|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Приложение №1 |  |
| к аттестату аккредитации |  |
| № BY/112 2.5312 |  |
| от 20 августа 2021 года |  |
| на бланке \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| на 4 листах |  |
| редакция 02 |  |

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ от** 21 февраля 2025 года

лаборатории испытаний

Общества с ограниченной ответственностью "Легир Плюс"

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  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. Садовая, 5а, к.11, 223229, д. Кулики, Червенский р-н, Минская 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 181-2009 п.Б.27.1  ТКП 339-2022, п.4.4.26.1 | МВИ.МН 5095-2014  МВИ.МН 5096-2014 |
| 1.2  \*\* | 27.12/  29.113  27.32/  29.113  27.90/  29.113 | Испытания повышенным напряжением частотой 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.27.2  ТКП 339-2022, п.4.4.26.2 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 1.3  \*\*\* | 27.90/  22.000 | Испытание цепи «фаза-нуль» силовых и осветительных цепей | ТКП 181-2009 п.Б.27.3  ТКП 339-2022, п.4.4.26.3 | МВИ.МН 5096-2014 |
| 2.1  \*\* | Силовые кабельные линии до 35 кВ | 27.32/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009 п.Б.30.1  ТКП 339-2022, п.4.4.29.2 | МВИ.МН 5095-2014 |
| 2.2  \*\* | 27.32/  29.113 | Испытание изоляции кабелей повышенным выпрямленным напряжением до 70 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.30.2  ТКП 339-2022,  п.4.4.29.3, п.4.4.29.4, п.4.4.29.6.2 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 3.1  \*\*\* | Заземляющие устройства | 27.90/  22.000 | Проверка соединений заземлителей с зазем-ляемыми элементами с измерением переход-ного сопротивления контактного соединения | ТКП 181-2009 п.Б.29.2  ТКП 339-2022, п.4.4.28.2 | МВИ.МН 5096-2014 |
| 3.2  \*\*\* | Заземляющие  устройства | 27.90/  22.000 | Сопротивление заземляющих устройств | ТКП 181-2009 п.Б.29.4  ТКП 339-2022  пп.4.4.28.6, 4.3.8.2, 4.3.8.4  СН 4.04.03-2020 | МВИ.МН 5096-2014 |
| 3.3  \*\*\* | 27.90/  22.000 | Проверка цепи «фаза-нуль» в электроустановках до 1000 В с глухим заземлением нейтрали | ТКП 181-2009 п.Б.29.8;  ТКП 339-2022,  п.4.4.28.5, п.4.3.5.4  ГОСТ30331.3-95  п.413.1.3.4, п.413.1.3.5 | МВИ.МН 5096-2014 |
| 4.1  \*\* | Силовые трансформаторы, автотрансформа-торы и масляные реакторы | 27.11/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009 п.Б.8.3  ТКП 339-2022, п.4.4.6.2 | МВИ.МН 5095-2014  МВИ.МН 5096-2014 |
| 4.2  \*\* | 27.11/  29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 Б.8.5  ТКП 339-2022, п.4.4.6.3 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 4.3  \*\* | 27.11/  22.000 | Сопротивление обмоток постоянному току | ТКП 181-2009 п.Б.8.6  ТКП 339-2022, п.4.4.6.4 | МВИ.МН 5259-2015 |
| 5.1  \*\* | Трансформаторы тока | 27.11/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009 п.Б.9.1  ТКП 339-2022,  пп.4.4.7.1, 4.4.7.8 | МВИ.МН 5095-2014  МВИ.МН 5096-2014 |
| 5.2  \*\* | 27.11/  29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.9.3  ТКП 339-2022 п.4.4.7.3 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 6.1  \*\* | Трансформаторы напряжения до  35 кВ | 27.11/  22.000 | Сопротивление изоляции обмоток | ТКП 181-2009 п.Б.10.1.1  ТКП 339-2022,  п.4.4.8.1 а), п. 4.4.8.2 б) | МВИ.МН 5095-2014  МВИ.МН 5096-2014 |
| 6.2  \*\* | 27.11/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.10.1.2  ТКП 339-2022,  п.4.4.8.1 б), п. 4.4.8.2 в) | МВИ.МН 5125-2014 |
| 6.3  \*\* | 27.11/  22.000 | Сопротивление обмоток постоянному току | ТКП 181-2009 п.Б.10.1.3  ТКП 339-2022,  п.4.4.8.1 в), п. 4.4.8.2 г) | МВИ.МН 5259-2015 |
| 7.1  \*\* | Масляные и электромагнитные выключатели | 27.12/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009 п.Б.11.1  ТКП 339-2022, п.4.4.9.1 | МВИ.МН 5095-2014  МВИ.МН 5096-2014 |
| 7.2  \*\* | 27.12/  29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.11.3  ТКП 339-2022, п.4.4.9.4 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 7.3  \*\* | 27.12/  22.000 | Испытание изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления | ТКП 181-2009 п.Б.11.3.2  ТКП 339-2022, п.4.4.9.4 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 8.1  \*\* | Выключатели нагрузки | 27.12/  22.000 | Сопротивление изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления | ТКП 181-2009 п.Б.12.1  ТКП 339-2022, п.4.4.13.1 | МВИ.МН 5095-2014  МВИ.МН 5096-2014 |
