



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)
СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

ул. Хохрякова, д. 10, Тюмень, 625003, телефон: (3452) 44-40-13, факс: (3452) 45-32-07
E-mail: info@sural.gosnadzor.ru, http://www.sural.gosnadzor.ru

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о регистрации электротехнической лаборатории**

регистрационный номер № 58ЭТЛ002 от 26 января 2026 г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что электротехническая лаборатория стационарная, передвижная (на базе а/м КАМАЗ 43118-46 – 3 шт., КАМАЗ 43502-45 – 1 шт.), с переносным комплектом приборов филиала акционерного общества «Россети Тюмень» Сургутские электрические сети, ИНН 8602060185, 628403, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. 30 лет Победы, д. 30, тел. (3462) 24-49-23, зарегистрирована в Северо-Уральском управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и автономному надзору с правом выполнения испытаний и (или) измерений электрооборудования и (или) электроустановок напряжением до и выше 1000 В.

Перечень разрешённых видов испытаний и (или) измерений указан в приложении к настоящему свидетельству.

Срок действия свидетельства до 26 января 2029 г.

Заместитель руководителя



Д.П. Казанцев

- 4.9. Проверка работы переключающего устройства и снятие круговой диаграммы;
- 4.10. Испытание бака с радиаторами;
- 4.11. Проверка системы охлаждения;
- 4.12. Проверка средств защиты масла;
- 4.13. Испытания трансформаторного масла;
- 4.14. Фазировка трансформаторов;
- 4.15. Испытание включением толчком на номинальное напряжение;
- 4.16. Испытание вводов;
- 4.17. Испытание встроенных трансформаторов тока.

5. Испытания измерительных трансформаторов тока до 500 кВ включительно:

- 5.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 5.2. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь ($\operatorname{tg} \delta$) изоляции;
- 5.3. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты 50 Гц:
 - 5.3.1. Испытание повышенным напряжением основной изоляции;
 - 5.3.2. Испытание повышенным напряжением изоляции вторичных обмоток;
- 5.4. Снятие характеристик намагничивания;
- 5.5. Измерение коэффициента трансформации;
- 5.6. Измерение сопротивления вторичных обмоток постоянному току;
- 5.7. Испытания трансформаторного масла;
- 5.8. Испытание встроенных трансформаторов тока.

6. Испытания измерительных трансформаторов напряжения до 500 кВ включительно:

- 6.1. Электромагнитные трансформаторы напряжения:
 - 6.1.1. Измерение сопротивления изоляции обмоток;
 - 6.1.2. Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц;
 - 6.1.3. Измерение сопротивления обмоток постоянному току;
 - 6.1.4. Испытание трансформаторного масла;
- 6.2. Емкостные трансформаторы напряжения:
 - 6.2.1. Испытание конденсаторов делителей напряжения;
 - 6.2.2. Измерение сопротивления изоляции электромагнитного устройства;
 - 6.2.3. Испытание электромагнитного устройства повышенным напряжением частоты 50 Гц;
 - 6.2.4. Измерение сопротивления обмоток постоянному току;
 - 6.2.5. Измерение тока и потерь холостого хода;
 - 6.2.6. Испытание трансформаторного масла из электромагнитного устройства;
 - 6.2.7. Испытание вентильных разрядников.

7. Испытания масляных выключателей напряжением до 220 кВ:

- 7.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 7.2. Испытание вводов;
- 7.3. Оценка состояния внутрибаковой изоляции и изоляции дугогасительных устройств;
- 7.4. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты;
- 7.5. Измерение сопротивления постоянному току;
- 7.6. Измерение временных характеристик выключателей;
- 7.7. Измерение хода подвижных частей (траверс) выключателя, вжима контактов при включении, одновременности замыкания и размыкания контактов;
- 7.8. Проверка регулировочных установочных характеристик механизмов, приводов и выключателей;

Заместитель руководителя



Д.П. Казанцев

- 7.9. Проверка действия механизма свободного расцепления;
- 7.10. Проверка минимального напряжения (давления) срабатывания выключателей;
- 7.11. Испытания выключателей многократным опробованием;
- 7.12. Испытания трансформаторного масла выключателя;
- 7.13. Испытание встроенных трансформаторов тока.

8. Испытание воздушных выключателей напряжением до 500 кВ:

- 8.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 8.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 8.3. Измерение сопротивления постоянному току;
- 8.4. Проверка характеристик выключателя;
- 8.5. Проверка минимального напряжения срабатывания выключателя;
- 8.6. Испытание выключателя многократным включением и отключением;
- 8.7. Испытание конденсаторов делителей напряжения воздушных выключателей.

9. Испытания элегазовых выключателей до 500 кВ:

- 9.1. Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления;
- 9.2. Испытания изоляции выключателя повышенным напряжением;
- 9.3. Измерение сопротивления постоянному току;
- 9.4. Проверка минимального напряжения срабатывания выключателя;
- 9.5. Испытание конденсаторов делителей напряжения;
- 9.6. Проверка характеристик выключателей;
- 9.7. Испытания выключателя многократными опробованиями;
- 9.8. Проверка герметичности;
- 9.9. Проверка содержания влаги в элегазе;
- 9.10. Испытание встроенных трансформаторов тока.

