

Перечень выполняемых работ

№ п/п	Название и описание объектов измерений	Название показателей, которые измеряются
1	Силовые трансформаторы, автотрансформаторы, и масляные реакторы	Измерение сопротивления изоляции
		Измерение тангенса угла диэлектрических потерь
		Испытание изоляции повышенным выпрямленным напряжением переменного тока 50 Гц
		Измерение сопротивления обмоток постоянному току
		Проверка коэффициента трансформации
		Измерение силы тока и потерь нерабочего хода при сниженном напряжении
		Проверка работы переключающих устройств
		Проверка фазировки трансформаторов
		Испытание трансформаторного масла
		Измерение значения сопротивления короткому замыканию
		Испытание и проверка вмонтированных вводов
		Оценка влажности твердой изоляции
2	Силовые конденсаторы	Измерение сопротивления изоляции
		Измерение ёмкости конденсатора
		Испытание повышенным напряжением, частотой 50 Гц
		Измерение тангенса угла диэлектрических потерь
3	Силовые кабельные линии	Измерение сопротивления изоляции
		Испытания кабеля повышенным напряжением
		Измерение тока утечки
		Измерение сопротивления петли "фаза-нуль"
		Испытание кабелей из сшитого полиэтилена повышенным напряжением
4	Воздушные линии электропередач	Измерение сопротивления заземлителей
		Измерение сопротивления петли "фаза-нуль"
5	Подвесные и опорные изоляторы	Измерение сопротивления изоляции подвесных и опорных многоэлементных изоляторов
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты
		Контроль опорно-стержневых изоляторов ультра-звуковым методом
6	Ввода и проходные изоляторы	Измерение сопротивления изоляции
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты
		Измерение тангенса угла диэлектрических потерь
7	Масляные и электромагнитные выключатели	Измерение сопротивления изоляции:
		а) подвижных, неподвижных элементов выполненных из органических материалов; б) вторичных цепей эл. магнитов включения и отключения; в) вторичных цепей управления, питания, сигнализации, освещения.
		Измерение тангенса угла диэлектрических потерь, каждого полюса выключателя
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты:
		а) масляных выключателей; б) опорной изоляции относительно корпуса
		Измерение сопротивления постоянному току
		Измерение и настройка времени срабатывания выключателя
		Настройка срабатывания выключателя на заданную уставку по току
		Измерение минимального напряжения работы катушек включ. и откл.
		Проверка одновременности замыкания силовых контактов механизмов привода и выключателя

		Замер сопротивления переходных силовых контактов выключателей
		Проверка трансформаторного масла из баков выключателя
8	Вакуумные выключатели класса напряжения до 10 кВ	Измерение сопротивления изоляции
		а) полюса выключателя;
		б) вторичных цепей и обмотки привода.
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты
		а) изоляции каждого полюса;
		б) вторичных цепей и обмотки привода.
		в) межконтактного разрыва.
		Проверка временных характеристик срабатывания выключателя
		Измерение значения сопротивления постоянному току:
		а) токопроводящего контура каждого полюса
		б) вторичных цепей и обмотки привода.
		Измерение хода подвижных частей и одновременности замыкания контактов
		Проверка механических характеристик:
		а) блок контактов;
		б) действие механизма свободного расцепления.
		Проверка срабатывания выключателя на заданную уставку по току и времени;
9	Воздушные выключатели	Измерение сопротивления изоляции:
		а) полюса выключателя;
		б) вторичных цепей и обмотки привода.
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты:
		а) изоляции каждого полюса;
		б) вторичных цепей и обмотки привода.
		в) межконтактного разрыва.
10	Выключатели нагрузки	Измерение сопротивления постоянному току
		Измерения напряжения и тока при срабатывании привода выключателя
		Измерение значения сопротивления изоляции:
		а) тяг из органических материалов;
		б) вторичных цепей и обмотки привода.
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты 50 Гц:
		а) выключателей нагрузки;
		б) вторичных цепей и обмотки привода.
		Измерение сопротивления постоянному току:
11	Предохранители напряжением свыше 1000В	а) контактов выключателя.
		Проверка действия механизма свободного расцепления
12	Разъединители, короткозамыкатели и отделители	Испытание предохранителей
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты предохранителей, с испытанием ошиновки ячеек
		Измерение сопротивления изоляции:
		а) поводков и тяг изготовленных из органических материалов;
		б) измерение сопротивления многоэлементных изоляторов;
		в) вторичных цепей.
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты:
		а) изоляции разъединителей, короткозамыкателей и отделителей.
		Измерение сопротивления постоянному току:
		токопроводящего контура контактной системы разъединителей и отделителей;
		Измерение вытяжных усилий подвижных контактов из неподвижных
		Проверка разъединителей, короткозамыкателей, отделителей включением и отключением
		Измерение временных характеристик срабатывания

