|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение №1 |
| к аттестату аккредитации  |
| № BY/112 1.1675 |
| от 19.07.2010 |
| на бланке № \_\_\_\_ |
| на 10 листах |
| редакция 02 |

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ от** 20 декабря 2024 года

Конструкторско-технического центра Белорусской железной дороги

Государственного объединения «Белорусская железная дорога»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № 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** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отдел по испытаниям и наладке систем вентиляции** **Бюро Испытаний и технического аудита, 1-ый Твердый пер., 6, г. Минск** |
| 1.1\*\*\* | Здания и сооружения (системы вентиляции с естественным побуждением потока) | 100.13/ 23.000 | Аэродинамические характеристики воздушных потоков:- скорость потока;- расход воздуха | СН 4.02.03-2019ТНПА, проектная и эксплуатационная документация, фактические значения | СТБ 2021-2009,Приложение КГОСТ 12.3.018-79МВИ.МН 6244-2020 |
| 2.1\*\*\* | Здания и сооружения (системы вентиляции и кондиционирования воздуха с механическим побуждением потока) | 100.13/ 23.000 | Аэродинамические характеристики воздушных потоков:- скорость потока;- расход воздуха;- давление;- потери полного давления;- коэффициент потерь давления | СН 4.02.03-2019ТНПА, проектная и эксплуатационная документация, фактические значения | ГОСТ 12.3.018-79МВИ.МН 6244-2020 |
| **Лаборатория физико-химических исследований Бюро испытаний и технического аудита,****ул. Брест-Литовская, 9а, г. Минск** |
| 3.1\* | Бронзы безоловянные | 24.45/ 08.035  | Массовая доля элементов:алюминий (Al)(8,39 – 11,07) %железо (Fe)(1,38 – 4,59) %кремний (Si)(0,076 – 0,247) %марганец (Mn)(0,44 – 2,28) %никель (Ni)(0,21 – 1,06) %цинк (Zn)(0,21 – 0,97) %свинец (Pb)(0,014 – 0,053) %олово (Sn)(0,044 – 0,202) %фосфор (P)(0,01 – 0,029) % | ГОСТ 493-79ГОСТ 18175-78ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 20068.2-79 |
| 4.1\* | Сплавы медно-цинковые | 24.45/ 08.035 | Массовая доля элементов:кремний (Si)(0,074 – 4,65) %марганец (Mn)(0,27 – 0,66) %алюминий (Al)(0,094 – 0,387) %никель (Ni)(0,239 – 0,72) %железо (Fe)(0,074 – 1,01) %олово (Sn)(0,062 – 0,42) %свинец (Pb)(0,094 – 2,9) %медь (Cu)(59,0 – 83,0) % | ГОСТ 1020-97ГОСТ 15527-2004ГОСТ 17711-93ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 9716.2-79 |
| 5.1\* | Сплавы алюминиевые | 24.42/ 08.035 | Массовая доля элементов:никель (Ni)(0,005 – 0,81) %титан (Ti)(0,005 – 0,23) %цинк (Zn)(0,005 – 3,0) %олово (Sn) (0,020 – 0,1) %хром (Cr)(0,005 – 0,23) %кремний (Si)(0,098 – 12,85) %магний (Mg)(0,005 – 7,00) %марганец (Mn)(0,015 – 1,49) %железо (Fe) (0,14 – 2,10) %медь (Cu)(0,005 – 8,63) %свинец (Pb)(0,005 – 0,27) % | ГОСТ 1131-76ГОСТ 1583-93ГОСТ 4784-2019ГОСТ 11069-2019ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 7727-81 п. 3 |
