



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ  
(РОСТЕХНАДЗОР)**

**СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

**о регистрации электротехнической лаборатории**

**Регистрационный № 57ЭТЛ052 от «14» октября 2022 г.**

Настоящее свидетельство удостоверяет, что стационарная электротехническая лаборатория с переносным комплектом приборов ООО «УМ-Сервис», расположенная по адресу: 625049 Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Кремлевская, д. 112, корпус 4, кв. 27, тел.: 8 902-850-58-41, зарегистрирована в Северо-Уральском управлении Ростехнадзора с правом выполнения испытаний и измерений напряжением до и выше 1000 В.

Перечень разрешенных видов испытаний и измерений указан в приложении к настоящему свидетельству.

**Срок действия Свидетельства установлен до «14» октября 2025 г.**

Заместителя руководителя

М.П.



А.Н. Дмитриев

**Перечень  
разращенных видов испытаний и измерений электротехнической лаборатории  
ООО «УМ-Сервис»**

**1. Испытание электродвигателей переменного тока напряжением до 10кВ.:**

- 1.1 Определение возможности включения без сушки электродвигателей напряжением выше 1 кВ;
- 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. Испытание силовых трансформаторов мощностью до 16 МВА, напряжением до 10Кв.:**

- 2.1 Определение условий включения трансформаторов;
- 2.2 Измерение характеристик изоляции;
- 2.3 Проверка средств защиты масла;
- 2.4 Фразировка трансформаторов;
- 2.5 Испытание включением толчком на номинальное напряжение;
- 2.6 Измерение сопротивления обмоток постоянному току;
- 2.7 Испытание бака с радиаторами;
- 2.8 Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 2.9 Проверка коэффициента трансформации;
- 2.10 Проверка групп соединения трехфазных трансформаторов и полярности выводов однофазных трансформаторов;
- 2.11 Измерение потерь холостого хода;
- 2.12 Проверка работы переключающего устройства;
- 2.13 Проверка вводов;
- 2.14 Испытание встроенных трансформаторов тока.

**3. Испытание масляных выключателей напряжением до 10 кВ.:**

- 3.1 Измерение сопротивления изоляции;
- 3.2 Испытание вводов;
- 3.3 Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты;
- 3.4 Измерение сопротивления постоянному току;
- 3.5 Измерение временных характеристик выключателей;
- 3.6 Измерение хода подвижных частей (траверс) выключателя, вжима контактов при включении, одновременности замыкания и размыкания контактов;
- 3.7 Проверка регулировочных и установочных характеристик механизмов и приводов выключателей;
- 3.8 Проверка действия механизма свободного расцепления;
- 3.9 Проверка минимального напряжения (давления) срабатывания выключателей;
- 3.10 Испытание выключателей многократными опробованиями;
- 3.11 Оценка состояния внутриабаковой изоляции и изоляции дугогасительных устройств;
- 3.12 Испытание встроенных трансформаторов тока.

**4. Испытание вакуумных выключателей напряжением до 10кВ:**

- 4.1 Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления;

Заместитель руководителя  
М.П.

А.Н. Дмитриев





- 4.2 Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц;
- 4.3 Проверка минимального напряжения срабатывания выключателя;
- 4.4 Испытание выключателей многократными опробованиями;
- 4.5 Измерение сопротивления постоянному току, измерение временных характеристик выключателей, измерение хода подвижных частей и одновременности замыкания контактов.

#### **5. Испытание выключателей нагрузки напряжением до 10 кВ:**

- 5.1 Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления;
- 5.2 Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 5.3 Измерение сопротивления постоянному току;
- 5.4 Проверка действия механизма свободного расцепления;
- 5.5 Проверка срабатывания привода при пониженном напряжении;
- 5.6 Испытание выключателя многократным опробованием.

#### **6. Испытание разъединителей, отделителей и короткозамыкателей напряжением до 10 кВ:**

- 6.1 Измерение сопротивления изоляции;
- 6.2 Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 6.3 Измерение сопротивления постоянному току;
- 6.4 Проверка работы разъединителя, отделителя и короткозамыкателя;
- 6.5 Определение временных характеристик у короткозамыкателей и отделителей;
- 6.6 Проверка работы механической блокировки.
- 6.7 Измерение вытягивающих усилий подвижных контактов из неподвижных.

#### **7. Испытание комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки (КРУ и КРУН) напряжением до 10 кВ:**

- 7.1 Измерение сопротивления изоляции;
- 7.2 Испытание повышенным напряжением промышленной частоты;
- 7.3 Измерение сопротивления постоянному току;
- 7.4 Механические испытания.

#### **8. Испытание сборных и соединительных шин напряжением до 10 кВ:**

- 8.1 Измерение сопротивления изоляции подвесных и опорных фарфоровых изоляторов;
- 8.2 Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты;
- 8.3 Проверка качества выполнения болтовых контактных соединений;
- 8.4 Проверка качества выполнения спрессованных контактных соединений;
- 8.5 Контроль сварных контактных соединений;
- 8.6 Испытание проходных изоляторов.