| 8.2  \*\* | 27.12/  29.113 | Испытания изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.12.2  ТКП 339-2022, п.4.4.13.2 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 9.1  \*\* | Вакуумные выключатели | 27.12/  22.000 | Сопротивление изоля-ции вторичных цепей и обмоток электромагни-тов управления | ТКП 181-2009 п.Б.14.1  ТКП 339-2022, п.4.4.12.1 | МВИ.МН 5095-2014  МВИ.МН 5096-2014 |
| 9.2  \*\* | 27.12/  29.113 | Испытания изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.14.2  ТКП 339-2022, п.4.4.12.2 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 10.1  \*\* | Элегазовые выключатели | 27.12/  22.000 | Сопротивление изоля-ции вторичных цепей и обмоток электромагни-тов управления | ТКП 181-2009 п.Б.13.1  ТКП 339-2022, п.4.4.11.1 | МВИ.МН 5095-2014  МВИ.МН 5096-2014 |
| 10.2  \*\* | 27.12/  29.113 | Испытания изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.13.2  ТКП 339-2022, п.4.4.11.2 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 11.1  \*\* | Разъединители, отделители и коротко-замыкатели | 27.12/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009 п.Б.15.1  ТКП 339-2022 п.4.4.14.1 | МВИ.МН 5095-2014  МВИ.МН 5096-2014 |
| 11.2  \*\* | 27.12/  29.113 | Испытания изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.15.2  ТКП 339-2022  п.4.4.14.2 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 12.1  \*\* | Комплектные распределитель-ные устройства внутренней и наружной установки | 27.90/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009 п.Б.16.1  ТКП 339-2022, п.4.4.15.1 | МВИ.МН 5095-2014  МВИ.МН 5096-2014 |
| 12.2  \*\* | 27.90/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.16.2  ТКП 339-2022, п.4.4.15.2 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 13.1  \*\* | Сборные и соединительные шины | 27.12/  22.000 | Сопротивление изоляции подвесных и опорных фарфоровых изоляторов | ТКП 181-2009 п.Б.18.1  ТКП 339-2022, п.4.4.17.1 | МВИ.МН 5095-2014 |
| 13.2  \*\* | 27.12/  29.113 | Испытание изоляции шин повышенным напряжением частотой 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.18.2  ТКП 339-2022, п.4.4.17.2 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 14.1  \*\* | Вентильные разрядники и ограничители перенапряжений | 27.90/  22.000 | Сопротивление изоляции разрядника и ограничителей перенапряжения | ТКП 181-2009 п.Б.22.1  ТКП 339-2022, п.4.4.21.1 | МВИ.МН 5095-2014  МВИ.МН 5096-2014 |
| 14.2  \*\* | 27.90/  22.000 | Ток проводимости вентильных разрядни-ков при выпрямленном напряжении до 70 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.22.2  ТКП 339-2022, п.4.4.21.2 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 14.3  \*\* | 27.90/  22.000 | Ток проводимости ограничителей перенапряжения (ОПН) | ТКП 181-2009 п.Б.22.3  ТКП 339-2022, п.4.4.21.3 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 15.1  \*\* | Вводы и проходные изоляторы | 27.12/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009 п.Б.24.1  ТКП 339-2022, п.4.23.1 | МВИ.МН 5095-2014 |
| 15.2  \*\* | 27.12/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 Б.24.3  ТКП 339-2022 п.4.4.23.3 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 16.1  \*\* | Предохранители напряжением выше 1000 В | 27.90/  29.113 | Испытание опорной изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц до 50 кВ | ТКП 181-2009 п.Б.25.1  ТКП 339-2022 п.4.4.22.1 | МВИ.МН 5125-2014 |
| 17.1  \*\* | Устройства защитного отключения  (УЗО-Д) | 27.90/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009  п.Б.27.1, В.4.61.4  ТКП 339-2022 п.4.4.26.1 | МВИ.МН 5095-2014  МВИ.МН 5096-2014 |
| 17.2  \*\* | 27.90/  22.000 | Ток утечки защищаемой электроустановки | ТКП 181-2009 п.В.4.61.4  СН 4.04.01-2019 п.16.3.7 | МВИ.МН 5096-2014 |
| 17.3  \*\* | 27.90/  22.000 | Отключающий дифференциальный ток | СТБ ГОСТ Р 50807-2003 п.5.3, п.5.4  ТКП 181-2009 п.В.4.61.4  ТКП 339-2022  п.4.4.26.7 г)  СН 4.04.01-2019 п.16.3.8;  ГОСТ 30339-95 п.4.2.9 | МВИ.МН 5096-2014 |
| 17.4  \*\* | 27.90/  22.000 | Время отключения | ТКП 181-2009 п.В.4.61.4  СТБ ГОСТ Р 50807-2003 п.5.14  ГОСТ Р 51327.1-2010, п.5.3.8  ТКП 339-2022  п.4.4.26.7, д) | МВИ.МН 5096-2014 |

**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