

Утверждаю:

Заместитель директора по техническим  
вопросам – главный инженер филиала ОАО  
«МРСК Центра» - «Орелэнерго»

И.В. Колубанов  
«29» сентября 2014 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по техническому освидетельствованию оборудования.

Лот № \_\_\_\_\_

### 1. Общая часть.

1.1 Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго» производит закупку работ по техническому освидетельствованию электросетевых объектов для ремонтно-эксплуатационного обслуживания.

1.2 Работы выполняются на основании Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (утв. приказом Минэнерго РФ от 19 июня 2003 г. N 229), (п.1.5.2), предусмотренных годовой комплексной программой закупок ОАО «МРСК Центра» на 2015 год.

1.3 Подрядчик определяется на основании проведения конкурентной закупочной процедуры на выполнение данного вида работ.

1.4 Все условия выполнения работ определяются и регулируются на основе договора заключённого Заказчиком с победителем конкурентной закупочной процедуры.

### 2. Предмет конкурса.

Выполнение работ по техническому освидетельствованию электросетевых объектов должно быть произведено в объемах, установленных в Приложении 1 к ТЗ, на объектах перечисленных ниже в следующие сроки:

№ п/п	Наименование объекта	Начало работ	Окончание работ
1.	Оборудование ПС 110кВ	Апрель 2015	Июнь 2015
2.	Оборудование ПС 35кВ	Апрель 2015	Сентябрь 2015
3.	ВЛ 110кВ	Январь 2015	Сентябрь 2015
4.	ВЛ 35кВ	Январь 2015	Сентябрь 2015
5.	ТП 10/0,4кВ	Январь 2015	Декабрь 2015
6.	ВЛ 10кВ	Январь 2015	Декабрь 2015
7.	ВЛ 0,4кВ	Январь 2015	Декабрь 2015

### 3. Технические требования.

3.1 Детализация объемов работ представлена в Приложениях 1, 4 к ТЗ.

3.2 Основные нормативно-технические документы (НТД) и нормативно-правовые акты (НПА), определяющие требования к работе подрядной организации:

- Требования действующего законодательства Российской Федерации;
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации;
- Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, зарегистрированных в Минюсте России 12 декабря 2013г. №30593;
- Правила устройства электроустановок (действующее издание);



- Объем и нормы испытаний электрооборудования (РД 34.45-51.300-97, 6-е издание, с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2006, утв. РАО «ЕЭС России» 08.05.1997);
- Сборник методических пособий по контролю состояния электрооборудования (под ред. Ф.Л. Когана. – М.: АО «Фирма ОРГРЭС», 1998);
- СТО СТО БП 10.2/01-03/2014 «Планирование проведения диагностики электрооборудования и ЛЭП ОАО «МРСК Центра»;
- СТО БП10.2/02-02/2012 «Оценка технического состояния электрооборудования и ЛЭП ОАО «МРСК Центра»
- Регламент РГ БП 10.2/02-02/2014. Техническое освидетельствование энергообъектов ОАО «МРСК Центра»;
- Иные нормативно-технические документы, соблюдение требований которых необходимо для безопасного выполнения работ в соответствии с предметом конкурса.
- Иные нормативно-технические документы, соблюдение требований которых необходимо для безопасного выполнения работ в соответствии с предметом конкурса.

#### **4. Требования к Подрядчику.**

«Для участия в конкурсе Подрядчик должен соответствовать № 4 «Принципы формирования отборочных и оценочных критериев и оценки заявок участников закупок» и п.2.3 Приложения № 9 «Конкурсная документация открытого одноэтапного конкурса» к «Положению о закупке товаров, работ, услуг для нужд ОАО «МРСК Центра»» (утв. Решением Совета директоров ОАО «МРСК Центра» Протокол № 15/13 от 10.06.2013г., а также п. 4.5 ».

#### **5. Требования к выполнению работ.**

5.1 Работы выполняются в соответствии с требованиями НТД (п. 3.2 ТЗ), в объеме и сроки, предусмотренные в данном ТЗ, в соответствии с графиком, являющимся неотъемлемой частью договора. Изменение сроков и объемов выполнения работ по отдельным объектам может быть осуществлено Подрядчиком только по письменному согласованию с Заказчиком, путем заключения дополнительного соглашения к договору.

