|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение №1 |
| к аттестату аккредитации  |
| № BY/112  |
| от 19.01.2024 |
| на бланке № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_на 7 листах |
| редакция 01 |

|  |
| --- |
| **ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ** от19 января 2024 года |
|  |  |

|  |
| --- |
| лаборатории электрофизических измерений Частного унитарного предприятия по оказанию услуг «ТМРсила-М» |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № 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. Бехтерева, 8, пом. 308, 220026, г. Минск,** |
| 1.1\*\*\* | Аппараты, силовые и осветительные сети, вторичные цепи переменного и постоянного тока напряжением до 1000 В | 27.90/22.00027.12/22.00027.32/22.000 | Сопротивление изоляции с применением мегаомметра Е6-24 | ТКП 181-2009, п.Б.27.1, Б.30.1ТКП 339-2022, п.4.4.26.1,п. 4.4.29.2Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 1.2\*\*\* | 27.90/22.000 | Проверка действия автоматических выключателей:- сопротивление изоляции с применением мегаомметра Е6-24- проверка действия расцепителей с применением устройства комплектного испытательногоСАТУРН-М1 | ТКП 181-2009, п.Б.27.4ТКП 339-2022, п.4.4.26.4Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту  | - 1) |
| 2.1\*\*\* | Заземляющие устройства | 27.90/22.000 | Сопротивление заземляющих устройств с применением измерителя сопротивления заземления ИС-10. Удельное сопротивление грунта (расчетное значение, связанное с диапазонами измерений сопротивления заземляющих устройств) | ТКП 181-2009,п. Б.29.4 ТКП 339-2022, п.4.4.28.6, пп. 4.3.2.13, 4.3.8.2, 4.3.8.4.Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 2.2\*\*\* | 27.90/22.000 | Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами с измерением переходного сопротивления контактного соединения с применением с применением измерителя сопротивления петли фаза-нуль ИФН-200 | ТКП 181-2009,п. Б.29.2ТКП 339-2022, п.4.4.28.2Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 2.3\*\*\* | 27.90/22.000 | Проверка цепи «фаза-нуль» в электроустановках до 1000 В с глухим заземлением нейтрали с применением измерителя сопротивления петли фаза-нуль ИФН-200 | ТКП 181-2009,п. Б.29.8ТКП 339-2022, пп. 4.3.2.9, 4.3.5.3, 4.3.5.4, 4.4.28.5;ГОСТ 30331.3-95, пп. 413.1.3.3 – 413.1.3.6.Техническая и эксплуатационная документация | - 1) |
| 3.1\*\*\* | Устройства защитного отключения (УЗО-Д) | 27.90/22.000 | Сопротивление изоляции защищаемой линии с применением мегаомметра Е6-24 | ТКП 181-2009,п.Б.27.1, п. В.4.61.4ТКП 339-2022, п.4.4.26.1. Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 3.2\*\*\* | Устройства защитного отключения (УЗО-Д) | 27.90/22.000 | Отключающий дифференциальный ток с применением измерителя напряжения прикосновения и параметров УЗО MRP-200 | ТКП 339-2022, п. 4.4.26.7 г), 8.7.15;СТБ ГОСТ Р 50807-2003, п. 5.3, п. 5.4;СН 4.04.01-2019, п. 16.3.8;ГОСТ 30339-95, п. 4.2.9;ГОСТ IEC 61008-1-2020, п. 5.3.3, Приложение D, п. D.2;[ГОСТ IEC 61009-1-2020](https://www.tnpa.by/#!/DocumentCard/491155/636592), п. 5.3.3, Приложение D, п. D.2. Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 3.3\*\*\* | 27.90/22.000 | Время отключения с применением измерителя напряжения прикосновения и параметров УЗО MRP-200 | ТКП 339-2022, п. 4.4.26.7 д);СТБ ГОСТ Р 50807-2003, п. 5.14;[ГОСТ IEC 61008-1-2020,](https://www.tnpa.by/%22%20%5Cl%20%22%21/DocumentCard/491158/633627) п. 5.3.12[ГОСТ IEC 61009-1-2020](https://www.tnpa.by/#!/DocumentCard/491155/636592), п. 5.3.8Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 3.4\*\*\* | 27.90/22.000 | Ток утечки защищаемой электроустановки с применением измерителя напряжения прикосновения и параметров УЗО MRP-200 | ТКП 339-2022, п. 8.7.14;СН 4.04.01-2019, п. 16.3.7Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 4.1 \*\*\* | Вентильные разрядники, ограничители напряженияВентильные разрядники, ограничители напряжения | 27.11/29.113 | Сопротивление вентильных разрядников и ограничителей перенапряженияс применением мегаомметра Е6-24 | ТКП 181-2009, Б.22.1ТКП 339-2022, п. 4.4.21.1Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 4.2 \*\*\* | 27.11/29.11327.11/22.000 | Измерения тока проводимости вентильных разрядников при выпрямленном напряжении с применением аппарата для испытания диэлектриков АИД-70М | ТКП 181-2009, Б.22.2ТКП 339-2022, п. 4.4.21.2Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 5.1 \*\*\* | Вводные и проходные изоляторы | 27.11/22.000 | Сопротивление изоляции с применением мегаомметра Е6-24 | ТКП 181-2009, Б.24.1ТКП 339-2022, п. 4.4.23.1Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 5.2 \*\*\* | 