|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Приложение №1 |  |
| к аттестату аккредитации |  |
| № BY/112 2.4449 |  |
| от 20.12.2013 |  |
| на бланке № \_\_\_\_ |  |
| на 6 листах |  |
| редакция 02 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ от** 01 августа 2025 года  лаборатории электрофизических измерений  Общества с ограниченной ответственностью «ЭлмАС» | | |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № 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 |
| **Пер. Восточный 2-й, 17, офис. 5, 211390, г. Орша, Витебская область** | | | | | |
| 1.1  \*\*\* | Аппараты,  силовые и  осветительные  сети, вторичные  цепи переменного и постоянного тока напряжением  до 1000 В | 27.12/  22.000  27.32/  22.000  27.90/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181-2023  п. Б.27.1  ТКП 339-2022  п. 4.4.26.1 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 2.1  \*\*\* | Заземляющие устройства  2 | 27.90/  22.000 | Сопротивление  заземляющих устройств  Удельное  сопротивление  грунта | ТКП 181-2023  п. Б.29.4  ТКП 339-2022  п. 4.3.8.2,  п. 4.4.28.6  СН 4.04.03-2020 | МВИ.ВТ.115-2012  МВИ.ВТ.586-2019 |
| 2.2  \*\*\* | 27.90/  22.000 | Проверка  соединений  заземлителей с  заземляемыми  элементами  с измерением  переходного  сопротивления  контактного  соединения | ТКП 181-2023  п. Б.29.2  ТКП 339-2022  п. 4.4.28.2 | МВИ.ВТ.115-2012  МВИ.ВТ.586-2019 |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2.3  \*\*\* | Заземляющие устройства | 27.90/  22.000 | Проверка цепи  «фаза - нуль»  в электроустановках до 1000 В с глухим  заземлением  нейтрали | ТКП 181-2023  п. Б.29.8,  п. Б.27.3  ТКП 339-2022  п. 4.4.28.5  ГОСТ 30331.3-95  п. 413.1.3.4,  п. 413.1.3.5 | МВИ.ВТ.380-2013 |
| 3.1  \*\*\* | Силовые  кабельные  линии до 10 кВ | 27.32/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181-2023  п. Б.30.1  ТКП 339-2022  п. 4.4.29.2 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 3.2  \*\*\* | 27.32/  29.113 | Испытание изоляции  повышенным  выпрямленным  напряжением | ТКП 181-2023 Б.30.2  ТКП 339-2022  п. 4.4.29.3 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 4.1  \*\*\* | Силовые  трансформаторы,  автотрансформаторы, масляные  реакторы | 27.11/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181-2023  п. Б.8.3  ТКП 339-2022  п. 4.4.6.2 а) | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 4.2  \*\*\* | 27.11/  22.000 | Сопротивление  обмоток  постоянному  току | ТКП 181-2023  п. Б.8.6  ТКП 339-2022  п. 4.4.6.4 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 4.3  \*\*\* | 27.11/  29.113 | Испытание изоляции  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 181-2023  п. Б.8.5  ТКП 339-2022  п. 4.4.6.3 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 5.1  \*\* | Трансформаторы тока | 27.11/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181-2023  п. Б.9.1  ТКП 339-2022  п. 4.4.7.1,  п. 4.4.7.8 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 5.2  \*\* | 27.11/ 29.113 | Испытание изоляции повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 181-2023  п. Б.9.3  ТКП 339-2022  п. 4.4.7.3 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 6.1  \*\*\* | Трансформаторы напряжения | 27.11/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181-2023  п. Б.10.1.1  ТКП 339-2022  п. 4.4.8.1 а),  п. 4.4.8.2 б) | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 6.2  \*\*\* | 27.11/  29.113 | Испытание  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 181-2023  п. Б.10.1.2  ТКП 339-2022  п.п. 4.4.8.1 б),  п. 4.4.8.2 в) | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7.1  \*\*\* | Масляные и  электромагнитные выключатели | 27.12/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181-2023  п. Б.11.1  ТКП 339-2022  п.п. 4.4.9.1 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 7.2  \*\*\* | 27.12/  29.113 | Испытание  изоляции  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 181-2023  п. Б.11.3  ТКП 339-2022  п. 4.4.9.4 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 8.1  \*\*\* | Выключатели  нагрузки | 27.12/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181-2023  п. Б.12.1  ТКП 339-2022  п. 4.4.13.1 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 8.2  \*\*\* | Выключатели  нагрузки | 27.12/  29.113 | Испытание  изоляции  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 181-2023  п. Б.12.2  ТКП 339-2022  п. 4.4.13.2 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 9.1  \*\*\* | Разъединители,  отделители и  короткозамыкатели | 27.12/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181-2023  п. Б.15.1  ТКП 339-2022  п. 4.4.14.1 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 9.2  \*\*\* | 27.12/  29.113 | Испытание  изоляции  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 181-2023  п. Б.15.2  ТКП 339-2022  п. 4.4.14.2 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 10.1  \*\*\* | Комплектные  распределительные устройства | 27.12/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181-2023  п. Б.16.1  ТКП 339-2022 п. 4.4.15.1 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 10.2  \*\*\* | 27.12/  29.113 | Испытание  изоляции  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 181-2023  п. Б.16.2  ТКП 339-2022  п. 4.4.15.2 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 11.1  \*\*\* | Сборные и  соединительные  шины | 27.12/  22.000 | Сопротивление  изоляции подвесных и опорных  фарфоровых  изоляторов | ТКП 181-2023  п. Б.18.1  ТКП 339-2022  п. 4.4.17.1 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 11.2  \*\*\* | 27.12/  29.113 | Испытание  изоляции шин  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 