



Федеральная служба по экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
(РОСТЕХНАДЗОР)

**ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РОСТЕХНАДЗОРА**

А/я. 35, Зинина ул., д. 4, Казань, 420097. Тел. (843)231-17-77, факс (843)231-17-02. E-mail: okrug@tbit.ru.

№ \_\_\_\_\_

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о регистрации электролаборатории  
**Регистрационный номер 43-028 от 01.03.2013г.**

Настоящее Свидетельство удостоверяет, что электролаборатория **Общество с ограниченной ответственностью «Гидроэлектромонтаж» ИНН 1650109840, юр. адрес: 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, промзона, Тэцовский проезд, д. 58** допущена в эксплуатацию и зарегистрирована в Приволжском управлении Ростехнадзора с правом выполнения испытаний и измерений электрооборудования и электроустановок потребителей напряжением до и выше 1 кВ:

**Перечень разрешенных видов испытаний и измерений в соответствии с приложением № 1.**

Свидетельство выдано на основании решения комиссии управления о допуске в эксплуатацию электролаборатории для производства испытаний (измерений) от 01.03.2013г.

Срок действия Свидетельства установлен до 01.03.2016г.

Руководитель  
М.П.



Б.Г. Петров

Перечень видов и объемов испытаний и измерений, выполняемых электротехнической лабораторией ООО «Гидроэлектромонтаж»

**1. Испытание заземляющих устройств:**

- 1.1. Испытание цепи между заземлителями и заземляющими элементами;
- 1.2. Измерение сопротивления заземляющих устройств.

**2. Испытание цепи фаза-нуль в электроустановках до 1 кВ в системе TN:**

- 2.1. Измерение сопротивления цепи «фаза-нуль»;
- 2.2. Измерение тока к.з. цепи «фаза-нуль».

**3. Испытания электрических аппаратов, вторичных цепей и электропроводок напряжением до 1000В:**

- 3.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 3.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 3.3. Испытание действия максимальных, минимальных и независимых расцепителей автоматических выключателей.

**4. Испытание силовых трансформаторов, автотрансформаторов, масляных реакторов и заземляющих дугогасящих реакторов (дугогасящих катушек), напряжением до 500кВ, мощностью до 400МВА:**

- 4.1. Измерение сопротивления обмоток постоянному току;
- 4.2. Измерение сопротивления изоляции и определение коэффициента абсорбции;
- 4.3. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 4.4. Проверка коэффициента трансформации;
- 4.5. Проверка группы соединения трехфазных трансформаторов и полярности выводов однофазных трансформаторов;
- 4.6. Измерение потерь холостого хода;
- 4.7. Измерение  $Z_k$  обмоток трансформаторов.

**5. Испытания вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения, напряжением до 500 кВ:**

- 5.1. Измерение сопротивления разрядников и ограничителей перенапряжения;
- 5.2. Измерение сопротивления изоляции изолирующих оснований разрядников с регистраторами срабатывания;
- 5.3. Измерение тока проводимости вентильных разрядников при выпрямленном напряжении;
- 5.4. Измерение тока проводимости ограничителей перенапряжений;
- 5.5. Измерение пробивного напряжения вентильных разрядников при промышленной частоте.

**6. Испытания комплектных экранированных токопроводов и шинопроводов, напряжением до 35 кВ:**

- 6.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 6.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.

**7. Испытания сборных и соединительных шин, напряжением до 35 кВ:**

- 7.1. Измерение сопротивления изоляции подвесных и опорных фарфоровых изоляторов;

