|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Приложение №1 |  |
| к аттестату аккредитации |  |
| № BY/112 2.0964 |  |
| от 24.03.1999 |  |
| на бланке № \_\_\_\_ |  |
| на 8 листах |  |
| редакция 02\_\_\_\_ |  |

|  |
| --- |
| **ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ от** 10 мая 2024 года службы изоляции и защиты от перенапряжений  филиала "Полоцкие электрические сети" РУП «Витебскэнерго»  Витебского республиканского унитарного предприятия  электроэнергетики "Витебскэнерго" |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Код | Наименование характеристики (показатель, параметры) | Обозначение документа, устанавливающего требования к объекту | Обозначение документа, устанавливающего метод исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ул. Строительная, 7, 211412, г. Полоцк Промузел Ксты, Витебская область | | | | | |
| 1.1  \*\*\* | Силовые трансформаторы автотрансфор-маторы и масляные реакторы | 27.11/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции | ТКП 181-2009, п.Б.8.3;  СТП 33243.20.366-16, п.9.4;  ТКП 339-2022, п.4.4.6.2 а) | МВИ.ВТ.113-2012  МВИ.МН.3848-2013  АМИ.БР 0025-2022 |
| 1.2  \*\*\* | 27.11/  29.113 | Испытание изоляции повышенным  напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009, п.Б.8.5;  СТП 33243.20.366-16, п.9.7;  ТКП 339-2022, п.4.4.6.3 | МВИ.МН.3848-2013  МВИ.МН.3845-2013 |
| 1.3  \*\*\* | 27.11/  29.113 | Измерение сопротивления обмоток постоянному току | ТКП 181-2009, п.Б.8.6;  СТП 33243.20.366-16, п.9.8;  ТКП 339-2022, п.4.4.6.4 | МВИ.МН.3848-2013 |
| 1.4  \*\*\* | 27.11/  29.113 | Проверка коэффициента трансформации | ТКП 181-2009, п.Б.8.7;  СТП 33243.20.366-16, п.9.9;  ТКП 339-2022, п.4.4.6.5 | МВИ.МН.3848-2013 |
| 1.5  \*\*\* | Силовые трансформаторы автотрансфор-маторы и масляные реакторы | 27.11/  29.113 | Измерение потерь холостого хода | ТКП 181-2009,  п.Б.8.9;  СТП 33243.20.366-16, п.9.11;  ТКП 339-2022, п.4.4.6.7 | МВИ.МН.3848-2013 |
| 1.6  \*\*\* | 27.11/  29.113 | Измерение тангенса угла диэлектрических потерь | ТКП 181-2009, п.Б.8.4.1;  СТП 33243.20.366-16, п.9.5;  ТКП 339-2022, п.4.4.6.2 б) | МВИ.МН.3848-2013 |
| 2.1  \*\* | Трансформаторы тока | 27.11/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции | ТКП 181-2009,  п.Б.9.1; СТП 33243.20.366-16,  п.10.1;  ТКП 339-2022, п.4.4.7.1 | МВИ.МН.3848-2013  МВИ.ВТ.113-2012  АМИ.БР 0025-2022 |
| 2.2  \*\* | 27.11/  29.113 | Испытание изоляции повышенным  напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009,  п.Б.9.3;  СТП 33243.20.366-16,  п.10.3;  ТКП 339-2022, п.4.4.7.3 | МВИ.МН.3848-2013 МВИ.МН.3845-2013 |
| 3.1  \*\* | Трансформаторы напряжения | 27.11/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции обмоток | ТКП 181-2009, п.Б.10.1.1;  СТП 33243.20.366-16,  пп.11.1.1, 11.2.2;  ТКП 339-2022,  пп.4.4.8.1 а),  4.4.8.2 б) | МВИ.МН.3848-2013 МВИ.ВТ.113-2012  АМИ.БР 0025-2022 |
| 3.2  \*\* | 27.11/  29.113 | Испытание изоляции повышенным  напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009, п.Б.10.1.2;  СТП 33243.20.366-16,  пп.11.1.2, 11.2.3;  ТКП 339-2022,  пп.4.4.8.1 б),  4.4.8.2 в) | МВИ.МН.3848-2013 МВИ.МН.3845-2013 |