5.2 До начала работ Подрядчик совместно с Заказчиком проводит уточнение объёмов, предстоящих к выполнению, при этом допускается корректировка объёмов работ в рамках стоимости заключенного договора.

5.3 Работы по техническому освидетельствованию электрооборудования ПС 35-110кВ, ВЛ 35-110кВ и распределительных сетей 0,4-10кВ должны быть организованы в соответствии с разработанной рабочей Программой (методикой) проведения обследования, с учётом, предъявляемых к ней. Программа (методика) проведения обследования согласовывается с Заказчиком.

5.4 Необходимое для выполнения работ оборудование Подрядчик закупает и доставляет за счет собственных средств, учитывая их стоимость в общей стоимости работ.

5.5 В объём дополнительных работ входит:

- доставка на место производства работ, оборудования, инструментов и персонала;
- выполнение работ по техническому обследованию зданий и сооружений;
- погрузо-разгрузочные работы;
- наведение эксплуатационного порядка и вывоз оборудования, инструментов после завершения работ.

5.6 Приемку, разгрузку и складирование прибывающих на Объект инструментов и оборудования, предусмотренных объёмами работ осуществляет Подрядчик.

5.7 Ответственность за сохранность всего инструмента и оборудования до полного завершения работ несет Подрядчик.

5.8

5.9 Подрядчик и привлеченные им субподрядные организации в период выполнения работ обязаны соблюдать действующие правила и нормы охраны труда, правила санитарии и пожарной безопасности на объекте Заказчика. Ответственность за безопасное производство работ, а также разработка мероприятий по охране труда и технике безопасности возлагается на Подрядчика.

5.10 Подрядчик несет персональную ответственность за безопасное выполнение работ.



5.11 Подрядчик, а также привлеченные субподрядные организации в период выполнения работ обязаны 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.

5.12 Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода выполнения работ и передает её Заказчику в полном объеме после завершения работ.

5.13 В случае необходимости привлечения к выполнению работ субподрядчиков, Подрядчик должен отразить это в переданной Оферте (Приложении к письму о подаче Оферты – Плане распределения объемов выполнения работ между генеральным подрядчиком и субподрядчиками) с указанием перечня привлекаемых Субподрядчиков и распределении выполняемых ими работ.

5.14 Подрядчик должен письменно информировать Заказчика о заключении договоров субподряда с субподрядчиками по мере их заключения. В информации должен излагаться предмет договора, сроки выполнения работ, наименование и адрес субподрядчика. В договор субподряда должны быть включены соответствующие требования, права и обязанности Субподрядчика, аналогичные требованиям к Подрядчику в договоре между Заказчиком и Подрядчиком.

5.15 Подрядчик не имеет права передавать субподрядным организациям объем работ, составляющий более 25 % (двадцати пяти процентов) от общей стоимости работ.

5.16 В случае возникновения обстоятельств, замедляющих ход работ или делающих дальнейшее продолжение работ невозможным, Подрядчик обязан немедленно поставить об этом в известность Заказчика.

## **6. Правила контроля и приемки работ**

6.1 Заказчик вправе осуществлять контроль и надзор за ходом и качеством выполняемых Работ, соблюдением сроков их выполнения, не вмешиваясь при этом в оперативно - хозяйственную деятельность Подрядчика. Заказчик осуществляет технический надзор и контроль за соблюдением Подрядчиком Календарного плана выполнения Работ и качества Работ.

6.2 Заказчик вправе осуществлять контроль используемого Подрядчиком оборудования на соответствие его условиям Договора, Проектной документации и настоящего ТЗ.