#### **9. Испытание предохранителей, предохранителей-разъединителей напряжением выше 1 кВ:**

- 9.1 Испытание опорной изоляции предохранителей повышенным напряжением промышленной частоты;
- 9.2 Проверка целостности плавких вставок и токоограничивающих резисторов;
- 9.3 Измерение сопротивления постоянному току токоведущей части патрона предохранителя-разъединителя;
- 9.4 Измерение контактного нажатия в разъёмных контактах предохранителя-разъединителя;
- 9.5 Проверка состояния дугогасительной части патрона предохранителя-разъединителя;
- 9.6 Проверка работы предохранителя-разъединителя.

#### **10. Испытание вводов и проходных изоляторов напряжением до 10 кВ:**

- 10.1 Измерение сопротивления изоляции;
- 10.2 Измерение тангенса угла диэлектрических потерь;
- 10.3 Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.

#### **11. Испытание подвесных и опорных изоляторов напряжением до 10 кВ:**

Заместитель руководителя

А.Н. Дмитриев





- 11.1 Измерение сопротивления изоляции подвесных и многоэлементных изоляторов;
- 11.2 Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.

## **12. Испытание электрических аппаратов, вторичных цепей и электропроводки напряжением до 1кВ:**

- 12.1 Измерение сопротивления изоляции;
- 12.2 Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.
- 12.3 Проверка действия автоматических выключателей;
- 12.4 Проверка работы автоматических выключателей и контакторов при пониженном и номинальном напряжениях оперативного тока;
- 12.5 Проверка устройств защитного отключения (УЗО), выключателей дифференциального тока (ВДТ);

## **13. Испытание заземляющих устройств:**

- 13.1 Проверка элементов заземляющего устройства;
- 13.2 Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами;
- 13.3 Проверка состояния пробивных предохранителей в электроустановках до 1 кВ;
- 13.4 Проверка цепи фаза-нуль в электроустановках до 1 кВ с системой TN;
- 13.5 Измерение сопротивления заземляющих устройств;

## **14. Испытание силовых кабельных линий напряжением до 10кВ:**

- 14.1 Проверка целостности и фазировки жил кабеля;
- 14.2 Измерение сопротивления изоляции;
- 14.3 Испытание повышенным напряжением выпрямленного тока;
- 14.4 Измерение напряжения прикосновения;
- 14.5 Измерение сопротивления заземления.

## **15. Испытание воздушных линий электропередач напряжением выше 1 кВ:**

- 1. Проверка изоляторов;
- 2. Проверка соединений проводов;
- 3. Измерение сопротивления заземления опор, их оттяжек и тросов.

## **16. Испытание вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения напряжением до 10кВ:**

- 16.1 Измерение сопротивления разрядников и ограничителей перенапряжения;
- 16.2 Измерение тока проводимости вентильных разрядников при выпрямленном напряжении
- 16.3 Измерение тока проводимости ограничителей перенапряжений.
- 16.4 Проверка элементов, входящих в комплект приспособления для измерения тока проводимости ограничителя перенапряжения под рабочим напряжением.

## **17. Электрические испытания средств защиты, используемых при работе в электроустановках напряжением до 10 кВ.:**

- 17.1 Электрические испытания штанг, изолирующих оперативных, штанг переносных заземлений и изолирующих гибких элементов заземления безштанговой конструкции;
- 17.2 Электрические испытания перчаток резиновых диэлектрических;
- 17.3 Электрические испытания бот, галош резиновых диэлектрических;
- 17.4 Электрические испытания изолированного инструмента;
- 17.4 Электрические испытания прочих средств защиты для работы в электроустановках напряжением до 10 кВ.

Заместитель руководителя  
М.П.

А.Н. Дмитриев

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**АКТ от «14» октября 2022 г.  
готовности электротехнической лаборатории к эксплуатации**

составлен государственным инспектором отдела по надзору в энергетике по Тюменской области

наименование отдела Северо-Уральского управления

государственным инспектором Шороховым Д.И., о том, что проведена проверка  
(фамилия, инициалы)

электротехнической лаборатории ООО «УМ-Сервис».

(стационарная, передвижная, с переносным комплектом приборов) (полное наименование предприятия, организации)

ООО «УМ-Сервис» 625049 Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Кремлевская, д. 112, корпус 4, кв. 27, тел.: 8 902-850-58-41, для регистрации.

(полный юридический адрес предприятия с указанием индекса связи, телефона)

Предъявлена следующая документация:

1. Положение об электrolаборатории со структурной схемой административно-технической подчиненности лаборатории и её персонала.
2. Перечень осуществляемых видов испытаний (измерений).
3. Методики проведения каждого вида испытаний (измерений).
4. Документы по квалификации персонала и допуску его к испытаниям (измерениям).
5. Принципиальные электрические схемы испытательных и измерительных станций, стендов и установок.
6. Заводские паспорта на испытательное оборудование и средства измерений.
7. Документы о поверке средств измерений.
8. Утвержденный перечень средств защиты и плакатов по технике безопасности.

На основании предъявленных документов и результатов проверки состояния испытательных установок, считаю, что электrolаборатория готова ~~не готова~~ (ненужное зачеркнуть) проводить лабораторные испытания и измерения действующего и вновь вводимого электрооборудования и электроустановок, защитных средств в соответствии с прилагаемым Перечнем разрешенных видов испытаний и измерений.

Лаборатория имеет свой штамп



(оттиск штампа)

Государственный инспектор

(подпись)

Шорохов Д.И.

ФИО

З.С.Смирнов  
(должность)

(подпись)

Д.И.Шорохов  
ФИО