10. Испытания вакуумных выключателей до 35 кВ:

- 10.1. Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления;
- 10.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты 50 Гц;
- 10.3. Проверка минимального напряжения срабатывания выключателя;
- 10.4. Испытания выключателя многократными опробованиями;
- 10.5. Измерение сопротивления постоянному току, измерение временных характеристик выключателей, измерение хода подвижных частей и одновременности замыкания контактов.

11. Испытания выключателей нагрузки до 10 кВ:

- 11.1. Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления;
- 11.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 11.3. Измерение сопротивления постоянному току;
- 11.4. Проверка действия механизма свободного расцепления;
- 11.5. Проверка срабатывания привода при пониженном напряжении;
- 11.6. Испытания выключателя нагрузки многократными опробованиями.

Заместитель руководителя



Д.П. Казанцев

Без свидетельства о регистрации не действительно

12. Испытания разъединителей, отделителей и короткозамыкателей напряжением до 500 кВ:

- 12.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 12.2. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты;
- 12.3. Измерение сопротивления постоянному току;
- 12.4. Измерение вытягивающих усилий подвижных контактов из неподвижных;
- 12.5. Проверка работы разъединителя, отделителя и короткозамыкателя;
- 12.6. Определение временных характеристик;
- 12.7. Проверка работы механической блокировки.

13. Испытания комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки (КРУ и КРУН) напряжением до 35 кВ:

- 13.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 13.2. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты;
- 13.3. Измерение сопротивления постоянному току;
- 13.4. Механические испытания.

14. Испытания комплектных токопроводов, шинопроводов напряжением до 35 кВ:

- 14.1. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 14.2. Проверка качества выполнения болтовых и сварных соединений;
- 14.3. Проверка состояния изоляционных прокладок;
- 14.4. Осмотр и проверка устройства искусственного охлаждения токопровода.

15. Испытания сборных и соединительных шин напряжением до 35 кВ:

- 15.1. Измерение сопротивления изоляции подвесных и опорных фарфоровых изоляторов;
- 15.2. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты;
- 15.3. Проверка качества выполнения болтовых контактных соединений;
- 15.4. Проверка качества выполнения спрессованных контактных соединений;
- 15.5. Контроль сварных контактных соединений;
- 15.6. Испытание проходных изоляторов.

16. Испытания сухих токоограничивающих реакторов напряжением до 35 кВ:

- 16.1. Измерение сопротивления изоляции обмоток относительно болтов крепления;
- 16.2. Испытание опорной изоляции реакторов повышенным напряжением промышленной частоты.

17. Испытания конденсаторов до 500 кВ:

- 17.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 17.2. Измерение ёмкости;
- 17.3. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь;
- 17.4. Испытания повышенным напряжением;
- 17.5. Испытание батареи конденсаторов трёхкратным включением.

18. Испытания вентильных разрядников и ограничителей перенапряжений до 500 кВ:

- 18.1. Измерение сопротивления изоляции разрядников и ограничителей перенапряжений;
- 18.2. Измерение тока проводимости вентильных разрядников при выпрямленном напряжении;

Заместитель руководителя



Д.П. Казанцев

Без свидетельства о регистрации не действительно

- 18.3. Измерение тока проводимости ограничителей перенапряжений;
- 18.4. Проверка элементов, входящих в комплект приспособления для измерения тока проводимости ограничителя перенапряжений под рабочим напряжением.

19. Испытания предохранителей, предохранителей – разъединителей напряжением до 10 кВ:

- 19.1. Испытание опорной изоляции предохранителей повышенным напряжением промышленной частоты;
- 19.2. Проверка целостности плавких вставок и токоограничивающих резисторов;
- 19.3. Измерение сопротивления постоянному току токоведущей части патрона предохранителя-разъединителя;
- 19.4. Измерение контактного нажатия в разъемных контактах предохранителя-разъединителя;
- 19.5. Проверка состояния дугогасительной части патрона предохранителя разъединителя;
- 19.6. Проверка работы предохранителя-разъединителя.

20. Испытания вводов и проходных изоляторов до 500 кВ:

- 20.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 20.2. Измерение $\text{tg } \delta$ и емкости изоляции;
- 20.3. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 20.4. Проверка качества уплотнений ввода.

21. Испытания подвесных и опорных изоляторов напряжением до 500 кВ:

- 21.1. Измерение сопротивления изоляции подвесных и многоэлементных изоляторов;
- 21.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.

22. Испытания трансформаторного масла:

- 22.1. Испытания трансформаторного масла на диэлектрическую прочность.

23. Испытания электрических аппаратов, вторичных цепей и электропроводки напряжением до 1 кВ:

- 23.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 23.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 23.3. Проверка действия автоматических выключателей:
 - 23.3.1. Проверка сопротивления изоляции;
 - 23.3.2. Проверка действия расцепителей.
- 23.4. Проверка работы автоматических выключателей и контакторов при пониженном и номинальном напряжениях оперативного тока;
- 23.5. Проверка устройств защитного отключения (УЗО), выключателей дифференциального тока (ВДТ);
- 23.6. Проверка правильности функционирования полностью собранных схем при различных значениях оперативного тока.

24. Испытания заземляющих устройств:

- 24.1. Проверка элементов заземляющего устройства;
- 24.2. Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами;
- 24.3. Проверка состояния пробивных предохранителей в электроустановках до 1 кВ;
- 24.4. Проверка цепи «фаза – нуль» в электроустановках до 1 кВ;
- 24.5. Измерение сопротивления заземляющих устройств;

Заместитель руководителя



Д.П. Казанцев

