



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)
СРЕДНЕ-ПОВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
О РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ**

Регистрационный № 53 -051- 24 от 13 сентября 2024 г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что передвижная электролаборатория
с переносным комплектом приборов

Общество с ограниченной ответственностью

Научно-внедренческая фирма «Сенсоры, Модули, Системы»

(ООО НВФ «СМС»)

Почтовый адрес: 443020, Самарская область, г. Самара, ул. Галактионовская, 7.

Юридический адрес: 443035, Самарская область, г. Самара, ул. Минская, 25, секция 3.

допущена в эксплуатацию и зарегистрирована в Средне-Поволжском управлении
Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
с правом выполнения испытаний и (или) измерений электрооборудования
и (или) электроустановок напряжением

до и выше 1000 В

(до и (или) выше 1000 В)

Перечень разрешенных видов испытаний и измерений:

- 1. Электродвигатели переменного тока напряжением до 10кВ включительно.**
 - 1.1. Определение возможности включения без сушки электродвигателей напряжением выше 1кВ.
 - 1.2. Измерение сопротивления изоляции.
 - 1.3. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.
 - 1.4. Измерение сопротивления постоянному току.
 - 1.5. Проверка работы электродвигателя на холостом ходу или с ненагруженным механизмом.

1.6. Проверка работы электродвигателя под нагрузкой.

2. Силовые трансформаторы, автотрансформаторы, масляные реакторы и заземляющие дугогасящие реакторы (дугогасящие катушки) мощностью до 1,6МВА, напряжением до 10кВ включительно.

2.1. Определение условий включения трансформаторов.

2.2. Измерение характеристик изоляции.

2.3. Испытание бака с радиаторами.

2.4. Проверка средств защиты масла.

2.5. Фазировка трансформаторов.

2.6. Испытание трансформаторного масла.

2.7. Испытание включением толчком на номинальное напряжение.

3. Измерительные трансформаторы тока напряжением до 10кВ включительно.

3.1. Измерение сопротивления изоляции.

3.2. Измерение $\text{tg } \delta$ изоляции.

3.3. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты 50 Гц.

3.4. Снятие характеристик намагничивания.

3.5. Измерение коэффициента трансформации.

3.6. Измерение сопротивления вторичных обмоток постоянному току.

3.7. Испытания трансформаторного масла.

3.8. Испытание встроенных трансформаторов тока.

4. Измерительные трансформаторы напряжения напряжением до 10кВ включительно.

1. Электромагнитные трансформаторы напряжения.

2. Емкостные трансформаторы напряжения.

5. Элегазовые выключатели напряжением до 10кВ включительно.

5.1. Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления.

5.2. Испытание изоляции выключателя.

5.3. Измерение сопротивления постоянному току.

5.4. Проверка минимального напряжения срабатывания выключателей.

5.5. Испытания конденсаторов делителей напряжения.

5.6. Проверка характеристик выключателя.

5.7. Испытание выключателей многократными опробованиями.

5.8. Проверка герметичности.

5.9. Проверка содержания влаги в элегазе.

5.10. Испытание встроенных трансформаторов тока.

6. Вакуумные выключатели напряжением до 10кВ включительно.

6.1. Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления.

- 6.2. Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц.
- 6.3. Проверка минимального напряжения срабатывания выключателя.
- 6.4. Испытание выключателей многократными опробованиями.
- 6.5. Измерение сопротивления постоянному току, измерение временных характеристик выключателей, измерение хода подвижных частей и одновременности замыкания контактов.

7. Выключатели нагрузки напряжением до 10кВ включительно.

- 7.1. Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления.
- 7.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.
- 7.3. Измерение сопротивления постоянному току.
- 7.4. Проверка действия механизма свободного расцепления.
- 7.5. Проверка срабатывания привода при пониженном напряжении.
- 7.6. Испытание выключателя нагрузки многократным опробованием.

8. Разъединители, отделители и короткозамыкатели напряжением до 10кВ включительно.

- 8.1. Измерение сопротивления изоляции.
- 8.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.
- 8.3. Измерение сопротивления постоянному току.
- 8.4. Измерение вытягивающих усилий подвижных контактов из неподвижных.
- 8.5. Проверка работы разъединителя, отделителя и короткозамыкателя.
- 8.6. Определение временных характеристик.
- 8.7. Проверка работы механической блокировки.

9. Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки (КРУ и КРУН) напряжением до 10кВ включительно.

