

**Перечень работ
по проведению высоковольтных испытаний и измерений
электрооборудования**

1.1. Цель выполнения работ

Цель выполнения работ - проведение высоковольтных испытаний и измерений оборудования подстанций для своевременного выявления аварийно-опасных дефектов и повреждений, оценки технического состояния и определения возможности и условий дальнейшей эксплуатации оборудования для обеспечения бесперебойной работы электроустановок Заказчика и выполнения требований нормативно-технической документации.

Общие положения

Работы выполняются в условиях бесперебойной работы объектов без остановки технологического процесса. В случае необходимости вывода из работы/снятия напряжения электроустановки и/или ее частей в соответствии с технологией производства работ, указанные действия производятся по согласованию с Заказчиком или его уполномоченным представителем из числа административно-технического персонала.

Выполнение работ не должно препятствовать или создавать неудобства в работе объектов или представлять угрозу для сотрудников Заказчика. Исполнитель, его сотрудники и представители обязаны соблюдать правила действующего внутреннего распорядка, контрольно-пропускного режима, внутренних положений и инструкций, действующих на объекте производства работ Заказчика.

Документы, подтверждающие квалификацию Исполнителя

- 1) Копии сертификатов, лицензий, свидетельств и иных документов, подтверждающих квалификацию Исполнителя по всем видам работ, указанных в данном техническом задании;
- 2) Наличие производственной базы, прошедшей регистрацию в Ростехнадзоре (подтверждается копией свидетельства о регистрации электролаборатории).

Нормативно-техническое сопровождение

Работы по испытаниям и измерениям электрооборудования должны выполняться в соответствии с действующими нормативными документами:

- 1) РД 34.45-51.300.07 «Объем и нормы испытаний электрооборудования»
- 2) ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- 3) ПТЭЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- 4) СО-153-34.04.181-2003, «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей»;
- 5) РД 153-34.0-03.301-00 (ВППБ 01-02-95*) Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий;
- 6) Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;
- 7) СО 34.04.181-2003.Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей.
- 8) Иными, в том числе предусмотренными Договором.

Сроки и время выполнения работ

Все работы выполняются в соответствии с временем, согласованным с Заказчиком с понедельника по воскресенье в период с 00.00 до 24.00 часов.

Сроки выполнения работ: согласно проекту договора (Приложение № 2 к Документации о закупке).

Работы по испытаниям и измерениям электрооборудования выполняются в соответствии с графиком выполнения работ, предоставляемым Исполнителем и согласованным с Заказчиком.

Состав и качественные характеристики работ

Наименование работ до 1000В
Измерения величины сопротивления заземляющих устройств
Измерение цепи между заземлителями и заземляемыми элементами
Измерение сопротивления изоляции
Проверка автоматических выключателей до 1000В
Испытания изоляции повышенным напряжением переменного тока.
Измерение сопротивления петли «фаза-нуль»

Наименование работ до 10кВ
Испытания силовых трансформаторов автотрансформаторов, масляных реакторов и заземляющих дугогасителей номинальным напряжением до 10кВ
Испытание масляных, воздушных, вакуумных выключателей, разъединителей, короткозамыкателей и отделителей.
Испытание силовых кабельных линий напряжением до 10 кВ.
Испытание силовых кабельных линий с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением до 10 кВ.
Проверка и наладка устройств РЗиА
Испытания сборных и соединительных шин
Испытание КРУ и КРУн
Испытания вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения
Испытания электрооборудования повышенным напряжением
Испытание трансформаторного масла на пробу
Испытания измерительных трансформаторов тока
Испытания измерительных трансформаторов напряжения

Технический отчет минимально должен включать следующие разделы:

I.	Титульный лист;
II.	Список технической документации;
III.	Копия свидетельства о регистрации/перерегистрации электролаборатории;
IV.	Пояснительная записка с кратким описанием объекта;
V.	Протоколы проверки электроустановки; Протоколы испытаний электрооборудования;
VI.	Протоколы тепловизионного контроля электрооборудования;
VII.	Перечень применяемого испытательного оборудования и средств измерений;

VIII.	Ведомость дефектов, выявленных в результате проведённых испытаний, с указанием результатов устранения дефектов измерений;
IX.	Заключение.

Протокол испытаний должен быть сделан для каждого электрооборудования в отдельности и содержать следующие минимальные основные сведения:

- Наименование и адрес испытательной лаборатории;
- Регистрационный номер, дату выдачи и срок действия аттестата аккредитации, наименование аккредитующей организации, выдавшей аттестат (при наличии) или свидетельство о регистрации в органах государственного энергетического надзора;
- Номер и дату регистрации протокола испытаний, нумерацию каждой страницы протокола, а также общее количество страниц;
- Полное наименование электроустановки и ее элементный состав;
- Наименование организации или фамилию, имя, отчество заказчика и его адрес;
- Дату получения заявки на испытания, сведения о проектной документации (при наличии) в соответствии с которой смонтирована электроустановка;
- Сведения об актах скрытых работ (организация, номер, дата) (при наличии);
- Дату проведения испытаний;
- Место проведения испытаний;
- Климатические условия проведения испытаний (температура, влажность, давление);
- Цель испытаний (приемо-сдаточные, сличительные, контрольные, эксплуатационные);
- Нормативный документ, на соответствие требованиям которого проведены испытания (ГОСТ, нормы, правила и т. п.);
- Значения показателей по нормативным документам и допусков при необходимости;
- Фактические значения показателей испытанных электроустановок с указанием погрешности измерений при необходимости;
- Вывод о соответствии нормативному документу по каждому показателю;
- Заключение о соответствии (или несоответствии) испытанной электроустановки, ее элементов требованиям стандартов или других нормативных документов;
- Подписи и должности лиц, ответственных за проведение испытаний и оформление протокола испытаний, включая руководителя испытательной лаборатории;
- Печать испытательной лаборатории (или организации);
- Исправления и дополнения в тексте протокола испытаний после его выпуска не допускаются. При необходимости их оформляют только в виде отдельного документа «Дополнение к протоколу испытаний» (номер, дата) в соответствии с приведенными выше требованиями к протоколу. На конкретные виды испытаний могут оформляться отдельные протоколы, входящие в состав общего протокола испытаний электроустановки здания.
- В протоколе испытаний не допускается помещать рекомендации и советы по устранению недостатков или совершенствованию испытанных электроустановок.

Технические отчёты по испытаниям и измерениям электрооборудования предоставляются в двух экземплярах в сброшюрованном виде с отсутствием возможности замены листов. Технические отчёты должны быть официально закреплены подписями исполнителей замеров и составителей отчётов, а также

печатами электроизмерительной лаборатории и организации Исполнителя. Отчеты предоставить Заказчику, как на бумажном носителе, так и в электронной форме на компакт-диске в течение 7 (семи) календарных дней с момента после окончания проведения испытаний.

Исполнитель должен иметь методики на проведение каждого вида испытаний и по требованию Заказчика предоставить их.

Перечень объектов и адреса места проведения работ

В соответствии с Приложением № 1 к Договору.

Требования к качеству выполняемых работ

Электроизмерительные приборы должны быть сертифицированы на соответствие техническим регламентам для выполнения требуемых работ, а также поверены в соответствии с законом РФ № 102-ФЗ от 26.06.2008 "Об обеспечении единства измерений".

Все работы по проведению профилактических испытаний и измерений электрооборудования проводятся только в присутствии административно-технического персонала Заказчика с предварительным уведомлением Заказчика (не менее чем за 1 день) о характере, времени и месте выполнения работ.

Исполнитель должен иметь разработанные и утверждённые руководителем организации Исполнителя методики или инструкции на все виды выполняемых работ по проведению профилактических испытаний и измерений электрооборудования.

Технология, качество и безопасность выполняемых работ должны удовлетворять требованиям действующих: строительных норм и правил (СНиП), Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правил по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок и Правил устройства электроустановок.

Используемые материалы, приборы и оборудование должны соответствовать государственным стандартам, технологическим условиям и требованиям Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

1.2. Соблюдение норм и правил по технике безопасности и пожарной безопасности Вся полнота ответственности при выполнении работ на объекте за соблюдением норм и правил по технике безопасности и пожарной безопасности возлагается на Исполнителя. Организация и выполнение работ должны осуществляться с соблюдением законодательства Российской Федерации об охране труда, а также иных нормативных правовых актов, установленных Постановлением Правительства РФ от 27.12.2010 № 1160 "Об утверждении Положения о разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда" Ответственность за пожарную безопасность на объекте, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, обеспечение средствами пожаротушения несёт персонально руководитель Исполнитель или лицо его заменяющее.

Работы в действующих электроустановках должны проводиться в полном соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок.

В соответствии с правилами Исполнителю предоставляется право выдачи наряда, распоряжения для выполнения работ в соответствии с условиями Договора.

В соответствии с правилами, работы, проводимые Исполнителем на электрооборудовании объектов Заказчика по нарядам и распоряжениям, регистрируются в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям.

Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям ведется Исполнителем и может быть проверен в любое время административно-техническим персоналом Заказчика.

Мероприятия по охране труда должны обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной

защите работающих, наличием санитарно-бытовых помещений и устройств в соответствии с действующими нормами.

Документ подписан электронной подписью на
Электронные Торги России

Идентификатор документа dbfileb5m4i5o0000orubsdvhck67i6o

Номер договора 32413294770
Дата заключения договора 11.03.2024

	Владелец сертификата: организация, сотрудник	Серийный номер сертификата	Дата и время подписания
Подпись поставщика (исполнителя, подрядчика)	Погожев Алексей Владимирович	1DD1BBC0095AFD4A44DC5BAE697E7684D	05.03.2024 14:10 MCK Подпись соответствует файлу документа
Подпись заказчика	ООО "ЭНСИ" Золотарев Дмитрий Дмитриевич, Специалист по закупкам	2451CD00013B0CCAF46E68BB6148EB8C0	11.03.2024 08:23 MCK Подпись соответствует файлу документа

Номер процедуры 0025524001DP | 32413294770