|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение №1 |
| к аттестату аккредитации |
| №BY/112 2.5482 |
| от 07.07.2023 |
| на бланке № \_\_\_\_  на 6 листах |
| редакция 01 |

|  |
| --- |
| **ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ** от 07 июля 2023 года |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| пусконаладочной лаборатории  Открытого акционерного общества "Ратон" | | | | | | |
| № 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. Федюнинского, 19, 246044, г. Гомель, Гомельская область** | | | | | | |
| 1.1\*\* | Электродвигатели переменного тока напряжением до  10 кВ включительно | | 27.11/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.7.2  ТКП 339-2022 п.п.4.4.4.2, 4.4.5.2 | АМИ.ГМ 0102-2022  АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 1.2\*\* | 27.11/  29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009 пр.Б п.Б.7.4  ТКП 339-2022 п.п.4.4.4.3, 4.4.5.3 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 1.3\*\* | 27.11/  22.000 | Измерение сопротивления постоянному току обмоток статора и ротора | ТКП 181-2009 пр.Б п.Б.7.6  ТКП 339-2022  п.п.4.4.4.4,  4.4.5.4 | АМИ.ГМ 0101-2022 |
| 2.1\*\* | Силовые трансформаторы, автотрансформато  ры и масляные реакторы напряжением до  10 кВ включительно | | 27.11/  22.000 | Сопротивление изоляции обмоток | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.8.3.1  ТКП 339-2022  п.4.4.6.2 | АМИ.ГМ 0102-2022  АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 2.2\*\* | 27.11/  29.113 | Испытание изоляции обмоток вместе с вводами повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.8.5.1  ТКП 339-2022  п.4.4.6.3 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2.3\*\* | Силовые трансформаторы, автотрансформаторы и масляные реакторы напряжением до  10 кВ включительно | | 27.11/  22.000 | Сопротивление постоянному току | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.8.6  ТКП 339-2022  п.4.4.6.4 | АМИ.ГМ 0101-2022 |
| 3.1\*\* | Трансформаторы тока напряжением до 10 кВ включительно | | 27.11/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.9.1  ТКП 339-2022  п.4.4.7.1 | АМИ.ГМ 0102-2022  АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 3.2\*\* | 27.11/  29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.9.3  ТКП 339-2022  п.4.4.7.3 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 3.3\*\* | 27.11/  22.000 | Сопротивление постоянному току | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.9.6  ТКП 339-2022  п.4.4.7.6 | АМИ.ГМ 0101-2022 |
| 4.1\*\* | Трансформаторы напряжения | | 27.11/  22.000 | Сопротивление постоянному току | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.10.1.1  ТКП 339-2022  п.4.4.8.1 | АМИ.ГМ 0101-2022 |
| 5.1\*\* | Масляные и электромагнитные выключатели напряжением до 10 кВ включительно | | 27.12/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.11.1  ТКП 339-2022  п.4.4.9.1 | АМИ.ГМ 0102-2022  АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 5.2\*\* | 27.12/  29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.11.3  ТКП 339-2022  п.4.4.9.4 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 5.3\*\* | 27.12/  22.000 | Сопротивление постоянному току | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.11.5.1  ТКП 339-2022  п.4.4.9.5 | АМИ.ГМ 0101-2022 |
| 6.1\*\* | Выключатели нагрузки напряжением до 10 кВ включительно | | 27.12/  29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.12.2  ТКП 339-2022  п.4.4.13.2 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 6.2\*\* | 27.12/  22.000 | Сопротивление токоведущего контура контактной системы | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.12.3  ТКП 339-2022  п. 4.4.13.3 | АМИ.ГМ 0101-2022 |
| 7.1\*\* | Элегазовые выключатели | | 27.12/  22.000 | Сопротивление постоянному току главной цепи | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.13.3.1  ТКП 339-2022  п.4.4.11.3а | АМИ.ГМ 0101-2022 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7.2\*\* | Элегазовые выключатели | 27.12/  22.000 | Сопротивление обмоток электромагнитов управления и добавочных резисторов в их цепи | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.13.3.2  ТКП 339-2022  п.4.4.11.3б | АМИ.ГМ 0101-2022 |