13	Вентильные разрядники и ограничители перенапряжения (ОПН)	Измерение значения сопротивления изоляции разрядников и ОПН
		Измерение сопротивления изоляции изолированных оснований разрядников и ОПН, на которых установлены регистраторы срабатывания
		Измерение значения силы тока проводимости вентильных разрядников
		Измерение значения силы тока проводимости ограничителей перенапряжения
		Испытания выпрямленным напряжением
		Тепловизионный контроль вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения
		Измерения пробивного напряжения вентильных разрядников
14	Сухие реакторы	Измерение сопротивления изоляции обмоток относительно болтов крепления
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты опорных изоляторов
15	Измерительные трансформаторы	Измерение сопротивления изоляции:
		а) первичной обмотки;
		б) вторичных обмоток
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты
		Измерения пробивного напряжения трансформаторного масла
		Снятие характеристик намагничивания трансформаторов тока
		Измерение значения сопротивления обмоток постоянному току
16	Комплектные распределительные установки внутреннего и наружного расположения	Измерение сопротивления изоляции
		а) первичных цепей;
		б) вторичных цепей.
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты
		Измерение сопротивления постоянному току
17	Эл. двигатели переменного тока до 10кВ	Измерение значения сопротивления изоляции
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты
		Измерение значения сопротивления обмоток постоянному току:
		а) ротора:
		б) статора
		Измерение тока нерабочего хода
18	Заземляющие устройства	Измерение сопротивления металlosвязи при проверке наличия цепи между заземлителями и элементами, которые заземляются
		Измерение значения сопротивления заземляющего устройства
		Проверка значения полного сопротивления петли "фаза-нуль" в установках до 1 кВ
19	Электроустановки, аппараты, вторичные цепи и электропроводки напряжением до 1000В	Измерение сопротивления изоляции:
		а) изоляции вторичных цепей управления, защиты, автоматики, сигнализации, телемеханики и прочее;
		б) изоляции силовых и осветительных проводок.
		Испытания повышенным напряжением промышленной частоты
		Испытания повышенным выпрямленным напряжением
		Проверка срабатывания защиты в электроустановках с заземлённой нейтралью
		Измерение сопротивления металlosвязи при проверке наличия цепи между заземлителями и элементами, которые заземляются
		Измерение тока при проверке устройств защитного отключения
		Измерение тока и времени при проверке действия максимальных или независимых расцепителей
		Измерение сопротивления переходных контактов

		Проверка работоспособности контакторов, автоматических выключателей и магнитных пускателей при номинальном и пониженных напряжениях
		Проверка работоспособности расцепителей (тепловых, электромагнитных) автоматических выключателей.
		Проверка сработки устройств защиты по заданным уставкам (силп тока, сила напряжения, время)
20	Средства автоматической частотной разгрузки	Измерение тока, напряжения и времени отработки средств АЧР
21	Кабельные линии свыше 1000В	Измерение сопротивления изоляции
		Поиск места повреждения кабеля
		Испытание изоляции кабелей повышенным выпрямленным напряжением
		Определение целости жил кабеля
		Прожиг/дожиг кабеля
		Ремонт/восстановление
22	Релейная защита и автоматика	Селективность защит воздушных и кабельных линий
		Чувствительность релейных защит и автоматики на возникновение КЗ
		Избирательность действия защиты при отключении устройств и линий электропередач
		Проверка выдержки времени защит первой и второй ступени
		Проверка быстродействия устройств релейной защиты и автоматики
		Проверка возможности отказа резервных защит и УРОВ вследствие исчезновения оперативного тока
23	Средства измерительной техники. Счётчики э/э	Проверка и ремонт щитовых электрических измерительных приборов и вгонка их в класс
		Проверка класса точности счётчиков технического учёта
		Замена счётчиков на ПС 6кВ
24	Средства индивидуальной защиты. Инструмент.	Проверка сопротивления изоляции инструмента
		Проверка сопротивления изоляции СИЗ

Главный энергетик



М.В. Печёнкин