

Приложение к свидетельству о регистрации  
электролаборатории

№ 02/21 от « 28 » января 2021г.

**ПЕРЕЧЕНЬ**

Разрешенных видов испытаний/измерений, выполняемых электролабораторией  
Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр  
стандартизации, метрологии и испытаний в Волгоградской области"  
(ФБУ "Волгоградский ЦСМ")

(название ЭЛ)

адрес лаборатории, организации: 400081, Волгоградская область,  
г. Волгоград, ул. Бурейская, д. 6 тел. 8 (8442) 33-33-31,  
e-mail: info@volgacsm.ru

(адрес ЭЛ)

**Наименование оборудования (объектов) и виды (методы) используемого контроля:**

*1 Электродвигатели переменного тока:*

- визуальный контроль;
- определение возможности включения без сушки электродвигателей напряжением выше 1 кВ;
- измерение сопротивления изоляции;
- испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- измерение сопротивления постоянному току;
- проверка электродвигателя на холостом ходу или с ненагруженным механизмом;
- проверка работы электродвигателя под нагрузкой.

*2 Силовые трансформаторы:*

- визуальный контроль;
- определение условий включения трансформатора;
- измерение характеристик изоляции;
- испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току;
- проверка коэффициента трансформации;
- проверка группы соединения обмоток трехфазных трансформаторов и полярности выводов однофазных трансформаторов;
- измерение потерь холостого хода;
- измерение сопротивления короткого замыкания трансформатора;
- проверка работы переключающего устройства;
- испытание бака с радиаторами;
- проверка устройств охлаждения;
- проверка средств защиты масла;
- фазировка трансформаторов;
- испытание включением толчком на номинальное напряжение.

### *3 Измерительные трансформаторы тока:*

- визуальный контроль;
- измерение сопротивления изоляции;
- испытание повышенным напряжением промышленной частоты 50 Гц;
- снятие характеристик намагничивания;
- измерение коэффициента трансформации;
- измерение сопротивления вторичных обмоток постоянному току.

### *4 Электромагнитные измерительные трансформаторы напряжения:*

- визуальный контроль;
- измерение сопротивления изоляции обмоток;
- испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току.

### *5 Масляные выключатели:*

- визуальный контроль;
- измерение сопротивления изоляции;
- испытание вводов;
- оценка состояния внутритаковой изоляции и изоляции дугогасительных устройств;
- испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- измерение сопротивления постоянному току;
- испытания выключателей многократными включениями;
- испытание встроенных трансформаторов тока.

### *6 Вакуумные выключатели:*

- визуальный контроль;
- измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления;
- испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц;
- проверка минимального напряжения срабатывания выключателя;
- испытание выключателей многократными включениями;
- измерение сопротивления постоянному току.

### *7 Выключатели нагрузки до 35 кВ:*

- визуальный контроль;
- измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления;
- испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты;
- измерение сопротивления постоянному току;
- проверка срабатывания привода при пониженном напряжении;
- испытание выключателя нагрузки многократным включением-отключением.

### *8 Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки (КРУ и КРУН):*

- визуальный контроль;
- измерение сопротивления изоляции;
- испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- измерение сопротивления постоянному току;
- механические испытания.

*У Сборные и соединительные шины:*

- визуальный контроль;
- измерение сопротивления изоляции подвесных и опорных фарфоровых изоляторов;
- испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты;
- проверка качества выполнения болтовых контактных соединений;
- проверка качества выполнения опрессованных контактных соединений;
- проверка состояния вводов и проходных изоляторов;
- контроль сварных контактных соединений;
- испытание проходных изоляторов.

*10 Трубчатые разрядники:*

- визуальный контроль;
- проверка состояния поверхности разрядника;
- измерение внешнего искрового промежутка;
- проверка расположения зон выхлопа.

*11 Предохранители, предохранители-разъединители напряжением выше 1 кВ:*

- визуальный контроль;
- испытание опорной изоляции предохранителей повышенным напряжением промышленной частоты;
- проверка целостности плавких вставок и токоограничивающих резисторов;
- измерение сопротивления постоянному току токоведущей части патрона предохранителя-разъединителя;
- измерение контактного нажатия в разъемных контактах предохранителя-разъединителя;
- проверка состояния дугогасительной части патрона предохранителя-разъединителя;
- проверка работы предохранителя-разъединителя.

