|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Приложение №1 |  |
| к аттестату аккредитации  |  |
| № BY/112 2.4379 |  |
| от 02.04.2013 |  |
| на бланке № \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| на 4 листах |  |
| редакция 02 |  |

|  |
| --- |
| **ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ от** 06 июня 2025 годаэлектротехнической лаборатории общества с ограниченной ответственностью "АЭСАТ ЭЛЕКТРИК" |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № 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. Стариновская, д. 15, оф. 30, 223056, г. Минск** |
| 1.1\*\* | Аппараты, силовые и осветительные сети, вторичные цепи переменного и постоянного тока напряжением до 1000 В | 27.12/22.00027.32/22.00027.90/22.000 | Сопротивлениеизоляции | ТКП 181-2023 п. Б.27.1ТКП 339-2022 п. 4.4.26.1 | МВИ МН 4555-2013 |
| 1.2\*\* | 27.90/22.000 | Проверка цепи «фаза-нуль» силовыхи осветительных сетей | ТКП 181-2023 п. Б.27.3ТКП 339-2022 п. 4.4.26.3 | МВИ.МН 4712-2013 |
| 2.1\*\* | Заземляющие устройства | 27.90/22.000 | Сопротивление заземляющих устройств.Удельное сопротивление грунта | ТКП 181-2023 п. Б.29.4ТКП 339-2022 пп. 4.4.28.6, 4.3.8.2, 4.3.8.4, 4.3.6.3, 4.3.9.1, 4.3.2.13, 5.2.7СН 4.04.03-2020 п. 7.4.5 | МВИ МН 4558-2013 |
| 2.2\*\* | 27.90/22.000 | Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами с измерением переходного сопротивления контактного соединения | ТКП 181-2023 п. Б.29.2ТКП 339-2022 п. 4.4.28.2 | МВИ МН 4557-2013 |
| 2.3\*\* | 27.90/22.000 | Проверка цепи«фаза-нуль» в электроустановках до 1000 В с глухим заземлением нейтрали | ТКП 181-2023 п. Б.29.8ТКП 339-2022 п. 4.4.28.5ГОСТ 30331.3-95п. 413.1.3.4, п. 413.1.3.5 | МВИ МН 4712-2013 |
| 3.1\*\* | Устройства защитногоотключения (УЗО-Д) | 27.90/22.000 | Сопротивлениеизоляциизащищаемой линии | ТКП 181-2023 п. Б.27.1, п. В.4.65ТКП 339-2022 п. 4.4.26.1 | МВИ МН 4555-2013 |
| 3.2\*\* | 27.90/22.000 | Отключающийдифференциальный ток | ТКП 181-2023 п. В.4.65ТКП 339-2022 п. 4.4.26.7 г)СТБ ГОСТ Р 50807-2003п. 5.3, п. 5.4СН 4.04.01-2019п. 16.3.7, п. 16.3.8ГОСТ 30339-95 п. 4.2.9 | МВИ МН 5627-2016 |
| 3.3\*\* | 27.90/22.000 | Время отключения | ТКП 181-2023 п. В.4.65ТКП 339-2022 п. 4.4.26.7 д)СТБ ГОСТ Р 50807-2003 п. 5.14ГОСТ IEC 61008-1-2012 п. 5.3.12 | МВИ МН 5627-2016 |
| 3.4\*\* | 27.90/22.000 | Ток утечки защищаемой электроустановки | ТКП 181-2023 п. В.4.65СН 4.04.01-2019 п.16.3.7 | МВИ МН 5627-2016 |
| 4.1\*\* | Трансформаторы силовые | 27.11/22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2023 п. Б.8.3ТКП 339-2022 п. 4.4.6.2 | МВИ.МН 4555-2013 |
| 4.2\*\* | 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.МН 4556-2013 |
| 5.1\*\* | Измерительные трансформаторы тока  | 27.11/22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2023 п. Б.9.1ТКП 339-2022 п. 4.4.7.1 | МВИ.МН 4555-2013 |
| 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.МН 4556-2013 |
| 6.1\*\* | Электромагнитные трансформаторы напряжения | 27.11/22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2023 п. Б.9.1, п. Б.10.1.1ТКП 339-2022 п. 4.4.8.1 раздел А | МВИ.МН 4555-2013 |
| 6.2\*\* | 27.11/29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2023 п. Б.9.3, п. Б.10.1.2 ТКП 339-2022 п. 4.4.8.1 раздел Б | МВИ.МН 4556-2013 |
| 7.1\*\* | Выключателимасляные, электромагнитные | 27.12/22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2023 п. Б.11.1;ТКП 339-2022 п. 4.4.9.1 | МВИ.МН 4555-2013 |