6.3 Заказчик вправе контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной безопасности и санитарных правил на рабочих местах Подрядчика, выдавать по результатам контроля рабочих мест Подрядчика обязательные для исполнения Подрядчиком документы в соответствии с действующим законодательством РФ и принимать меры по пресечению выявленных нарушений вплоть до отстранения бригад или отдельных лиц. При отстранении от работы персонала Подрядчика Заказчик незамедлительно извещает об этом руководство подрядной организации. При отстранении персоналом Заказчика персонала Подрядчика (субподрядчика) от выполнения работ в связи с выявленными грубыми нарушениями правил безопасности, Подрядчик компенсирует соответствующие издержки и убытки, понесенные Заказчиком.

6.4 Подрядчик обязан сдать Заказчику работу в полном объеме, в срок, с соблюдением проектных решений, требований СНиП, стандартов и других нормативных документов Российской Федерации, что подтверждается путем подписания сторонами акта сдачи – приемки выполненных работ.

6.5 Заказчик осуществляет приёмку работ на предмет соответствия требованиям действующих НТД, указанных в п.3.2 ТЗ. Подрядчик обязан предоставить оформленные в установленном порядке и подписанные представителями Заказчика и Подрядчика документы: Акт о приемке выполненных работ, Справку о стоимости выполненных работ и затрат, Акт о приеме-сдаче отремонтированных, реконструированных, модернизированных объектов основных средств, счет-фактуру, оформленный по форме и в соответствии с действующим законодательством (ст. 168, ст. 169 НК РФ). Подрядчик подтверждает, что формы документов



об исполнении им своих обязательств (Акт о приемке выполненных работ, Справка о стоимости выполненных работ и затрат, Акт о приёмке-сдаче отремонтированных, реконструированных, модернизированных объектов основных средств), утверждаются в Приложениях к Договору и являются формами первичных учетных документов, утвержденными Учетной политикой, либо Приказом Подрядной организации.

6.6 При обнаружении отступлений от требований НТД, ухудшающих результаты работы, и иных недостатков в работе Заказчик обязан заявить об этом Подрядчику и отразить это в Акте сдачи-приёмки выполненных работ с указанием сроков их исправления.

6.7 Обнаруженные при приёмке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счёт в сроки установленные Заказчиком.

6.8 Во время выполнения работ, а также в пределах гарантийного срока Подрядчик обязан в течение 2 (двух) рабочих дней с момента предъявления соответствующего требования компенсировать Заказчику санкции (штрафы), связанные с привлечением Заказчика к административной ответственности за допущенные Подрядчиком при производстве Работ нарушения действующего законодательства, указанного в п. 3.2 ТЗ.

## **7. Дополнительные / особые условия выполнения работ.**

7.1 Идентификация объекта.

7.1.1 Предварительная идентификация энергообъекта производится на основании:

- анализа основных технических характеристик (класс напряжения, мощность и т.д.);
- подготовки и анализа информации об условиях эксплуатации;
- подготовки и анализа своевременности и полноты выполнения плановых ремонтов, реконструкции, модернизации;
- подготовки и анализа информации о наиболее существенных аварийных отключениях, инцидентах и т.д.;
- определения электрооборудования, устройств и аппаратов энергообъекта, работающих в наиболее неблагоприятных условиях (по нагрузкам, внешним воздействиям и т.д.), т.е. предположительно подверженного наибольшему износу, или оборудования (элементов) энергоустановки, выработавшего нормативный срок службы;
- подготовки информации по ветровым, гололедным нагрузкам, интенсивности грузовой деятельности, степени загрязненности атмосферы для оборудования, эксплуатируемого в наружных условиях;
- процента типовой загрузки объекта по сезонам.

7.1.2 По результатам предварительной идентификации выбирается электрооборудование, устройства, аппараты и участки объекта, подлежащие детальным внешнему и внутреннему осмотрам; остальное оборудование, элементы, участки объекта осматриваются выборочно. Процент оборудования, элементов, участков объекта, подлежащих выборочному осмотру, устанавливается исходя из результатов предварительной идентификации и в любом случае должен быть не менее 40%.

7.2 Проведение внешнего и внутреннего осмотров.

7.2.1 Внешний и внутренний осмотры проводятся визуально. Внешний осмотр проводят без или с применением визуально-оптических приборов.

