимости предусмотреть мероприятия по разукрупнению электросетевого комплекса.

Для реконструируемых (переустраиваемых) объектов капитального строительства необходимо указывать их существующие параметры (показатели) согласно данным технической документации (технический паспорт, технический план, выписка), а также параметры (показатели) в результате реализации решений проектной документации.

6.2 При выполнении рабочей документации:

- производить сравнительный анализ альтернативных вариантов реализации с целью выявления наиболее эффективного варианта в части снижения капитальных и текущих издержек на создание и содержание объекта;

- предусматривать в составе рабочей документации расчет затрат на ремонтно-эксплуатационное обслуживание объекта на протяжении срока его полезного использования.

6.3 Технические решения документации в части первичного оборудования, зданий и сооружений должны учитывать наличие конструкций или устройств (съемных или стационарных) для безопасного выполнения работ на высоте в соответствии с «Правилами по охране труда при работе на высоте» (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.03.2014 № 155н).

В рабочей документации указать наименования изготовителей и/или марки (в том числе технические условия на изготовление) проектируемого оборудования, систем.

6.4 Документацию в полном объеме (включая обосновывающие расчеты, техническую часть) представить Заказчику:

- в 3 (трех) экземплярах на бумажном носителе, из которых не менее 1 (одного) экземпляра в оригинале. Каждый том оригинала и копии ПД должен быть прошит, заверен печатью и подписью руководителя, страницы пронумерованы. Все экземпляры томов копий РД должны быть заверены печатью проектной организации «Копия верна»;

- в электронном виде в формате pdf с текстовой подложкой для документов с текстовым, графическим содержанием; xls,.xlsx для сводки затрат, сводного сметного расчета стоимости строительства, объектных сметных расчетов (смет), сметных расчетов на отдельные виды затрат; xml для локальных сметных расчетов (смет) на всех этапах проектирования в том числе ее согласования;

- в электронном виде в формате pdf с текстовой подложкой, а также в форматах doc, docx, xls и/или.xlsx для документов с текстовым содержанием; dwg и/или.dwg для документов с графическим содержанием после получения положительных заключений органов экспертизы.

7. Особые условия.

7.1 Оформление текстовых и графических материалов, входящих в состав документации, выполнить в соответствии с приказом Минрегиона России от 02.04.2009 № 108.

7.2 Графические материалы проектных решений, связанные с размещением проектируемого объекта (в том числе чертежи, содержащие первичное и вторичное оборудование, проектируемое по данному ТЗ; ситуационный план ПС; план заходов существующих и проектируемых ЛЭП на ПС; генеральные планы реконструируемых ПС; планы трасс ЛЭП, содержащие первичное и вторичное оборудование, проектируемое по данному ТЗ, с указанием границ собственников; планы и профили пересечений КЛ с наземными и подземными коммуникациями; границы особо охраняемых природных территорий, лесопарковых зон, межевые, кадастровые планы территорий с нанесенными полосами отвода земель, границами охранных и санитарно-защитных зон, проектируемые дороги и маршруты для доставки крупногабаритного груза, чертежи коммуникаций, поэтажные планы и др.), выполнить в электронном виде в местной системе координат, Балтийской системе высот, в масштабе, соответствующем нормативным требованиям, в формате *.dwg, файлов, совместимых с программой AutoCAD; текстовые материалы по отводу земельных участков выполнить в электронном виде в программах MS Word, Excel. Проектная и иная документация (с указанием даты внесения изменений), оформленная в установленном порядке (в том числе и с официальными подписями), должна быть представлена в формате Adobe Acrobat.

Не допускается передача документации в формате Adobe Acrobat с пофайловым разделением страниц.

В проектной документации должны использоваться диспетчерские наименования объектов.

7.3 При направлении откорректированных материалов документации разработчиком должен быть приложен перечень направляемых томов (разделов) с указанием страниц, в которые были внесены изменения. Кроме того, указанные изменения должны быть выделены цветом по тексту документов.

7.4 Разработанная проектная, закупочная документации являются собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

7.5 Проектная организация обеспечивает:

- получение всех необходимых положительных согласований и заключений, в том числе, но не ограничиваясь: природоохранных органов, органов ГО и ЧС, Министерства здравоохранения Российской Федерации и Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, организации по проведению государственной экспертизы, эксплуатирующих организаций и органов местного самоуправления;

- сопровождение документации в органах экспертизы и добивается получения положительных заключений;

- внесение соответствующих изменений (с согласованием с Заказчиком) в документацию в соответствии с замечаниями, полученными от согласующих, либо эффективно оспаривает эти замечания.

