



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РОСТЕХНАДЗОРА

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о регистрации электролаборатории

Регистрационный номер 13-00-49-ЭТЛ-24/12 от « 28 » февраля 2024 г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что

с переносным комплектом приборов

стационарная, передвижная, с переносным комплектом приборов

электролаборатория

ООО Строительно-монтажная компания «ЭНПРО»

ИНН 6658562546, ОГРН 1236600021910

полное наименование юридического лица (индивидуального предпринимателя), ИНН, ОГРН

620149, Свердловская область, г. Екатеринбург,

ул. Серафимы Дерябиной, строение 24, помещение 63

юридический адрес предприятия

зарегистрирована в Уральском управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору с правом выполнения испытаний и (или) измерений в электроустановках напряжением

до и выше 1000 В

до и (или) выше 1000 В

перечень разрешенных видов испытаний и (или) измерений:

по прилагаемому перечню (23 пункта)

Свидетельство выдано на основании акта комиссии от « 28 » августа 2023 г., назначенной приказом руководителя Уральского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

Срок действия свидетельства до « 28 » февраля 2027 г.

Заместитель руководителя Управления



Е. В. Дроздецкий

Приложение
к свидетельству
о регистрации электролаборатории
ООО СМК «ЭНПРО»
№ 13-00-49-ЭТЛ-24/12
от 28 февраля 2024 г.

Перечень **разрешенных видов испытаний и измерений**

1. Силовые трансформаторы, автотрансформаторы и масляные реакторы напряжением до 220 кВ:

- 1.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 1.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 1.3. Измерение сопротивления обмоток постоянному току;
- 1.4. Проверка коэффициента трансформации;
- 1.5. Измерение тока и потерь холостого хода.

2. Испытания измерительных трансформаторов тока напряжением до 220 кВ:

- 2.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 2.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 2.3. Измерение tgδ изоляции;
- 2.4. Измерение коэффициента трансформации;
- 2.5. Измерение сопротивления обмоток постоянному току.

3. Испытания измерительных трансформаторов напряжения напряжением до 220 кВ:

- 3.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 3.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 3.3. Измерение тока и потерь холостого хода;
- 3.4. Измерение сопротивления обмоток постоянному току.

4. Испытания коммутационных аппаратов напряжением до 220 кВ (масляных выключателей, вакуумных выключателей, элегазовых выключателей, выключателей нагрузки, разъединители, отделители и короткозамыкатели):

- 4.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 4.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 4.3. Измерение сопротивления обмоток постоянному току;
- 4.4. Измерение временных характеристик выключателей;
- 4.5. Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления (ЭМУ);
- 4.6. Оценка состояния внутрибаковой изоляции и изоляции дугогасительных устройств;



- 4.7 Испытание конденсаторов делителей напряжения;
- 4.8 Проверка характеристик выключателей;
- 4.9 Проверка минимального напряжения срабатывания выключателей.

5. Испытания измерительных трансформаторов комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки (КРУ и КРУН) напряжением до 220 кВ:

- 5.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 5.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 5.3 Измерение сопротивления постоянному току.

6. Испытания комплектных токопроводов (шинопроводов) напряжением до 220 кВ:

- 6.1. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 6.2 Проверка состояния изоляционных прокладок.

7. Испытания сборных соединительных шин напряжением до 220 кВ:

- 7.1. Измерение сопротивления изоляции подвесных и опорных изоляторов;
- 7.2. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты;
- 7.3. Испытание проходных изоляторов.

8. Испытания вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения напряжением до 220 кВ:

- 8.1. Измерение сопротивления разрядников и ограничителей перенапряжения;
- 8.2. Измерение тока проводимости вентильных разрядников при выпрямленном напряжении;
- 8.3. Измерение тока проводимости ограничителей перенапряжений;
- 8.4. Проверка элементов, входящих в комплект приспособлений для измерения тока проводимости ограничителя перенапряжения под рабочим напряжением.

9. Испытания вводов и проходных изоляторов напряжением до 220 кВ:

- 9.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 9.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 9.3. Измерение $\tan \delta$ и емкости изоляции.

10. Испытания подвесных и опорных изоляторов напряжением до 220 кВ:

- 10.1. Измерение сопротивления изоляции подвесных и многоэлементных изоляторов;
- 10.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.

11. Проверка устройств релейной защиты и автоматики в электрических сетях напряжением до 220 кВ.



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

- 12.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 12.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 12.3. Проверка действия расцепителей автоматических выключателей;
- 12.4. Проверка устройств защитного отключения (УЗО), выключателей дифференциального тока (ВДТ);
- 12.5 Проверка релейной аппаратуры.

13. Испытания заземляющих устройств:

- 13.1. Измерение сопротивления растеканию тока заземляющих устройств;
- 13.2. Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами;
- 13.3. Проверка цепи «фаза-нуль» в электроустановках до 1 кВ с системой TN;
- 13.4. Проверка состояния пробивных предохранителей в электроустановках до 1 кВ;
- 13.5 Измерение сопротивления заземляющих устройств.

14. Испытания силовых кабельных линий, кабельных линий с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением до 35 кВ:

- 14.1. Определение целостности жил и фазировки;
- 14.2. Измерение сопротивления изоляции;
- 14.3. Испытание повышенным выпрямленным напряжением;
- 14.4. Испытания напряжением переменного тока частоты 0,1 Гц;
- 14.5 Определение электрической рабочей емкости жил;
- 14.6 Определение активного сопротивления жил;
- 14.7 Измерение сопротивления заземления.

15. Испытания электродвигатели переменного тока:

- 15.1. Измерение сопротивления изоляции обмоток;
- 15.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 15.3. Измерение сопротивления постоянному току;
- 15.4. Проверка электродвигателя на холостом ходу или с ненагруженным механизмом;
- 15.5 Снятие характеристик холостого хода и испытание витковой изоляции;
- 15.6 Проверка работы электродвигателя под нагрузкой.

16. Испытания воздушных линий электропередачи напряжением выше 1 кВ:

- 16.1. Измерение сопротивления заземления опор, их оттяжек и тросов;

17. Испытания аккумуляторных батарей:

- 17.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 17.2. Проверка емкости отформованной аккумуляторной батареи.

18. Испытания предохранителей, предохранителей-разъединителей напряжением выше 1 кВ:

- 18.1. Испытание опорной изоляции предохранителей повышенным напряжением промышленной частоты;



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

19. Испытания синхронных генераторов и компенсаторов:

- 19.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 19.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 19.3. Испытание изоляции обмотки статора повышенным выпрямленным напряжением и измерением тока утечки по фазам;
- 19.4. Измерение сопротивления обмоток переменному току;
- 19.5. Измерение сопротивления постоянному току;
- 19.6. Испытание междувитковой изоляции.

20. Испытания машин постоянного тока:

- 20.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 20.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 20.3. Измерение сопротивления обмоток постоянному току;
- 20.4. Снятие характеристик холостого хода и испытание витковой изоляции;
- 20.5. Испытание на холостом ходу и под нагрузкой.

21. Испытание сухих токоограничивающих реакторов:

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

22. Испытание электрофильтров.

23. Испытание конденсаторов:

- 23.1. Измерение сопротивления изоляции;
- 23.2. Измерение емкости;
- 23.3. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь;
- 23.4. Испытание повышенным напряжением.