7.2.2 При осмотре обращается внимание на состояние наиболее ответственных систем и узлов, обеспечивающих технические параметры, работоспособность оборудования и его безопасность.

7.2.3 При внешнем осмотре производится:

- проверка комплектности и соответствия обследуемого электрооборудования электрических сетей, зданий и сооружений эксплуатационной и конструкторской документации;
- проверка наличия заводских табличек на электрооборудовании;
- соответствие фактических условий эксплуатации электрооборудования, устройств и аппаратов проектным;
- проверка состояния запорных механизмов и механических блокировок;
- обследование состояния смотровых отверстий;



- оценка степени износа, коррозии (расслоения) металла, оценка механических повреждений отдельных узлов электрооборудования степени износа резиновых уплотнений;
- проверка качества соединений элементов металлических конструкций (сварных, болтовых, шарнирных и др.).

7.2.4 При обнаружении признаков дефектов электрооборудование подвергают дополнительной диагностике с помощью неразрушающих методов контроля:

- ультразвукового контроля (исследование поверхностных и внутренних плоскостных (трещины) и объемных дефектов, определение координат и расположения дефектов);
- контроля проникающими веществами (определение наличия трещин, характера их развития по поверхности детали, определение негерметичных мест оборудования);
- тепловизионного контроля (контроль нагрева отдельных частей работающего электрооборудования для выявления скрытых дефектов, в том числе дефектов изоляции).

### 7.3 Проверка технической документации.

7.3.1 Для формирования технического отчета и принятия решения о возможности дальнейшей эксплуатации энергообъекта необходимо подготовить и проверить наличие необходимой технической документации:

- паспорта (формуляра) предприятия-изготовителя;
- инструкций по эксплуатации, эксплуатационные паспорта, справки об условиях эксплуатации;
- графики технического обслуживания и ремонтов, сведения об их выполнении в соответствии с утвержденными объемами;
- акты испытаний внутренних и наружных систем водоснабжения, пожарного водопровода, канализации, газоснабжения, теплоснабжения, отопления и вентиляции;
- протоколы испытаний устройств взрыво- и пожаробезопасности, молниезащиты, противокоррозионной защиты, систем водоснабжения, пожарного водопровода, канализации, теплоснабжения, отопления, вентиляции;
- прочей документации (по требованию Ростехнадзора или специализированной организации в части зданий и сооружений).

7.3.2 При отсутствии технической документации освидетельствование приостанавливается до восстановления утраченных документов.

### 7.4 Испытания на соответствие условиям безопасности.

7.4.1 Испытания на соответствие условиям безопасности на энергообъекте должны быть проведены с учетом мероприятий по защите человека от прямого и косвенного прикосновения, предусмотренных проектным решением для каждого конкретного энергообъекта в целом и каждого типа электрооборудования, устройства или аппарата энергообъекта в частности.

7.4.2 Испытаниям подлежат заземляющие устройства. Испытания проводятся выборочно на не менее чем 40% оборудования. При обнаружении систематических дефектов объем выборки увеличивается с учетом конкретных условий эксплуатации и состояния оборудования.

7.4.3 Перед испытанием оборудования должны быть проанализированы результаты последних межремонтных (периодических) испытаний и испытаний, проведенных в процессе последнего капитального и текущего ремонтов, а также предыдущего освидетельствования. Эксплуатационные показатели оборудования (параметры), находящиеся на пределе (за пределами) допустимых значений, должны быть включены в рабочую программу технического освидетельствования и повторно перепроверены.

7.5 Проверка выполнения предписаний надзорных органов и организационных и технических мероприятий.

7.5.1 При проверке предписаний надзорных органов, организационных и технических мероприятий проверяется выполнение:

- предписаний органов государственного контроля и надзора (при наличии таковых);
- мероприятий, намеченных по результатам расследования технологических нарушений работы электрооборудования и несчастных случаев при его обслуживании. Анализ актов



расследования инцидентов, технологических нарушений, аварий, несчастных случаев с участием данного электрооборудования за весь период эксплуатации (при наличии таковых);

– мероприятий, разработанных при предыдущем техническом освидетельствовании. Анализ актов предыдущих технических осмотров, освидетельствований, обследований, проверок, испытаний.