| 7.2\*\* | 27.12/29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2023 п. Б.11.3ТКП 339-2022 п. 4.4.9.4 | МВИ.МН 4556-2013 |
| 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.МН 4555-2013 |
| 8.2\*\* | 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.МН 4556-2013 |
| 9.1\*\* | Выключатели вакуумные | 27.12/22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2023 п. Б.14.1 ТКП 339-2022 п. 4.4.12.1 | МВИ.МН 4555-2013 |
| 9.2\*\* | 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.МН 4556-2013 |
| 10.1\*\* | 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.МН 4555-2013 |
| 10.2\*\* | 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.МН 4556-2013 |
| 11.1\*\* | Комплектные распределительные устройства | 27.12/22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2023 п. Б.16.1 ТКП 339-2022 гл. 4.4, п. 4.4.15.1 | МВИ.МН 4555-2013 |
| 11.2\*\* | 27.12/29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2023 п. Б.16.2 ТКП 339-2022 гл. 4.4, п. 4.4.15.2 | МВИ.МН 4556-2013 |
| 12.1\*\* | Сборные и соединительные шины | 27.12/22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2023 п. Б.18.1 ТКП 339-2022 гл. 4.4, п. 4.4.17.1 | МВИ.МН 4555-2013 |
| 12.2\*\* | 27.12/29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц | ТКП 181-2023 п. Б.18.2 ТКП 339-2022 гл. 4.4, п. 4.4.17.2 | МВИ.МН 4556-2013 |
| 13.1\*\* | Силовые кабельные линии напряжением до 10 кВ | 27.32/22.000 | Сопротивление изоляции | ТКП 181-2023 п. Б.30.1ТКП 339-2022 п. 4.4.29.2 | МВИ МН 4555-2013 |
| 13.2\*\* | 27.32/29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением выпрямленного тока c измерением тока утечки | ТКП 181-2023 п. Б.30.2.1, п. Б.30.2.2ТКП 339-2022, п.4.4.29.3, п. 4.4.29.4, п. 4.4.29.6 | МВИ.МН 4556-2013 |
| 14.1\*\* | Показатели качества электрической энергии в системах электроснабжения | 35.11/24.000 | Медленные измене­ния напряжения:- отрицательное отклоне­ние напряжения, δU(-)- положительное откло­нение напряжения, δU(+) | ГОСТ 32144-2013 п. 4.2.2 | ГОСТ 30804.4.30-2013 (IEC 61000-4-30:2008)ГОСТ 30804.4.7-2013 (IEC 61000-4-7:2009)ГОСТ 33073-2014ТКП 183.1-2009ТКП 183.2-2009 |
| 14.2\*\* | 35.11/24.000 | Доза фликера, Рt:- длительная, Рlt- кратковременная, Pst | ГОСТ 32144-2013п. 4.2.3 |
| 14.3\*\* | 35.11/24.000 | Несинусоидальность напряжения:- суммарный коэффициент гармонических со­ставляющих напряжения, KU- коэффициент n-ой гар­монической составляющей напряжения, KU(n) | ГОСТ 32144-2013п. 4.2.4 | ГОСТ 30804.4.30-2013 (IEC 61000-4-30:2008)ГОСТ 30804.4.7-2013 (IEC 61000-4-7:2009)ГОСТ 33073-2014ТКП 183.1-2009ТКП 183.2-2009 |
| 14.4\*\* | 35.11/24.000 | Несимметрия напряжений в трехфаз­ных системах:- коэффициентнесимметрии напряже­ний по обратной последовательности, К2U- коэффициент несиммет­рии напряжений по нулевой последовательности, K0U | ГОСТ 32144-2013п. 4.2.5 |
| 14.5\*\* | Показатели качества электрической энергии в системах электроснабжения | 35.11/24.000 | Отклонение частоты, ∆f | ГОСТ 32144-2013п. 4.2.1 | ГОСТ 30804.4.30-2013 (IEC 61000-4-30:2008)ГОСТ 30804.4.7-2013 (IEC 61000-4-7:2009)ГОСТ 33073-2014ТКП 183.1-2009ТКП 183.2-2009 |
| 14.6\*\* | 35.11/24.000 | Провалы, прерывания напряжения и перенапряжения:- длительность провала (прерывания) напряжения, ∆tп- остаточное напряжение, u | ГОСТ 32144-2013п. 4.3.1, п. 4.3.2 |

**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