| 4.1  \*\*\* | Конденсаторы | 27.90/  22.000 | Измерение сопротивления разрядного резистора конденсаторов | ТКП 181-2009,  п.Б.21.2  СТП 33243.20.366-16, п.23.2;  ТКП 339-2022, п.4.4.20.2 | МВИ.МН.3848-2013  МВИ.ВТ.113-2012  АМИ.БР 0025-2022 |
| 4.2  \*\*\* | 27.90/  29.113 | Испытание изоляции повышенным  напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009,  п.Б.21.5  СТП 33243.20.366-16, п.23.5;  ТКП 339-2022, п.4.4.20.3 | МВИ.МН.3848-2013 |
| 4.3  \*\*\* | Конденсаторы | 27.90/  29.113 | Измерение емкости | ТКП 181-2009, п.Б.21.3;  СТП 33243.20.366-16, п.23.3;  ТКП 339-2022, п.4.4.20.4 | МВИ.МН.3848-2013 |
| 4.4  \*\*\* | 27.90/  29.113 | Измерение тангенса угла диэлектрических потерь | ТКП 181-2009,  п.Б.21.4  СТП 33243.20.366-16, п.23.4;  ТКП 339-2022, п.4.4.20.5 | МВИ.МН.3848-2013 |
| 5.1  \*\*\* | Выключатели масляные, электромагнит-ные, вакуумные, элегазовые, выключатели нагрузки | 27.12/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции | ТКП 181-2009, пп.Б.11.1, Б.12.1, Б.13.1, Б.14.1;  СТП 33243.20.366-16, пп.12.1, 14.1, 15.1, 16.1;  ТКП 339-2022, пп.4.4.9.1, 4.4.11.1, 4.4.12.1, 4.4.13.1 | МВИ.МН.3848-2013  МВИ.ВТ.113-2012  АМИ.БР 0025-2022 |
| 5.2  \*\*\* | 27.12/  29.113 | Испытание изоляции повышенным  напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009, пп.Б.11.3, Б.12.2, Б.13.2, Б.14.2;  СТП 33243.20.366-16, пп.12.3, 14.2, 15.2, 16.2;  ТКП 339-2022, пп.4.4.9.4, 4.4.11.2, 4.4.12.2, 4.4.13.2 | МВИ.МН.3848-2013 |
| 6.1  \*\*\* | Разъединители, отделители и короткозамыка-тели, комплектные распределитель-ные устройства, комплектные экранированные токопроводы, сборные и соединительные шины | 27.90/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции | ТКП 181-2009, пп.Б.15.1, Б.16.1, Б.17, Б.18.1;  СТП 33243.20.366-16, пп.17.1, 18.1, 19.1, 20.1;  ТКП 339-2022, пп.4.4.14.1, 4.4.15.1, 4.4.16.1, 4.4.17.1 | МВИ.МН.3848-2013  МВИ.ВТ.113-2012  АМИ.БР 0025-2022 |
| 6.2  \*\*\* | 27.90/  29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009, пп.Б.15.2, Б.16.2, Б.17, Б.18.2;  СТП 33243.20.366-16,  пп.17.2, 18.2, 19.2, 20.2;  ТКП 339-2022, пп.4.4.14.2, 4.4.15.2, 4.4.16.2, 4.4.17.2 | МВИ.МН.3848-2013 |
| 7.1  \*\* | Вводы и проходные изоляторы | 27.90/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции | ТКП 181-2009, п.Б.24.1;  СТП 33243.20.366-16, п.25.1;  ТКП 339-2022, п.4.4.23.1 | МВИ.МН.3848-2013  МВИ.ВТ.113-2012  АМИ.БР 0025-2022 |
| 7.2  \*\* | 27.90/  29.113 | Испытание изоляции повышенным  напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009, п.Б.24.3;  СТП 33243.20.366-16, п.25.3;  ТКП 339-2022, п.4.4.23.3 | МВИ.МН.3848-2013 МВИ.МН.3845-2013 |
| 8.1  \*\* | Вентильные разрядники и ограничители перенапряжения | 27.90/  22.000 | Измерение сопротивления | ТКП 181-2009, п.Б.22.1;  СТП 33243.20.366-16, п.24.1;  ТКП 339-2022, п.4.4.21.1 | МВИ.МН.3848-2013  МВИ.ВТ.113-2012  АМИ.БР 0025-2022 |
| 8.2  \*\*\* | 27.90/  29.113 | Измерение тока проводимости вентильных разрядников | ТКП 181-2009, п.Б.22.2;  СТП 33243.20.366-16, п.24.2;  ТКП 339-2022, п.4.4.21.2 | МВИ.МН.3848-2013 |
| 8.3  \*\*\* | 27.90/  29.113 | Измерение тока проводимости ограничителей перенапряжения | ТКП 181-2009, п.Б.22.3;  СТП 33243.20.366-16, п.24.3;  ТКП 339-2022, п.4.4.21.3 | МВИ.МН.3848-2013 |