- 9.1. Измерение сопротивления изоляции.
- 9.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.
- 9.3. Измерение сопротивления постоянному току.
- 9.4. Механические испытания.

10. Сборные и соединительные шины напряжением до 10кВ включительно.

- 10.1. Измерение сопротивления изоляции подвесных и опорных фарфоровых изоляторов.
- 10.2. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты.
- 10.3. Проверка качества выполнения болтовых контактных соединений.
- 10.4. Проверка качества выполнения опрессованных контактных соединений.
- 10.5. Контроль сварных контактных соединений.
- 10.6. Испытание проходных изоляторов.

11. Сухие токоограничивающие ректоры напряжением до 10кВ включительно.

- 11.1. Измерение сопротивления изоляции обмоток относительно болтов крепления.

11.2. Испытание опорной изоляции реакторов повышенным напряжением промышленной частоты.

12. Вентильные разрядники и ограничители перенапряжений напряжением до 10кВ включительно.

12.1. Измерение сопротивления разрядников и ограничителей перенапряжения.

12.2. Измерение тока проводимости вентильных разрядников при выпрямленном напряжении.

12.3. Измерение тока проводимости ограничителей перенапряжений.

12.4. Проверка элементов, входящих в комплект приспособления для измерения тока проводимости ограничителя перенапряжений под рабочим напряжением.

13. Предохранители, предохранители-разъединители напряжением выше 1кВ (до 10кВ включительно).

13.1. Испытание опорной изоляции предохранителей повышенным напряжением промышленной частоты.

13.2. Проверка целостности плавких вставок и токоограничивающих резисторов.

13.3. Измерение сопротивления постоянному току токоведущей части патрона предохранителя-разъединителя.

13.4. Измерение контактного нажатия в разъемных контактах предохранителя-разъединителя.

13.5. Проверка состояния дугогасительной части патрона предохранителя-разъединителя.

13.6. Проверка работы предохранителя-разъединителя.

14. Вводы и проходные изоляторы напряжением до 10кВ включительно.

14.1. Измерение сопротивления изоляции.

14.2. Измерение $\text{tg } \delta$ и емкости изоляции.

14.3. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.

14.4. Проверка качества уплотнений вводов.

14.5. Испытание трансформаторного масла из маслонеполненных вводов.

15. Подвесные и опорные изоляторы напряжением до 10кВ включительно.

15.1. Измерение сопротивления изоляции подвесных и многоэлементных изоляторов.

15.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.

16. Электрические аппараты, вторичные цепи и электропроводки напряжением до 1кВ.

16.1. Измерение сопротивления изоляции.

16.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.

16.3. Проверка действия автоматических выключателей.

- 16.4. Проверка работы автоматических выключателей и контакторов при пониженном и номинальном напряжениях оперативного тока.
- 16.5. Устройства защитного отключения (УЗО), выключатели дифференциального тока (ВДТ).
- 16.6. Проверка релейной аппаратуры.
- 16.7. Проверка правильности функционирования полностью собранных схем при различных значениях оперативного тока.

17. Заземляющие устройства.

- 17.1. Проверка элементов заземляющего устройства.
- 17.2. Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами.
- 17.3. Проверка состояния пробивных предохранителей в электроустановках до 1 кВ.
- 17.4. Проверка цепи фаза-нуль в электроустановках до 1кВ с системой TN.
- 17.5. Измерение сопротивления заземляющих устройств.
- 17.6. Измерение напряжения прикосновения (в электроустановках, выполненных по нормам на напряжение прикосновенияю)

18. Силовые кабельные линии напряжением до 10кВ включительно.

- 18.1. Проверка целостности и фазировки жил кабеля.
- 18.2. Измерение сопротивления изоляции.
- 18.3. Испытание повышенным напряжением выпрямленного тока.
- 18.4. Определение электрической рабочей емкости жил.
- 18.5. Проверка защиты от блуждающих токов.
- 18.6. Определение характеристик масла и изоляционной жидкости.
- 18.7. Измерение сопротивления заземления.

Свидетельство выдано на основании акта комиссии от 13.09.2024 № 06-675-09-24-051-ДЭ, назначенной приказом руководителя Средне-Поволжского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 09.02.2024 № ПР-301-198-О (на 5-ти листах).

Срок действия настоящего разрешения установлен до 13 сентября 2027 г.

И.о. заместителя руководителя
Средне-Поволжского управления
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору



Е.Г. Васильев