|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Приложение №1 |  |
| к аттестату аккредитации |  |
| № BY/112 2.4379 |  |
| от 02.04.2013 |  |
| на бланке № \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| на 5 листах |  |
| редакция 01 |  |

|  |
| --- |
| **ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ от** 02 апреля 2023 года  электротехнической 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/  22.000 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 4555-2013 |
| 1.2  \*\* | 27.90/ 22.000 | Испытание цепи “фаза-нуль” силовых и осветительных сетей | ТКП 181–2009,  п.Б.27.3; ТКП 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 181–2009,  п.Б.29.4; ТКП 339-2022, п.п.4.4.28.6, п.4.3.8.2, п.4.3.8.4, п.4.3.6.3, п.4.3.9.1, п.4.3.2.13, п.5.2.7;  СН 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 181–2009,  п.Б.29.2; ТКП 339–2022, п.4.4.28.2 | МВИ МН 4557-2013 |
| 2.3  \*\* | Заземляющие устройства | 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; ГОСТ 30331.3-95, п.413.1.3.4, п.413.1.3.5 | МВИ МН 4712-2013 |
| 3.1  \*\* | Устройства  защитного  отключения  (УЗО-Д) | 27.90/ 22.000 | Сопротивление  изоляции  защищаемой линии | ТКП 181–2009,  п.Б.27.1,  п. В.4.61.4;  ТКП 339–2022, п.4.4.26.1 | МВИ МН 4555-2013 |
| 3.2  \*\* | 27.90/ 22.000 | Отключающий  дифференциальный  ток | ТКП 181–2009,  п. В.4.61.4;  ТКП 339–2022,  п. 4.4.26.7 г;  СТБ ГОСТ Р 50807–2003,  п. 5.3, п. 5.4;  СН 4.04.01-2019  п.16.3.7  п.16.3.8;  ГОСТ 30339–95, п.4.2.9 | МВИ МН 5627-2016 |
| 3.3  \*\* | 27.90/ 22.000 | Время отключения | ТКП 181–2009,  п. В.4.61.4;  ТКП 339–2022,  п. 4.4.26.7 д;  СТБ ГОСТ Р 50807-2003, п.5.14;  ГОСТ IEC 61008-1-2012, п.5.3.12 | МВИ МН 5627-2016 |
| 3.4  \*\* | 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 5627-2016 |
| 4.1  \*\* | Трансформаторы силовые | 27.11/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181–2009,  п. Б.8.3;  ТКП 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 181–2009,  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 181–2009,  п. Б.9.1;  ТКП 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 181–2009,  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 181–2009,  п. Б.9.1, п. Б.10.1.1;  ТКП 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 181–2009,  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  \*\* | Выключатели  масляные, электромагнитные | 27.12/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181–2009,  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 181–2009,  п. Б.11.3;  ТКП 339–2022,  п. 4.4.9.4 | МВИ.МН 4556-2013 |
| 8.1  \*\* | Выключатели нагрузки | 27.12/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181–2009,  п. Б12.1;  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 181–2009,  п. Б12.2;  ТКП 339–2022, п.4.4.13.2 | МВИ.МН 4556-2013 |
| 9.1  \*\* | Выключатели  вакуумные | 27.12/  22.000 | Сопротивление  изоляции | ТКП 181–2009,  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 181–2009,  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 181–2009,  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 181–2009,  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 181–2009,  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 181–2009,  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 181–2009,  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 181–2009,  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 181–2009, п.Б.30.1; ТКП 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 181–2009, п.Б.30.2.1,  п.Б.30.2.2; ТКП 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  ГОСТ 30804.4.7–2013  ГОСТ 33073–2014  ТКП 183.1–2009 ТКП 183.2-2009 |
| 14.2  \*\* | 35.11/ 24.000 | Доза фликера Рt:  - длительная Pst  - кратковременная Рlt. | ГОСТ 32144–2013,  п. 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 32144–2013,  п. 4.2.4 |
| 14.4  \*\* | 35.11/ 24.000 | Несимметрия напряжений в трехфаз­ных  системах:  - коэффициент несимметрии напряже­ний по обратной последовательности К2U;  - коэффициен несиммет­рии напряжений  по нулевой последовательности K0U; | ГОСТ 32144–2013,  п. 4.2.5 |
| 14.5  \*\* | Показатели  качества  электрической энергии в  системах электроснабжения | 35.11/ 24.000 | Отклонение частоты ∆f | ГОСТ 32144–2013,  п.4.2.1 | ГОСТ 30804.4.30–2013  ГОСТ 30804.4.7–2013  ГОСТ 33073–2014  ТКП 183.1–2009  ТКП 183.2–2009 |
| 14.6  \*\* | 35.11/ 24.000 | Провалы, прерывания напряжения и перенапряжения:  - длительность провала (прерывания) напряжения ∆ tп;  - остаточное напряжение u. | ГОСТ 32144–2013,  п.4.3.1, 4.3.2 |

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

Руководитель органа

по аккредитации

Республики Беларусь –

директор государственного

предприятия «БГЦА» Е.В. Бережных