| 8.1\*\* | Вакуумные выключатели напряжением до 10 кВ включительно | 27.12/  29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.14.2  ТКП 339-2022  п.4.4.12.2а | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 8.2\*\* | 27.12/  22.000 | Сопротивление токоведущего контура постоянному току | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.14.3.1  ТКП 339-2022  п.4.4.12.5 | АМИ.ГМ 0101-2022 |
| 9.1\*\* | Разъединители, отделители и короткозамыкатели напряжением до 10 кВ включительно | 27.12/  22.000 | Сопротивление изоляции поводков и тяг из органических материалов | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.15.1.1  ТКП 339-2022  п.4.4.14.1а | АМИ.ГМ 0102-2022  АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 9.2\*\* | 27.12/  29.113 | Испытание основной изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.15.2.1  ТКП 339-2022  п.4.4.14.2а | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 9.3\*\* | 27.12/  22.000 | Сопротивление контактной системы разъединителей и отделителей | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.15.3.1  ТКП 339-2022  п.4.4.14.3а | АМИ.ГМ 0101-2022 |
| 10.1\*\* | Комплектные распределительные устройства до  10 кВ включительно | 27.12/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.16.1.1  ТКП 339-2022  п.4.4.15.1а | АМИ.ГМ 0102-2022  АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 10.2\*\* | 27.12/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц изоляции первичных цепей ячеек | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.16.2.1  ТКП 339-2022  п.4.4.15.2а | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 10.3\*\* | 27.12/  22.000 | Сопротивление постоянному току | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.16.4  ТКП 339-2022  п.4.4.15.3 | АМИ.ГМ 0101-2022 |
| 11.1\*\* | Сборные и соединительные шины напряжением до 10 кВ включительно | 27.90/  22.000 | Сопротивление изоляции подвесных и опорных фарфоровых изоляторов | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.18.1  ТКП 339-2022  п.4.4.17.1 | АМИ.ГМ 0102-2022  АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 11.2\*\* | Сборные и соединительные шины напряжением до 10 кВ включительно | 27.90/  29.113 | Испытание изоляции шин повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.18.2  ТКП 339-2022  п.4.4.17.2 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 12.1\*\* | Токоограничивающие сухие реакторы до 10 кВ включительно | 27.90/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции относительно болтов крепления | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.19.1  ТКП 339-2022  п.4.4.18.1 | АМИ.ГМ 0102-2022  АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 12.2\*\* | 27.90/  29.113 | Испытание опорных изоляторов реактора повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.19.2  ТКП 339-2022  п.4.4.18.2 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 13.1\*\* | Вентильные разрядники и ограничители перенапряжений до 10 кВ включительно | 27.12/  22.000 | Сопротивление разрядников и ограничителей напряжения | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.22.1  ТКП 339-2022  п.4.4.21.1 | АМИ.ГМ 0102-2022  АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 13.2\*\* | 27.12/  29.113 | Ток проводимости вентильных разрядников при выпрямленном напряжении | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.22.2  ТКП 339-2022  п.4.4.21.2 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 13.3\*\* | Ток проводимости ограничителей перенапряжения | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.22.3  ТКП 339-2022  п.4.4.21.3 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 14.1\*\* | Вводы и проходные изоляторы напряжением до 10 кВ включительно | 23.43/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.24.1  ТКП 339-2022  п.4.4.23.1 | АМИ.