| 9.1  \*\*\* | Силовые кабельные линии напряжением до 10кВ | 27.32/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции | ТКП 181-2009, п.Б.30.1;  СТП 33243.20.366-16, п.32.1;  ТКП 339-2022, п.4.4.29.2 | МВИ.МН.3848-2013  МВИ.ВТ.113-2012  АМИ.БР 0025-2022 |
| 9.2  \*\*\* | 27.32/  29.113 | Испытание изоляции повышенным  выпрямленным напряжением | ТКП 181-2009, п.Б.30.2;  СТП 33243.20.366-16, п.32.2;  ТКП 339-2022,  пп.4.4.29.3, 4.4.29.4 | МВИ.МН.3848-2013 |
| 10.1  \*\*\* | Заземляющие устройства | 27.90/  22.000 | Проверка соединений заземлителей  с заземляемыми элементами с измерением переходного сопротивления | ТКП 181-2009, п.Б.29.2;  СТП 33243.20.366-16, п.31.2;  ТКП 339-2022, п.4.4.28.2 | МВИ.ВТ.115-2012  МВИ.БР.181-2016 |
| 10.2  \*\*\* | Заземляющие устройства | 27.90/  22.000 | Измерение сопротивления | ТКП 181-2009, п.Б.29.4;  СТП 33243.20.366-16, п.31.4;  ТКП 339-2022, пп.4.4.28.6, 4.3.8.2 | МВИ.ВТ.115-2012  МВИ.БР.181-2016 |
| 10.3  \*\*\* | 27.90/  22.000 | Испытания цепи «фаза-нуль» (цепи зануления) в электро-установках до  1 кВ с глухим заземлением нейтрали | ТКП 181-2009, п.Б.29.8;  СТП 33243.20.366-16, п.31.8;  ТКП 339-2022, пп.4.4.28.5, 4.3.5.4;  ГОСТ 30331.3-95 пп.413.1.3.3-413.1.3.5 | МВИ.БР.179-2016 |
| 11.1  \*\*\* | Аппараты, силовые и осветительные сети, вторичные цепи переменного и постоянного тока напряжением до 1000 В | 27.12/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции | ТКП 181-2009, п.Б.27.1;  СТП 33243.20.366-16, п.29.1;  ТКП 339-2022, п.4.4.26.1 | МВИ.ВТ.113-2012  АМИ.БР 0025-2022 |
| 12.1  \* | Перчатки, обувь специальная диэлектрическая | 22.19/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц с измерением тока утечки | Эксплуатационная документация и  Фактические значения | МВИ.МН.3846-2013 |
| 13.1  \* | Накладки электроизоли-рующие | 22.19/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 290-2023, п.10.14,  приложение Ж,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 14.1  \* | Указатели напряжения до 1000 В | 26.51/  29.113 | Измерение напряжения индикации | Эксплуатационная документация и  Фактические значения | МВИ.МН.3846-2013 |
| 14.2  \* | 26.51/  29.113 | Проверка схемы повышенным испытательным напряжением частотой 50 Гц | Эксплуатационная документация и/или  Фактические значения  ТКП 290-2023 п.10.5.9.4,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 14.3  \* | 26.51/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц | Эксплуатационная документация и/или  Фактические значения  ТКП 290-2023 п.10.5.9.4,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 15.1  \* | Указатели напряжения выше 1000 В | 26.51/  29.113 | Испытание рабочей части повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 290-2023 пп.10.5.2, 10.5.3, 10.5.6  приложение Ж,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 15.2  \* | 26.51/  29.113 | Испытание изолирующей части повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 290-2023 пп.10.5.2, 10.5.3, 10.5.6  приложение Ж,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 15.3  \* | 26.51/  29.113 | Измерение напряжения индикации | ТКП 290-2023 пп.10.5.2, 10.5.3, 10.5.6  приложение Ж,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 16.1  \* | Указатели напряжения для проверки совпадения фаз | 26.51/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 