7.6 Оценка технического состояния энергообъекта.

7.6.1 Техническое состояние электрооборудования оценивается на основании выявленных дефектов, их степени развития и количества в соответствии с действующей нормативной документацией.

7.6.2 По результатам оценки технического состояния энергообъекта принимается одно из решений:

- продолжение эксплуатации без ограничений;
- продолжение эксплуатации с ограничением параметров;
- ремонт;
- реконструкция;
- использование по иному назначению;
- вывод из эксплуатации.

7.7 Формирование технического отчета.

7.7.1 На основании информации, полученной при проведении технического освидетельствования оформляет технический отчет (Приложение № 2 к ТЗ).

7.8 Анализ и оформление результатов технического освидетельствования.

7.8.1 Комиссия филиала анализирует предварительно подготовленный технический отчет об условиях эксплуатации, техническом состоянии, дефектах, выявленных в процессе технического освидетельствования, об отказах, авариях, длительности простоев, проверяет выполнение предписаний надзорных органов, выполнение организационных и технических мероприятий, намеченных по результатам расследования технологических нарушений, несчастных случаев за предыдущие годы, выполнение указаний предыдущего технического освидетельствования, а также проекты заключений экспертов.

7.8.2 Решение о возможности дальнейшей эксплуатации по результатам технического освидетельствования принимается на основании технического отчета.

7.8.3 Заключение о дальнейшей эксплуатации энергообъекта рассматривается комиссией в полном составе. Комиссия утверждает заключения экспертов или выносит замечания.

7.8.4 Акт технического освидетельствования (далее – Акт), подписанный членами комиссии, является основным документом, регламентирующим дальнейшую эксплуатацию электрооборудования.

7.8.5 Отчетные документы технического освидетельствования энергообъекта (технический отчет, протоколы, отчеты, карты обследования) прилагаются к Акту.

7.8.6 Результаты технического освидетельствования должны быть занесены в паспорт энергообъекта.

7.8.7 В случае необходимости проведения корректирующих мероприятий по устранению дефектов, выявленных в процессе технического освидетельствования, к Акту дополнительно прилагается план мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации энергообъекта на продлеваемый период.

## **8. Сроки выполнения работ.**

8.1. Подрядчик обязан осуществить выполнение работ в срок, установленный договором о выполнении работ.

8.2. Сроком окончания выполнения работ является получение технического отчета и акта о проведении технического освидетельствования (Приложение № 2 к ТЗ).

## **9. Гарантийные обязательства.**

9.1 Гарантии качества должны распространяться на все Работы, выполненные Подрядчиком. Гарантийный срок эксплуатации оборудования после выполнения работ по техническому освидетельствованию электрооборудования определяется исходя из заключений, по результатам выполненных Работ, и устанавливается от даты подписания Сторонами Акта сдачи-приемки выполненных Работ. В случае если в период действия гарантийного срока законом или иным правовым актом будет установлен более длительный срок по сравнению с гарантийным сроком, предусмотренным настоящим пунктом, гарантийный срок будет считаться продленным на соответствующий период.

9.2 Если в течение гарантийного срока обнаружатся дефекты, препятствующие нормальной эксплуатации и использованию результата работы, указанного в пункте 2 ТЗ, то Подрядчик обязан их устранить за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки. Для участия в составлении Акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Подрядчик обязан направить своего представителя не позднее 10 (Десяти) календарных дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

9.3 При отказе Подрядчика от составления или подписания Акта обнаруженных дефектов Заказчик составляет односторонний Акт на основе квалифицированной экспертизы, привлекаемой им за свой счет. При этом расходы Заказчика по проведению экспертизы возмещаются Подрядчиком.

9.4 В случае выхода из строя электроустановки вследствие неверного заключения по итогам технического освидетельствования Подрядчик несет ответственность в соответствии с существующим законодательством.

Начальник отдела анализа  
и управления производством  
Должность

  
Подпись

/ Р.А. Ливенцева/  
Ф.И.О.