7.6 При необходимости, по запросу проектной организации, выполняющей разработку проектной документации, Заказчик предоставляет доверенность на получение технических условий или сбор исходных данных и иных документов, необходимых для выполнения проектных работ и работ по выбору и утверждению трассы (площадки строительства).

7.7 В целях проведения проектно-изыскательских работ проектная организация от своего имени за свой счет оформляет и получает правоустанавливающие документы на земельные участки.

7.8 Проектная организация осуществляет авторский надзор в соответствии с условиями заключенного договора.

7.9 Микропроцессорные устройства РЗА, устанавливаемые на объекте проектирования, объектах, технологически связанных с объектом проектирования, и объектах, на которых предусматривается выполнение работ, должны обеспечивать свою работу при частоте 45,0-55,0 Гц.

8. Исходные данные для разработки проектной документации.

Перечень исходных данных, сроки их подготовки и передачи определяются условиями Договора на разработку проектной документации и календарным графиком. Получение исходных данных проектной организацией выполняется с выездом на объекты. Заказчик обеспечивает организационную поддержку доступа представителей проектной организации для получения

информации.

9. Строительно-монтажные и пусконаладочные работы

9.1. При выполнении работ используется материально-технические ресурсы и оборудование подрядчика. Материалы и продукция должны быть новые (ранее неиспользованные), качественные, исправные, соответствовать стандартам, иметь сертификаты на соответствие.

9.2. Применение материалов, изделий, конструкций, оборудования, запасных частей, или их аналогов, не предусмотренных настоящим техническим заданием, предварительно согласовывается с Заказчиком.

9.3. Перед выполнением работ Подрядчик должен не менее чем за 48 часов уведомить Заказчика о готовности приступить к выполнению работ на конкретном объекте для организации допуска бригады.

9.4. Организация проживания, доставка к месту работы осуществляется Подрядчиком. Уборка рабочего места, утилизация производственных отходов осуществляется Подрядчиком с соблюдением экологических норм безопасности.

9.5. Состояние подъездных путей удовлетворительное.

9.6. Слив масла и его обработка производится в ёмкости Заказчика.

9.7. Демонтированное оборудование Подрядчик должен сдать на склад Заказчика.

9.8. Демонтированную вторичную кабельную продукцию Подрядчик должен сдать на склад Заказчика.

9.9. Работы/услуги выполняются в объеме, предусмотренном сметной документацией, в соответствии с графиком, являющимся неотъемлемой частью договора. Изменение сроков выполнения работ по отдельным объектам может быть осуществлено Подрядчиком только по письменному согласованию с Заказчиком.

9.10. Работы должны быть организованы в соответствие с разработанным Подрядчиком ППР (проектом производства работ), с учётом всех требований предъявляемым к ним. ППР согласовывается с Заказчиком.

9.11. Доставка оборудования и материалов, закупленных Подрядчиком, к месту производства работ, его погрузка и выгрузка, а также его охрана осуществляется Подрядчиком.

9.12. Затраты на охрану оборудования и материалов, закупленных Подрядчиком, на месте производства работ, учтены в накладных расходах. Превышение этих затрат более нормативных должно быть обосновано и согласовано с Заказчиком.

9.13. Подрядчик несет персональную ответственность за безопасное выполнение работ, в том числе с применением машин, механизмов, приспособлений и инструмента, а также отвечает за соответствие применяемых средств механизации выполняемой работе.

9.14. Подрядчик обязан соблюдать требования в области охраны окружающей среды и требования обращения с отходами. В случае нарушения

нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и правил обращения с отходами, санитарных норм и правил, а также иных требований природоохранного законодательства. Подрядчик самостоятельно несет ответственность за допущенные нарушения.

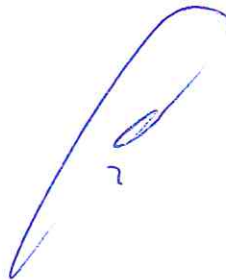
9.15. В процессе работ необходимо вести общий журнал по форме № КС-6, в котором отражается весь ход производства работ, а также все факты и обстоятельства, имеющие значение во взаимоотношениях Заказчика и Подрядчика.

9.16. Приемка результата работ осуществляется при полной готовности Объекта включая устранение дефектов путем подписания Сторонами Актов о приемке выполненных работ по форме КС-2 и справок о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3 по каждому объекту.

9.17. Сроком окончания выполнения работ является окончание проведения пусконаладочных работ и испытаний всего оборудования, получение протоколов.

9.18. При демонтаже деталей и узлов Подрядчик обязан обеспечить их сохранность и передачу Заказчику в надлежащем состоянии.

Начальник службы подстанций



М.С. Сидорова