| 6.1\* | Чугун и изделия из чугуна | 24.10/ 08.035 | Массовая доля элементов:никель (Ni)(0,022 – 0,87) %алюминий (Al)(0,007– 0,15) %марганец (Mn)(0,089 – 1,37) %кремний (Si)(0,26 – 3,73) %хром (Cr)(0,031 – 1,78) %ванадий (V)(0,002 – 0,160) %титан (Ti)(0,005 – 0,060) %медь (Cu)(0,025 – 1,29) %углерод (C)(2,59 – 4,06) %сера (S)(0,035 – 0,029) %фосфор (P)(0,009 – 0,260) %магний (Mg)(0,010 – 0,037) %олово (Sn)(0,0017 – 0,115) % | ГОСТ 805-95ГОСТ 1215-79ГОСТ 1412-85ГОСТ 1585-85 п.1ГОСТ 4832-95ГОСТ 7293-85ГОСТ 28394-89ГОСТ 33695-2015п. 6.1.4ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 22536.0-87 п. 14ГОСТ 27611-88 |
| 7.1\* | Сталь и изделия из стали | 24.10/ 08.035 | Массовая доля элементов:никель (Ni)(0,015 – 10,0) %хром (Cr)(0,02 – 10,0) %титан (Ti)(0,0069 – 1,81) %молибден (Mo)(0,016 – 3,62) %алюминий (Al)(0,014 – 0,84) %кремний (Si)(0,05 – 2,23) %марганец (Mn)(0,036 – 2,31) %вольфрам (W)(0,006 – 4,24) %медь (Cu)(0,028 – 2,88) %ванадий (V)(0,0053 – 1,72) %углерод (C)(0,034 – 1,43) %сера (S)(0,0024 – 0,028) %фосфор (P)(0,0028 – 0,030) %ниобий (Nb)(0,005-0,206) % | ГОСТ 380-2005ГОСТ 398-2010 п. 4.5ГОСТ 801-2022п. 7.2ГОСТ 977-88ГОСТ 1050-2013ГОСТ 1425-93 п. 1.2ГОСТ 1435-99 п. 3.2ГОСТ 1452-2011ГОСТ 4491-2016п. 4.3.1ГОСТ 4543-2016п. 7.1.2ГОСТ 5632-2014ГОСТ 5950-2000 п. 3.2ГОСТ 10791-2011п. 6.3 ГОСТ 14959-2016п. 6.1ГОСТ 18572-2014ГОСТ 19281-2014п. 5.1.1ГОСТ 28300-2010п. 4.5ГОСТ 30803-2014п. 4.3ГОСТ 32400-2013 Приложение АГОСТ 34075-2017ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 18895-97 |
| 8.1\* | Чугун, сталь и изделия из нихЧугун, сталь и изделия из них | 24.10/ 18.11524.10/ 18.115 | Микроструктура | ГОСТ 801-2022ГОСТ 7293-85ГОСТ 1412-85 ГОСТ 1452-2011 п. 3.6ГОСТ 1585-85 п.1ГОСТ 5950-2000 Приложение Г, Д, Е, ЖГОСТ 18572-2014 п.6.1.2.4ГОСТ 30803-2014 п. 4.10-п. 4.12ГОСТ 32400-2013 п.4.2.5ГОСТ 33695-2015п. 6.1.6ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 398-2010 п. 6.10ГОСТ 801-2022 п. 7.9ГОСТ 1763-68 ГОСТ 1778-70ГОСТ 3443-87ГОСТ 5639-82ГОСТ 5640-2020ГОСТ 5950-2000 п. 6.9, 6.10ГОСТ 8233-56ГОСТ 18572-2014 п. 9.15 ГОСТ 30803-2014 п. 6.12ГОСТ 32400-2013 п. 6.12 |
| 8.2\* | Стойкость к межкристаллитной коррозии | ГОСТ 5632-2014ГОСТ 6032-2017ГОСТ 7769-82ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 6032-2017 п. 5 |
| 8.3\* | Твердость по Бринеллю | ГОСТ 1425-93 п. 1.6ГОСТ 1435-99п. 4.1.2ГОСТ 1585-85 п. 1ГОСТ 4543-2016п. 7.1.6ГОСТ 5950-2000п. 4.1.2.1ГОСТ 10791-2011п. 6.11-6.13ГОСТ 14959-2016п. 6.4ГОСТ 33695-2015п. 6.1.5, 6.2.9ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 1425-93 п. 3.1ГОСТ 9012-59ГОСТ 10791-2011п. 8.4ГОСТ 23677-79ГОСТ 27208-87 п. 4ГОСТ 28300-2010п. 7.4ГОСТ 33695-2015ГОСТ 34075-2017п. 8.7 |
| 8.4\* | 24.10/ 29.143 | Твердость по Роквеллу | ГОСТ 1425-93 п. 1.6ГОСТ 1435-99п. 4.1.2ГОСТ 4543-2016п. 7.1.6ГОСТ 5950-2000п. 4.1.2.2ГОСТ 18572-2014п. 6.1.2.3ГОСТ 28300-2010п. 4.3ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 9013-59ГОСТ 23677-79ГОСТ 28300-2010п. 7.4 |
| 8.5\* | Сталь, цветные металлы, сплавы и изделия из них | 24.45/ 29.143 | Твердость по Виккерсу | ГОСТ 33200-2014ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 1452-2011п. 6.15ГОСТ 2999-75 |
| 9.1\* | Сварные соединенияСварные соединения | 24.10/ 29.143 | Измерение твердости | ГОСТ 1561-75 п. 4.3ГОСТ 23118-2019п. 4.10.2ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 6996-66 п. 7ГОСТ 9012-59ГОСТ 9013-59ГОСТ 2999-75 |