181-2023  п. Б.18.2  ТКП 339-2022  п. 4.4.17.2 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 12.1  \*\*\* | Вентильные  разрядники и  ограничители  перенапряжения | 27.12/  22.000 | Сопротивление  вентильных  разрядников и  ограничителей  перенапряжения | ТКП 181-2023  п. Б.22.1  ТКП 339-2022 п. 4.4.21.1 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 12.2  \*\*\* | 27.12/  29.113 | Пробивное  напряжение  вентильных  разрядников | ТКП 181-2023  п. Б.22.5 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 13.1  \*\*\* | Вводы и проходные изоляторы | 23.43/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181-2023  п. Б.24.1  ТКП 339-2022  п. 4.4.23.1 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 13.2  \*\*\* | 23.43/  29.113 | Испытание  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 181-2023  п. Б.24.3  ТКП 339-2022  п. 4.4.23.3 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 14.1  \*\* | Вакуумные  выключатели | 27.12/  22.000 | Сопротивление  изоляции  вторичных цепей  и обмоток  электромагнитов управления | ТКП 181-2023  п. Б.14.1  ТКП 339-2022  п. 4.4.12.1 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 14.2  \*\* | 27.12/  29.113 | Испытание  изоляции  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 181-2023  п. Б.14.2  ТКП 339-2022  п. 4.4.12.2 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 15.1  \*\*\* | Предохранители напряжением  выше 1000 В | 27.90/  29.113 | Испытание опорной изоляции  повышенным напряжением  частоты 50 Гц | ТКП 181-2023  п. Б.25.1  ТКП 339-2022  п. 4.4.22.1 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 16.1  \* | Штанги электроизолирующие | 25.73/  29.113 | Испытание  изолирующей  части повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 290-2023  п. 10.2.2  приложение Ж | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 17.1  \* | Клещи электроизолирующие | 25.73/  29.113 | Испытание  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 290-2023  п. 10.3.2  приложение Ж  таблица Ж.1 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 18.1  \* | Клещи электроизмерительные | 26.51/  29.113 | Испытание  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 290-2023  п. 10.4.2  приложение Ж  таблица Ж.1 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 19.1  \* | Указатели  напряжения  выше 1000 В | 26.51/  29.113 | Испытание рабочей и изолирующей  частей повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 290-2023  п. 10.5.3  приложение Ж  таблица Ж.1 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 19.2  \* | 26.51/  29.113 | Напряжение  индикации | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 20.1  \* | Указатели  напряжения  до 1000 В | 26.51/  29.113 | Испытание изоляции  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | Эксплуатационная документация | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 20.2  \* | 26.51/  29.113 | Напряжение  индикации | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 20.3  \* | 26.51/  29.113 | Проверка схемы  повышенным  испытательным  напряжением | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 20.4  \* | 26.51/  29.113 | Ток, протекающий  через указатель при  наибольшем рабочем  напряжении | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 21.1  \* | Указатели напряжения  для проверки  совпадения фаз | 26.51/  29.113 | Испытание рабочей и изолирующей  частей повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 290-2023  п. 10.6.2  приложение Ж  таблица Ж.1 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 21.2\* | 26.51/  29.113 | Испытание  соединительного  провода  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 21.3\* | 26.51/  29.113 | Напряжение  индикации  по схеме согласного  включения и по схеме встречного включения | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 22.1\* | Перчатки  электроизолирующие | 22.19/  29.113 | Испытание  повышенным напряжением  частотой 50 Гц  с измерением тока,  протекающего  через изделие | Эксплуатационная документация | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 23.1\* | Обувь специальная  электроизолирующая | 22.19/  29.113 | Испытание  повышенным  напряжением  частотой 50 Гц  с измерением тока,  протекающего  через изделие | Эксплуатационная документация | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 24.1\* | Ручной  электроизолирующий инструмент | 25.73/  29.113 | Испытание  повышенным  переменным  напряжением  частотой 50 Гц | ТКП 290-2023  п. 10.12.2  приложение Ж  таблица Ж.1 | МВИ.ВТ.599-2020 |
| 25.1\*\*\* | Устройство  защитного  отключения  (УЗО-Д) | 27.90/  22.000 | Сопротивление  изоляции  защищаемой  линии | ТКП 181-2023  п. Б.27.1, п. Б.27.7,  п. В.4.65  ТКП 339-2022  п. 4.4.26.1 | МВИ.ВТ.113-2012 |
| 25.2\*\*\* | 27.90/  22.000 | Отключающий  дифференциальный ток | ТКП 181-2023  п. Б.27.7,  п. В.4.65  ТКП 339-2022  п. 4.4.26.7 г)  СТБ ГОСТ Р 50807-2003 п.п. 5.3, 5.4  ГОСТ 30339-95,  п. 4.2.9  СН 4.04.01-2019 п. 16.3.8 | МВИ.ВТ.561-2018 |
| 25.3\*\*\* | 27.90/  22.000 | Время  отключения | ТКП 181-2023  п.Б.27.7, п. В.4.65  ТКП 339-2022  п. 4.4.26.7 д)  СТБ ГОСТ Р 50807-2003 п. 5.14 | МВИ.ВТ.561-2018 |
| 25.4\*\*\* | 27.90/  22.000 | Ток утечки  защищаемой  электроустановки | ТКП 181-2023  п. Б.27.7, п. В.4.65  СН 4.04.01-2019 п. 16.3.7 | МВИ.ВТ.561-2018 |
| 26.1\* | Автоматические  выключатели | 27.12/  22.000 | Проверка действия  максимальных,  минимальных и  независимых  расцепителей | ТКП 181-2023  п. Б. 27.4  ТКП 339-2022  п. 4.4.26.4  ТНПА и другая  документация | МВИ.ВТ.565-2018 |

**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» Т.А. Николаева