|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Приложение №1 |  |
| к аттестату аккредитации |  |
| № BY/112 2.4231 |  |
| от 21.11.2011 |  |
| на бланке № \_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| на 4 листах |  |
| редакция 03 |  |

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ от** 18 апреля 2025 года  
сектора неразрушающего контроля и электрофизических измерений

службы наладки и испытаний тепловых сетей

Могилевского городского коммунального унитарного

предприятия теплоэнергетики

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № 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.Первомайская, 122, 212001, г. Могилев, Могилевская область | | | | | |
| 1.1  \*\*\* | Аппараты, силовые и осветительные сети, вторичные цепи переменного и постоянного тока и силовые кабельные линии напряжением до 1000 В, силовые кабельные линии напряжением до 1000 В. | 27.90/  22.000 | Сопротивление заземляющих устройств, удельное сопротивление грунта | ТКП 181-2023 п.Б.29.4  ТКП 339-2022  п.4.3.8.2, п.4.4.28.6  ТНПА и другая  документация | МВИ.ГМ.1946-2021 |
| 1.2  \*\*\* | 27.90/  22.000 | Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами с измерением переходного сопротивления контактного соединения | ТКП 339-2022  п.4.3.17, п.4.4.28.2,  ТКП 181-2023 п.Б.29.2  ТНПА и другая документация | МВИ.ГМ.1947-2021 |
| 1.3  \*\*\* | 27.90/  22.000 | Проверка цепи «фаза-нуль» в электроустановках до 1000 В с глухим заземлением нейтрали | ТКП 181-2023  п.Б.27.3, п.Б.29.8  ТКП 339-2022 п.4.4.28.5, п.4.4.26.3  ГОСТ 30331.3-95  п.413.1.3.4, п.413.1.3.5  ТНПА и другая документация | МВИ.МГ 1183-2019 |
| 1.4  \*\*\* | 27.90/  22.000  27.12/  22.000  27.32/  22.000 | Сопротивления изоляции | ТКП 181-2023  п.Б.27.1, п.Б.30.1;  ТКП 339-2022 п.4.4.26.1  ТНПА и другая документация | МВИ.ГМ.1948-2021 |
| 1.5  \*\*\* | Устройства защитного отключения (УЗО-Д) | 27.90/  22.000 | Отключающий дифференциальный ток | ТКП 181-2023 В.4.65  ТКП 339-2022 п.4.4.26.7 г)  ТНПА и другая документация | МВИ.МГ 1172-2019 |
| 27.90/  22.000 | Время отключения | ТКП 181-2023 В.4.65  ТКП 339-2022 п.4.4.26.7 д)  ТНПА и другая документация |
| 2.1  \*\*\* | Оборудование, работающее под избыточным давлением (паровые и водогрейные котлы, трубопроводы пара и горячей воды, сосуды, тепловые сети) | 24.10/  32.030  24.20/  32.030  24.32/  32.030 | Ультразвуковой метод отраженного излучения (эхо-метод):  - сварные соединения | ГОСТ 5264-80  ГОСТ 16037-80  ГОСТ 30242-97;  ГОСТ 11534-75  ГОСТ 30242-97  СТБ ISO 6520-1-2009  СП 4.02.01-2020  ГОСТ 34347-2017  ТНПА и другая документация | ГОСТ 14782-86 |
| 2.2  \*\*\* | 24.10/  32.115  24.20/  32.115  24.32/  32.115 | Оптический контроль (визуальный метод, внешний осмотр и измерения):  -основной металл | ГОСТ 23479-79 |
| 2.3  \*\*\* | -сварные соединения | ГОСТ 23479-79  СТБ 1133-98  СТБ ЕН 970-2003 |
| 2.4  \*\*\* | 24.10/  32.030  24.20/  32.030  24.32/  32.030 | Ультразвуковая толщинометрия (эхо-метод):  - основной металл | ГОСТ EN 14127-2015 |
| 3.1  \*\*\* | Здания и сооружения | 100.13/  34.065 | Тепловизионный контроль:  - температура изотермической поверхности;  - относительное сопротивление теплопередаче;  - границы дефектного участка;  - температура внутренней поверхности участка ограж-дения по линии изотермы | СП 2.04.01-2020  ТНПА и другая документация | ГОСТ 26629-85 |
| 3.2  \*\*\* | 100.13/  35.063 | Освещенность, лк. | СН 2.04.03-2020  Гигиенический норматив «Показатели безопасности для человека световой среды помещений производственных, общественных и жилых зданий», утвержденный Постановлением Совета Министров Республики от 25.01.2021 г. № 37  ТНПА и другая документация | ГОСТ 24940-2016 |
| 4.1  \*\*\* | Выбросы от стационарных источников (кот-лы отопительные теплопроизводи-тельностью от 0,1 до 3,15 МВт, водогрейные, паровые стацио-нарные большой мощности;  топливо-сжигающее оборудование (печи, сушила, теплогенераторы и т.д.)) | 100.01/  08.169 | Концентрация кислорода  (О2), % | Фактические значения | МВИ.МН 1003-2017 |
| 4.2  \*\*\* | 100.01/  08.169 | Концентрация оксида углерода (СО), ppm | МВИ.МН 1003-2017 |