290-2023  п.10.6.2,  приложение Ж,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 16.2  \* | 26.51/  29.113 | Измерение напряжения индикации по схеме согласного включения и по схеме встречного включения | ТКП 290-2023  п.10.6.2,  приложение Ж,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 17.1  \* | Штанги электроизоли-рующие | 25.73/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 290-2023  п.10.2,  приложение Ж,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 18.1  \* | Клещи  электроизо- лирующие, электроизмери-тельные | 25.73/  29.113  26.51/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 290-2023  п.10.3, п.10.4  приложение Ж,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 19.1  \* | Ручной инструмент для работы под напряжением | 25.73/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 290-2023  п.10.12,  приложение Ж,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 20.1  \* | Колпаки электроизоли-рующие | 22.19/  29.113  22.29/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 290-2023  п.10.13,  приложение Ж,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 21.1  \* | Устройства для дистанционного прокола или резки кабеля | 25.73/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 290-2023  п.12.2,  приложение Ж,  таблица Ж.1 | МВИ.МН.3846-2013 |
| 22.1  \* | Масло трансформатор-ное | 19.20/  29.113 | Определение пробивного напряжения | ГОСТ 982-80  ГОСТ 10121-76  ТКП 181-2009 п.Б.26  СТП 33243.20.366-16, п.28  СТП 33240.43.105 -22 п.5.14, таблица Л.2 | ГОСТ 6581-75 п.4  МВИ.МН.3843-2013 |
| 22.2  \* | 19.20/  29.113 | Измерение тангенса угла диэлектрических потерь | ГОСТ 982-80  ГОСТ 10121-76  ТКП 181-2009  п.Б.26  СТП 33243.20.366-16, п.28  СТП 33240.43.105 - 22 п.5.14, таблица Л.2 | ГОСТ 6581-75 п.2  МВИ.МН.3844-2013 |
| 23.1  \*\* | Устройства защитного отключения, управляемые дифференциаль-ным током (УЗО-Д) | 27.90/  22.000 | Проверка работоспособ-ности | СН 4.04.01-2019 | МВИ.ВТ.515-2017 |
| 23.2  \*\*\* | 27.90/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции защищаемой линии | ТКП 181-2009 п. Б27.1,  п.В.4.61.4  ТКП 339-2022 п.4.4.26.1 | МВИ.ВТ.515-2017  МВИ.ВТ.113-2012  АМИ.БР 0025-2022 |
| 23.3  \*\* | 27.90/  22.000 | Дифференциаль-ный ток срабатывания УЗО-Д | СН 4.04.01-2019 п.16.3.8  ТКП 181-2009, В.4.61.4 | МВИ.ВТ.515-2017 |
| 23.4  \*\* | 27.90/  22.000 | Измерение времени отключения | ТКП 181-2009 п. В.4.61.4  ТКП 339-2022 п.4.4.26.7 д) | МВИ.ВТ.515-2017 |
| 23.5  \*\* | 27.90/  22.000 | Измерение тока утечки защищаемой электроуста-новки | СН 4.04.01-2019 п.16.3.7  ТКП 181-2009 п.В.4.61.4 | МВИ.ВТ.515-2017 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 24.1  \*\* | Автоматические выключатели | 27.12/  22.000 | Проверка действия  максимальных,  минимальных и независимых расцепителей | ТКП 339-2022 п.4.4.26.4  ТКП 181-2009  п.Б.27.4  ТНПА и другая документация | МВИ.ВТ.516-2017 |

**Примечание:**

\* – деятельность осуществляется непосредственно в ООС;  
\*\* – деятельность осуществляется непосредственно в ООС и за пределами ООС;  
\*\*\* – деятельность осуществляется за пределами ООС.

Руководитель органа

по аккредитации

Республики Беларусь –

директор государственного

предприятия «БГЦА» Е.В. Бережных