



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА

по экологическому, технологическому и атомному надзору
(Ростехнадзор)

Нижне-Волжское управление Ростехнадзора

Свидетельство о регистрации электролаборатории

Регистрационный № 40/25 от « 22 » 08 2025 г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что
с переносным комплектом приборов электролаборатория
(Стационарная передвижная с переносным комплектом приборов)

Филиал ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" в г. Волжском

(название ЭЛ)

404110, Волгоградская область, город Волжский, проспект Ленина, дом 69

ИНН 7722019652, ОГРН 1027700251644

зарегистрирована в Нижне-Волжском управлении Ростехнадзора
с правом выполнения испытаний и (или) измерений электрооборудования
и (или) электроустановок напряжением до 220 кВ

Перечень разрешенных видов испытаний и (или) измерений:
(см. приложение)

Срок действия Свидетельства установлен до « 22 » 08 2028 г.

Заместитель руководителя
Нижне-Волжского управления
Ростехнадзора



Продлено действие Свидетельства до

(Подпись) / М.В. Зотов /
(Ф. И. О.)
« » 20 г.

(должность)

(Подпись)

(Ф. И. О.)

М. П.

Приложение к свидетельству о
регистрации электролаборатории

№ 40/25 от « 22 » 08 2025 г.

ПЕРЕЧЕНЬ

Разрешенных видов испытаний/измерений, выполняемых электролабораторией
Филиал ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" в г. Волжском

(название ЭЛ)

404110, Волгоградская область, город Волжский, проспект Ленина, дом 69

(адрес ЭЛ)

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

1. Визуальный осмотр

2. Синхронные генераторы:

- Визуальный контроль
- Определение возможности включения без сушки генераторов выше 1 кВ
- Измерение сопротивления изоляции
- Испытание изоляции обмотки статора повышенным напряжением с измерением тока утечки по фазам
- Испытание повышенным напряжением промышленной частоты
- Измерение сопротивления постоянному току
- Измерение сопротивления обмотки ротора переменному току
- Проверка и испытание электрооборудования систем возбуждения
- Определение характеристик генератора
- Испытание междувитковой изоляции
- Проверка изоляции подшипника при работе генератора
- Измерение остаточного напряжения генератора при отключении АГП в цепи ротора
- Испытание генератора под нагрузкой

3. Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки (КРУ и КРУНН):

- Визуальный контроль
- Измерения сопротивления изоляции
- Испытания повышенным напряжением промышленной частоты
- Измерение сопротивления постоянному току
- Контроль сборных шин
- Механические испытания

4. Вентильные разрядники и ограничители перенапряжений до 110 кВ:

- Визуальный контроль
- Измерение сопротивления разрядников и ограничителей перенапряжения
- Измерение сопротивления изоляции изолирующих оснований разрядников с регистраторами срабатывания
- Измерение тока проводимости вентильных разрядников при выпрямленном напряжении
- Измерение тока проводимости ограничителей перенапряжений
- Проверка элементов, входящих в комплект приспособлений для измерения тока проводимости ограничителя перенапряжений под рабочим напряжением
- Измерение пробивного напряжения вентильных разрядников
- Проверка герметичности разрядников

5. Силовые трансформаторы, автотрансформаторы и масляные реакторы и заземляющие

дугогасящие реакторы (дугогасящие катушки) до 110 кВ:

- Визуальный контроль
- 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 тока и потерь холостого хода
- Измерение сопротивления короткого замыкания трансформатора
- Проверка переключающих устройств
- Проверка устройств охлаждения
- Проверка средств защиты масла от воздействия окружающего воздуха
- Фазировка трансформаторов
- Испытание трансформаторного масла
- Испытание вводов
- Испытание встроенных трансформаторов тока

6. Измерительные трансформаторы тока до 110 кВ:

- Визуальный контроль
- Измерение сопротивления изоляции
- Измерение тангенса угла диэлектрических потерь $\tan \delta$ изоляции обмоток
- Испытание повышенным напряжением промышленной частоты
- Снятие характеристик намагничивания
- Измерение коэффициента трансформации
- Измерение сопротивления вторичных обмоток постоянному току
- Испытание трансформаторного масла

7. Измерительные трансформаторы напряжения до 110 кВ:

- Визуальный контроль
- Измерение сопротивления изоляции обмоток
- Испытание повышенным напряжением промышленной частоты (до 35 кВ)
- Измерение сопротивления обмоток постоянному току
- Испытание трансформаторного масла

8. Силовые кабельные линии, изолированные провода 0,4 - 35 кВ:

- Визуальный контроль
- Определение целостности жил и фазировки
- Измерение сопротивления изоляции
- Испытание повышенным выпрямленным напряжением
- Контроль степени осушения вертикальных участков
- Контроль заземлений
- Измерение токораспределения по одножильным кабелям
- Проверка антикоррозионных защит
- Измерение температуры кабелей
- Испытание пластмассовой оболочки (шланга) повышенным выпрямленным напряжением
- Испытание СПЭ-изоляции напряжением сверхнизкой частоты

9. Элегазовые выключатели 6 - 110 кВ:

- Визуальный контроль
- Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и электромагнитов управления
- Измерение сопротивления изоляции силовых частей выключателей
- Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты.