ГМ 0102-2022  АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 14.2\*\* | 23.43/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.24.3  ТКП 339-2022  п.4.4.23.3 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 15.1\*\* | Предохранители, предохранители-разъединители напряжением выше 1000 В до 10 кВ | 23.43/  29.113 | Испытание опорной изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.25.1  ТКП 339-2022  п.4.4.22.1 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 16.1\*\* | Подвесные и опорные изоляторы рабочим напряжением до 10 кВ включительно | 23.43/  22.000 | Сопротивление изоляции  07.06.2024  дата принятия решения | ТКП 339-2022  п.4.4.24.1 | АМИ.ГМ 0102-2022  АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 16.2\*\* | Подвесные и опорные изоляторы рабочим напряжением до 10 кВ включительно | 23.43/  29.113 | Испытание повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 339-2022  п.4.4.24.2 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 17.1\*\* | 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 защищаемой линии | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.27.1  ТКП 339-2022  п.4.4.26.1 | АМИ.ГМ 0102-2022 АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 17.2\*\* | Проверка цепи "фаза-нуль" силовых и осветительных сетей до 1000 В с глухо заземленной нейтралью | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.27.3  ТКП 339-2022  п.п.4.3, 4.4.26.3, 4.4.28.5  ГОСТ 30331.3-95  п.п.413.1.3.3- 413.1.3.5 | АМИ.ГМ 0098-2022 |
|  |  |  |
| 18.1  \*\*\* | Заземляющие устройства | 27.90/  22.000 | Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами с измерением переходного сопротивления контактного соединения | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.29.2  ТКП 339-2022  п.п.4.3, 4.4.28.2 | АМИ.ГМ 0100-2022 |
| 18.2  \*\*\* | Сопротивление заземляющих устройств, удельное сопротивление грунта | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.29.4  ТКП 339-2022  п.п.4.4.28.6, 4.3.82 | АМИ.ГМ 0100-2022 |
| 18.3  \*\*\* | Проверка цепи "фаза-нуль" в электроустанов  ках до 1000 В с глухим заземлением нейтрали ( в системах TN-C, TN-S, TN-C-S) | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.29.8  ТКП 339-2022  п.п. 4.3, 4.4.28.5, ГОСТ 30331.3-95 п.п.413.1.3.3- 413.1.3.6 | АМИ.ГМ 0098-2022 |
| 19.1  \*\* | Силовые кабельные линии напряжением до 10 кВ включительно | 27.32/  22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.30.1  ТКП 339-2022  п.4.4.29.2 | АМИ.ГМ 0102-2022 АМИ.ГМ 0103-2022 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 19.2  \*\* | Силовые кабельные линии напряжением до 10 кВ включительно | 27.32/  29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.30.2.1, Б.30.2.2  ТКП 339-2022  п.п.4.4.29.3, 4.4.29.4, 4.4.29.6 | АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 20.1  \*\*\* | Воздушные линии электропередачи напряжением до 0,4 кВ | 27.32/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.31.9.1  ТКП 339-2022  п.4.4.26.1 | АМИ.ГМ 0102-2022  АМИ.ГМ 0103-2022 |
| 21.1\*\* | Электроустановки жилых и общественных зданий | 27.90/  22.000 | Ток утечки защищаемых УЗО сетей и электроприемни  ков | СН 4.04.01-2019  п.16.3.7  ТКП 339-2022 п.8.7.14 | АМИ.ГМ 0099-2022 |
| 22.1\*\* | Устройства защитного отключения, управляемые дифференциаль  ным током (УЗО) | 27.90/  22.000 | Отключающий дифференциаль  ный ток | СН 4.04.01-2019  п.16.3.8  ТКП 339-2022  п.п.4.4.26.7г, 8.7.15 | АМИ.ГМ 0099-2022 |
| 22.2\*\* | Время отключения при номинальном отключающем дифференциаль  ном токе | ТКП 339-2022  п.4.4.26.7д,  СТБ ГОСТ Р  50807-2003 п.5.14 | АМИ.ГМ 0099-2022 |
| 23.1\*\* | Автоматические выключатели до 1000 В | 27.90/  22.000 | Ток срабатывания расцепителя, имеющего обратно зависимую от тока характеристику | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.27.4  пр.В п.В.4.20  ТКП 339-2022  п.4.4.26.4 | АМИ.ГМ 0104-2022 |
| 23.2\*\* | Ток срабатывания расцепителя мгновенного действия | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.27.4  пр.В п.В.4.20  ТКП 339-2022  п.4.4.26.4 | АМИ.ГМ 0104-2022 |
| 23.3\*\* | Время срабатывания расцепителя | ТКП 181-2009  пр.Б п.Б.27.4  пр.В п.В.4.20  ТКП 339-2022  п.4.4.26.4 | АМИ.ГМ 0104-2022 |

**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