| 4.3  \*\*\* | 100.01/  23.000 | Температура газопылевых потоков, оС | СТБ 17.08.05-03-2016 п.5 |
| 5.1  \*\*\* | Показатели качества электрической энергии в системах электроснабжения | 35.11/  22.000 | 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  ТНПА и другая документация | ГОСТ 33073-2014 |
| 5.2  \*\*\* | 35.11/  22.000 | Доза фликера Рt:  - длительная Pst  - кратковременная Рlt. | ГОСТ 32144-2013 п.4.2.3  ГОСТ 30804.4.30-2013  ГОСТ 30804.4.7-2013  ТНПА и другая документация | ГОСТ 33073-2014 |
| 5.3  \*\*\* | 35.11/  22.000 | Несинусоидальность напряжения:  - суммарный коэффициент гармонических составляющих  напряжения KU;  - коэффициент n-ой гармонической составляющей напряжения KU(n); | ГОСТ 32144-2013, п.4.2.4  ГОСТ 30804.4.30-2013  ГОСТ 30804.4.7-2013  ТНПА и другая документация | ГОСТ 33073-2014 |
| 5.4  \*\*\* | 35.11/  22.000 | Несимметрия напряжений в трехфазных системах:  - коэффициент несимметрии напряжений по обратной последовательности К2U;  - коэффициент несимметрии напряжений по нулевой последовательности K0U; | ГОСТ 32144-2013, п.4.2.5  ГОСТ 30804.4.30-2013  ГОСТ 30804.4.7-2013  ТНПА и другая документация | ГОСТ 33073-2014 |
| 5.5  \*\*\* | 35.11/  22.000 | Отклонение частоты ∆f | ГОСТ 32144-2013 п.4.2.1  ГОСТ 30804.4.30-2013  ГОСТ 30804.4.7-2013  ТНПА и другая документация | ГОСТ 33073-2014 |
| 5.6  \*\*\* | 35.11/  22.000 | Провалы, прерывания напряжения и перенапряжения:  - длительность провала (прерывания) напряжения ∆tп;  - остаточное напряжение u. | ГОСТ 32144-2013, п.4.3.1, п.4.3.2  ГОСТ 30804.4.30-2013  ГОСТ 30804.4.7-2013  ТНПА и другая документация | ГОСТ 33073-2014 |
| 6.1  \*\*\* | Металло-конструкции (несущие и ограждающие металлоконструкции зданий и сооружений, дымовые трубы, мосты) | 24.10/  32.115  24.20/  32.115  24.32/  32.115 | Оптический контроль (визуальный метод, внешний осмотр и измерения):  -сварные соединения | ГОСТ 16037-80  ГОСТ 380-2005  ГОСТ 5264-80  ГОСТ 11534-75  ГОСТ 30242-97  СТБ 1547-2005  СТБ 1565-2009  СТБ 2158-2011  СТБ ISO 6520-1-2009  ТНПА и другая документация | СТБ 1133-98  СТБ ЕН 970-2003  ГОСТ 23479-79 |
| 6.2  \*\*\* | - основной металл | ГОСТ 3242-79  ГОСТ 23479-79 |
| 6.3  \*\*\* | 24.10/  32.030  24.20/  32.030  24.32/  32.030 | Ультразвуковой метод отраженного излучения (эхо- метод):- сварные соединения | ГОСТ 14782-86 |
| 6.4  \*\*\* | Ультразвуковая толщиномет-рия (эхо-метод):  - основной металл | ГОСТ EN 14127-2015 |
| 7.1  \*\*\* | Здания и соору-жения (газоходы (дымовые кана-лы, дымовые трубы) жилых, общественных, административ-ных и производ-ственных зданий, мини-котельных, котельных, газо-распределитель-ных подстанций) | 100.13/ 23.000 | Аэродинамические характеристики воздуховодов:  - скорость потока;  - расход воздуха | СН 3.02.01-2019  СН 4.02.03-2019  ТКП 629-2018  ТНПА, проектная и эксплуатационная документация. | СП 4.02.07-2024,  приложение Н  МВИ.ГМ 1952-2021 |
| 7.2  \*\*\* | 100.13/ 23.000 | Кратность воздухообмена (количество удаляемого воздуха) | МВИ.ГМ 1952-2021 |
| 7.3  \*\*\* | 100.13/  29.061 | Геометрические размеры воздуховодов и помещений | СП 4.02.07-2024,  приложение Н  МВИ.ГМ 1952-2021 |
| 8.1  \*\*\* | Здания и соору-жения. Система вентиляции  (с механическим побуждением потока) | 100.13/  23.000 | Скорость потока воздуха.  Давление.  Расход воздуха | СН 4.02.03-2019  СН 2.02.05-2020  ТНПА, проектная и эксплуатационная документация | ГОСТ 12.3.018-79  МВИ.ГМ 1952-2021 |
| 8.2  \*\*\* | 100.13/  29.061 | Геометрические размеры. |
| 9.1  \*\*\* | Здания и сооружения. Система противодымной защиты зданий и сооружений | 100.13/  23.000 | Расход воздуха, удаляемого через дымовые клапаны непосредственно из помещений, коридоров (холлов) на путях эвакуации | НПБ 23-2010  СН 2.02.07-2020  ТНПА, проектная и эксплуатационная документация | ГОСТ 12.3.018-79 НПБ 23-2010 раздел 4 |
| 9.2  \*\*\* | 100.13/  23.000 | Скорость движения воздуха в дверном проёме при выходе с этажа (помещения) на пути эвакуации |
| 9.3  \*\*\* | 100.13/  23.000 | Избыточное давление в шахтах лифтов, лестничных клетках, тамбур-шлюзах |
| 9.4  \*\*\* | 100.13/  23.000 | Перепад давления на закры-тых дверях путей эвакуации. |

**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