- Испытание изоляции вторичных цепей и электромагнитов управления напряжением промышленной частот
- Проверка минимального напряжения срабатывания электромагнитов управления
- Проверка состояния контактов выключателя (измерение сопротивления главной цепи)
- Измерение сопротивления обмоток электромагнитов управления и добавочных сопротивлений в их цепях (при наличии)
- Проверка минимального напряжения срабатывания электромагнитов управления
- Проверка состояния контактов выключателя (измерение сопротивления главной цепи)
- Измерение сопротивления обмоток электромагнитов управления и добавочных сопротивлений в их цепях (при наличии)
- Контроль наличия утечек элегаза
- Испытание конденсаторов делителей напряжения (при наличии)
- Проверка содержания влаги в элегазе
- Проверка временных (при необходимости и скоростных) характеристик выключателей
- Испытание встроенных трансформаторов тока (при наличии)

10. Вакуумные выключатели 6-110 кВ

- Визуальный контроль
- Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления
- Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты (до 35 кВ)
- Проверка минимального напряжения срабатывания электромагнитов управления
- Испытание выключателей многократным опробованием
- Измерение сопротивления постоянному току

11. Масляные выключатели 6-110 кВ:

- Визуальный контроль
- Измерение сопротивления изоляции
- Испытание вводов
- Оценка состояния внутрибаковой изоляции и изоляции дугогасительных устройств
- Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты
- Измерение сопротивления постоянному току
- Измерение временных характеристик выключателей
- Измерение хода подвижных частей (траверс) выключателя, вжима контактов при включении, одновременности замыкания и размыкания контактов
- Проверка регулировочных и установочных характеристик механизмов, приводов и выключателей
- Проверка действия механизма свободного расцепления
- Проверка минимального напряжения (давления) срабатывания выключателя
- Испытания выключателей многократным опробованием
- Испытания масла

12. Разъединители, отделители и короткозамыкатели 6-110 кВ:

- Визуальный контроль
- Измерение сопротивления изоляции
- Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты
- Измерение сопротивления постоянному току
- Измерение вытягивающих усилий подвижных контактов из неподвижных
- Проверка работы разъединителя
- Определение временных характеристик
- Проверка работы механической блокировки

13. Воздушные выключатели 6-110 кВ:

- Визуальный контроль
- Измерение сопротивления изоляции
- Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты
- Измерение сопротивления постоянному току
- Измерение вытягивающих усилий подвижных контактов из неподвижных
- Проверка срабатывания привода выключателя при пониженном напряжении
- Испытание выключателя многократным включением и отключением
- Испытание конденсаторов делителей напряжения воздушных выключателей
- Проверка хода якоря электромагнита управления

14. Конденсаторы:

- Визуальный контроль
- Измерение сопротивления изоляции
- Измерение емкости
- Измерение тангенса угла диэлектрических потерь
- Испытание повышенным напряжением

15. Сборные и соединительные шины:

- Визуальный контроль
- Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты (до 35 кВ)
- Проверка качества выполнения болтовых контактных соединений
- Проверка качества выполнения спрессованных контактных соединений
- Контроль сварных контактных соединений
- Испытание проходных изоляторов

16. Вводы, подвесные, опорные и проходные изоляторы:

- Визуальный контроль
- Измерение сопротивления изоляции
- Измерение тангенса угла диэлектрических потерь $\tan \delta$ и емкости изоляции
- Испытание повышенным напряжением промышленной частоты
- Проверка качества уплотнений вводов
- Испытание трансформаторного масла из маслонеполненных вводов

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

- Визуальный контроль
- Измерение сопротивления изоляции
- Проверка действия автоматических выключателей
- Проверка работы автоматических выключателей и контакторов при пониженном и номинальном напряжениях оперативного тока
- Проверка устройств защитного отключения
- Проверка на непрерывность заземляющих и защитных проводников, включая проводники основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов

18. Заземляющие устройства:

- Визуальный контроль
- Проверка на непрерывность заземляющих и защитных проводников, включая проводники основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов
- Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами
- Измерение сопротивления заземляющих устройств
- Проверка цепи «фаза-нуль» в электроустановках до 1 кВ с системой TN (проверка срабатывания защиты)
- Измерение напряжения прикосновения

19. Машины постоянного тока:

- Визуальный контроль
- Определение возможности включения без сушки машин постоянного тока
- Измерение сопротивления изоляции
- Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты
- Измерение сопротивления постоянному току
- Снятие характеристик холостого хода и испытание витковой изоляции
- Снятие нагрузочной характеристики
- Испытание на холостом ходу и под нагрузкой

20. Электродвигатели переменного тока:

- Визуальный контроль
- Измерение сопротивления изоляции
- Оценка состояния изоляции обмоток электродвигателей перед включением
- Испытание повышенным напряжением промышленной частоты
- Измерение сопротивления постоянному току
- Проверка электродвигателя на холостом ходу или с ненагруженным механизмом
- Измерение вибрации подшипников электродвигателя
- Проверка работы электродвигателя под нагрузкой
- Испытание возбuditелей

21. Наладка и проверка РЗА в электроустановках до 220 кВ.

22. Испытания средств защиты, используемых в электроустановках до 35 кВ

Виды деятельности:

Измерение и испытание электрооборудования до

220 кВ

Заместитель руководителя
Нижне-Волжского управления
Ростехнадзора



 / М.В. Зотов /
(Ф.И.О.)