27.11/29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц с применением аппарата для испытания диэлектриков АИД-70М | ТКП 181-2009, Б.24.3ТКП 339-2022, п. 4.4.23.3Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 6.1 \*\*\* | Разъединители, отделители и короткозамыкатели | 27.11/22.000 | Сопротивление изоляции с применением мегаомметра Е6-24 | ТКП 181-2009, Б.15.1;ТКП 339-2022, п. 4.4.14.1Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 6.2 \*\*\* | 27.11/29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц с применением аппарата для испытания диэлектриков АИД-70М | ТКП 181-2009, Б.15.2;ТКП 339-2022, п. 4.4.14.2Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 7.1 \*\*\* | Сборные и соединительные шиныСборные и соединительные шины | 27.11/22.000 | Сопротивление изоляции подвесных, опорных и проходных изоляторов с применением мегаомметра Е6-24 | ТКП 181-2009, Б.18.1;ТКП 339-2022, п. 4.4.17.1Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 7.2 \*\*\* | 27.11/29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц с применением аппарата для испытания диэлектриков АИД-70М | ТКП 181-2009, Б.18.2;ТКП 339-2022, п. 4.4.17.2Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 8.1 \*\*\* | Выключатели нагрузки | 27.11/22.000 | Сопротивление изоляции с применением мегаомметра Е6-24 | ТКП 181-2009, Б.12.1;ТКП 339-2022, п. 4.4.13.1Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 8.2 \*\*\* | 27.11/29.113 | Испытание изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц с применением аппарата для испытания диэлектриков АИД-70М | ТКП 181-2009, Б.12.2;ТКП 339-2022, п. 4.4.13.2Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 9.1 \*\*\* | Электродвигатели переменного тока   | 27.12/22.000 | Сопротивление изоляции с применением мегаомметра Е6-24 | ТКП 181-2009 п.Б.7.2  табл. Б.7.1- Б.7.2Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 10.1\*\*\* | Бытовые стационарные электроплиты | 27.90/22.000 | Сопротивление изоляции с применением мегаомметра Е6-24 | ТКП 181-2009 п.27.1Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 10.2\*\*\* | Бытовые стационарные электроплиты | 27.90/22.000 | Величина электрического потенциала (напряжения прикосновения) на корпусе плиты относительно заземленного санитарно-технического оборудования с применением измерителя напряжения прикосновения и параметров УЗО MRP-200 и мультиметра цифрового UTB133A | ТКП 181-2009 п.6.11.4.9Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 10.3\*\*\* | 27.90/22.000 | Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами с измерением переходного сопротивления контактного соединения с применением измерителя сопротивления петли фаза-нуль ИФН-200 | ТКП 181-2009,п. Б.29.2ТКП 339-2022, п.4.4.28.2Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 11.1\*\*\* | Силовые кабельные линии напряжением до 10 кВ включительно | 27.32/22.000 | Сопротивление изоляции с применением мегаомметра Е6-24 | ТКП 181-2009, п.Б.30.1; ТКП 339-2022, п.4.4.26.1,п. 4.4.29.2Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 11.2\*\*\* | 27.32/29.113 | Испытание изоляции повышенным выпрямленным напряжением с измерением тока утечки с применением аппарата для испытания диэлектриков АИД-70М | ТКП 181-2009, п.Б.30.2; ТКП 339-2022, п.4.4.29.3Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту  | - 1) |
| 12.1 \*\*\* | Трансформаторы силовые до 35 кВ | 27.12/22.000 | Сопротивление изоляции с применением мегаомметра Е6-24 | ТКП 181-2009, Б.8.3.1; Б.8.5.3ТКП 339-2022, п. 4.4.6.2Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 12.2 \*\*\* | 27.12/29.113 | Испытания повышенным напряжением переменного тока с измерением тока утечки с применением аппарата для испытания диэлектриков АИД-70М | ТКП 181-2009, п.Б.8.5;ТКП 339-2022, п. 4.4.6.3Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 12.3 \*\*\* | 27.12/29.113 | Коэффициент абсорбции с применением мегаомметра Е6-24 | ТКП 181-2009, п.Б.8.7;ТКП 339-2022, п. 4.4.6.5Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | - 1) |
| 12.4 \*\*\* | 27.12/29.113 | Сопротивление обмоток постоянному току с применением микроомметра ИКС-30А | ТКП 181-2009, п.Б.8.6;ТКП 339-2022, п. 4.4.6.4Проектная и эксплуатационная документация, устанавливающая требования к объекту | ГОСТ 3484.1-88 п.4 |

**Примечание:**

1) – значение величины получают непосредственно от средства измерений в соответствии с эксплуатационной документацией на средство измерений (на основании п.1. статьи 19 главы 3 Закона Республики Беларусь №3848-XII от 05.09.1995 Об обеспечении единства измерений (в редакции Закона Республики Беларусь

№254-З от 11.11.2019);

\* – 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