*12 Вводы и проходные изоляторы:*

- визуальный контроль;
- измерение сопротивления изоляции;
- измерение  $\tan \delta$  и емкости изоляции;
- измерение повышенным напряжением промышленной частоты;
- проверка качества уплотнений вводов.

*13 Подвесные и опорные изоляторы:*

- визуальный контроль;
- испытание повышенным напряжением промышленной частоты.

*14 Электроустановки, аппараты, вторичные цепи и электропроводки напряжением до 1 кВ:*

- визуальный контроль;
- измерение сопротивления изоляции;
- испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- проверка действия автоматических выключателей;
- проверка работы автоматических выключателей и контакторов при пониженном и номинальном напряжении оперативного тока;
- проверка устройств защитного отключения (УЗО), выключателей дифференциального тока (ВДТ);
- проверка релейной аппаратуры;
- проверка правильности функционирования полностью собранных схем при различных значениях оперативного тока;
- проверка срабатывания защиты при системе питания с заземленной нейтралью (TN-C, TN-S, TN-C-S);
- проверка устройств защитного отключения, ВДТ;
- проверка на непрерывность заземляющих и защитных проводников, включая проводники основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов.



#### *15 Заземляющие устройства:*

- визуальный контроль;
- проверка элементов заземляющего устройства;
- проверка на непрерывность заземляющих и защитных проводников, включая проводники основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов;
- проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами;
- проверка состояния пробивных предохранителей в электроустановках до 1 кВ;
- проверка цепи фаза-ноль в электроустановках до 1 кВ с системой TN (проверка срабатывания защиты при системе питания с заземленной нейтралью TN-C, TN-S, TN-C-S);
- измерение сопротивления заземляющих устройств;
- измерение напряжения прикосновения (в электроустановках, выполненных по нормам на напряжение прикосновения).

#### *16 Силовые кабельные линии:*

- визуальный контроль;
- проверка целостности и фазировки жил кабеля;
- измерение сопротивления изоляции;
- испытание повышенным напряжением выпрямленного тока;
- испытание напряжением переменного тока частоты 50 Гц;
- определение активного сопротивления жил;
- определения электрической рабочей емкости жил;
- проверка защиты от блуждающих токов;
- испытание на наличие нерастворенного воздуха (пропиточное испытание);
- проверка антикоррозийных защит;
- измерение сопротивления заземления.

#### *17 Устройства релейной защиты и электроавтоматики присоединений до 35 кВ на электромеханической, микроэлементной базе:*

- схемы управления и электроавтоматики присоединений до 35 кВ;
- устройство автоматического повторного включения защиты от междуфазных коротких замыканий;
- защиты от однофазных коротких замыканий;
- устройство резервирования отказа выключателей (УРОВ);
- комплектные устройства защиты присоединений до 35 кВ ЯРЭ 2201, ЯРЭ 2202 и др.;
- реле, комплекты, блоки и аппараты защиты и автоматики.

#### *18 Испытание измерительного комплекса в электроустановках до 35 кВ.*

#### *19 Средства защиты, используемые при эксплуатации электроустановок до и выше 1000 В.*

#### *20 Полупроводниковые преобразователи и устройства:*

- визуальный контроль;
- измерение сопротивления изоляции токоведущих частей
- испытание повышенным напряжением промышленной частоты изоляции токоведущих цепей агрегата относительно корпуса и между цепями, не связанными между собой;
- проверка режимов работы силовых полупроводниковых приборов;
- измерение сопротивления обмоток трансформаторов агрегата (выпрямленного, последовательного и др.);
- снятие рабочих, регулировочных, динамических и других характеристик, проверка трансформаторов агрегата.

21 Стационарные, передвижные, комплектные переносные испытательные установки:

- визуальный контроль;
- испытание сопротивления изоляции;
- испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- проверка исправности измерительных устройств и испытательных трансформаторов;
- проверка действия блокировочных устройств, средств сигнализации и защиты.

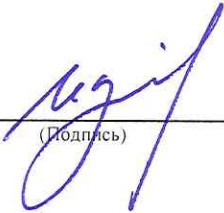
**Виды деятельности:**

Измерение и испытание электрооборудования до 35 кВ

Заместитель руководителя  
Нижне-Волжского управления  
Ростехнадзора

м. п.  
Исп. Дубинин В.В.



  
\_\_\_\_\_  
(Подпись) / М.В. Зотов /  
(Ф. И. О.)