- 7.2. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты.
- 8. Испытание силовых кабельных линий, напряжением до 110 кВ:**
- 8.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 8.2. Испытание изоляции кабеля повышенным выпрямленным напряжением.
- 9. Испытание измерительных трансформаторов напряжения, напряжением до 500 кВ:**
- 9.1. Измерение сопротивления изоляции обмоток;
- 9.2. Испытание изоляции обмоток повышенным напряжением частоты 50 Гц;
- 9.3. Измерение сопротивления обмоток постоянному току;
- 9.4. Измерение тока и потерь холостого хода;
- 9.5. Измерение емкости конденсаторов делителя напряжения;
- 9.6. Измерение  $\text{tg}\delta$  конденсаторов делителя напряжения.
- 10. Испытание измерительных трансформаторов тока, напряжением до 500 кВ:**
- 10.1. Измерение сопротивления изоляции первичных и вторичных обмоток;
- 10.2. Проверка полярности выводов Т.Т;
- 10.3. Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц изоляции первичных и вторичных обмоток;
- 10.4. Снятие характеристик намагничивания сердечника Т.Т;
- 10.5. Измерение коэффициента трансформации Т.Т;
- 10.6. Измерение тангенса  $\delta$  изоляции;
- 10.7. Измерение сопротивления обмоток постоянному току.
- 11. Испытание вводов и проходных изоляторов, напряжением до 110 кВ:**
- 11.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 11.2. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь и емкости изоляции;
- 11.3. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.
- 12. Испытания жидких диэлектриков (трансформаторного и кабельного масла):**
- 12.1. Определение пробивного напряжения при частоте 50 Гц;
- 12.2. Определение тангенса диэлектрических потерь.
- 13. Испытание масляных выключателей, напряжением до 220 кВ:**
- 13.1. Измерение сопротивления изоляции: подвижных и направляющих частей, выполненных из органического материала; вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления (ЭМУ);
- 13.2. Испытание вводов;
- 13.3. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты: опорной изоляции и изоляции относительно корпуса; изоляции вторичных цепей и обмоток ЭМУ.
- 14. Испытание электродвигателей переменного тока до и выше 1 кВ:**
- 14.1. Измерение сопротивления изоляции относительно корпуса и между обмотками;
- 14.2. Измерение сопротивления обмоток постоянному току;
- 14.3. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.
- 15. Испытание воздушных выключателей, напряжением до 220 кВ:**
- 15.1. Измерение сопротивления изоляции: воздухопроводов, опорных и подвижных частей, выполненных из органических материалов;

- многоэлементных изоляторов; вторичных цепей, обмоток включающего и отключающего электромагнитов;
- 15.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты: опорной изоляции выключателей; изоляции вторичных цепей и обмоток ЭМУ;
- 15.3. Измерение сопротивления постоянному току: токоведущего контура; делителей напряжения и шунтирующих резисторов; обмоток ЭМУ и цепей управления.
- 16. Испытания элегазовых выключателей, напряжением до 500 кВ:**
- 16.1. Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления;
- 16.2. Испытания изоляции выключателя: испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты; испытание изоляции вторичных цепей и обмоток ЭМУ;
- 16.3. Измерение сопротивления постоянному току: измерение сопротивления главной цепи; измерение сопротивления обмоток ЭМУ и добавочных резисторов в их цепи;
- 16.4. Испытания конденсаторов делителей напряжения (проверка емкости и  $\text{tg}\delta$ ).
- 17. Испытания вакуумных выключателей, напряжением до 35 кВ:**
- 17.1. Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления;
- 17.2. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты: испытание изоляции выключателя; испытание изоляции вторичных цепей и обмоток ЭМУ;
- 17.3. Измерение сопротивления токоведущего контура постоянному току.
- 18. Испытания разъединителей, напряжением до 500 кВ:**
- 18.1. Измерение сопротивления изоляции: поводков и тяг, выполненных из органических материалов; измерение сопротивления изоляции многоэлементных изоляторов; измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и ЭМУ;
- 18.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты: основной изоляции; изоляции вторичных цепей и обмоток ЭМУ;
- 18.3. Измерение сопротивления постоянному току: контактной системы разъединителей и отделителей; обмоток ЭМУ.
- 19. Испытания комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки (КРУ и КРУН), напряжением до 110 кВ:**
- 19.1. Измерение сопротивления изоляции: первичных цепей; вторичных цепей;
- 19.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты: изоляции ячеек; изоляции вторичных цепей;
- 19.3. Измерение сопротивления постоянному току.

Руководитель  
М.П.



Б.Г. Петров