| 9.2\* | 24.10/ 08.130 | Спектральный анализ | ГОСТ 1561-75ГОСТ 23118-2019ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 18895-97ГОСТ 28033-89 |
| 9.3\* | 24.10/ 29.121 | Механические испытания:статическое растяжение;статический изгиб;ударный изгиб при температурах от минус 60 °C до плюс 100 °C | ГОСТ 380-2005п. 4.8ГОСТ 19281-2014п. 5.1.8,таблица 10ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 1497-84ГОСТ 6996-96п. 5, 8, 9ГОСТ 9454-78ГОСТ 14019-2003 |
| 9.4\* | 24.10/ 18.115 | Стойкость к межкристаллитной коррозии | ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 6032-2017п. 5 |
| 10.1\* | Металлы и сплавы и изделия из нихМеталлы и сплавы и изделия из них | 24.10/ 29.12124.42/ 29.12124.45/ 29.12124.10/ 29.12124.42/ 29.12124.45/ 29.121 | Статическое растяжение | ГОСТ 398-2010п. 4.8ГОСТ 809-2020п. 7.4ГОСТ 977-88п. 3.3ГОСТ 1050-2013п. 7.1.17ГОСТ 1412-85п. 2.1ГОСТ 4491-2016п. 4.3.3ГОСТ 4543-2016п. 7.1.7ГОСТ 5781-82 п. 2.6ГОСТ 5949-2018п. 7.1.17ГОСТ 7293-85 п. 2.1ГОСТ 9045-93п. 4.1.3ГОСТ 10791-2011п. 6.10ГОСТ 11530-2014п.5.1.3ГОСТ 22343-2014п.7.3ГОСТ 22703-2012п. 5.3.6ГОСТ 28394-89п .3ГОСТ 30803-2014п. 4.3, 4.11ГОСТ 32400-2013п. 4.2.2ГОСТ 33200-2014п. 6.1.6ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 1497-84ГОСТ 27208-87 п. 1 |
| 10.2\* | Статическое сжатие | ГОСТ 977-88 п. 3.3ГОСТ 4491-2016п. 4.3.3 ГОСТ 5781-82 п. 2.6ГОСТ 10791-2011п. 6.10ГОСТ 32400-2013п. 4.2.2ГОСТ 33200-2014п.6.1.6ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 25.503-97ГОСТ 27208-87 п. 2 |
| 10.3\* | Статический изгиб | ГОСТ 14019-80ГОСТ 27208-87 п. 3 |
| 10.4\* | Ударный изгиб при температуре от минус 60 °C до плюс 100 °C | ГОСТ 22703-2012п.5.3.6ГОСТ 4543-2016п. 7.1.7ГОСТ 19281-2014п. 5.1.10.1,Таблица 11, 12ГОСТ 30803-2014п. п. 4.3, 4.11ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 9454-78 |
| **Отдел технического диагностирования и испытаний объектов повышенной опасности Бюро испытаний и технического аудита, ул. Зеньковой, 1Ц, г. Витебск** |
| 11.1\*\*\* | Грузоподъем-ные краны | 24.10/ 32.030 | Ультразвуковая дефектоскопия,эхо-метод:-сварные соединения | ГОСТ 16037-80ГОСТ 8713-79ГОСТ 14771-76ГОСТ 5264-80ГОСТ 34589-2019ГОСТ 30242-97СТБ ISO 6520-1-2009ТКП 45-1.03-103-2009ТКП 054-2007Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъёмных кранов (утв. Постановлением МЧС РБ от 22.12.2018 №66)Программа технического диагностирования грузоподъёмных кранов организаций, входящих в состав Белорусской железной дороги (утв. Приказом главного инженера БелЖД от 26.02.2024 №190 НЗ) | ГОСТ 14782-86 |
| 11.2\*\*\* | 24.10/ 32.103 | Капиллярная (цветная) дефектоскопия:-сварные соединения;-основной металл | СТБ 1172-99 |
| 11.3\*\*\* | 24.10/ 32.115 | Оптический контроль (внешний осмотр и измерения, визуальный метод):-сварные соединения;-основной металл | СТБ 1133-98ГОСТ 23479-79ГОСТ 3242-79 |
| 11.4\*\*\* | 24.10/ 29.143 | Измерение твёрдости: -сварные соединения;-основной металл | АМИ.МН 0096-2023 |
| 11.5\*\*\* | 24.10/ 32.030 | Ультразвуковая толщинометрия:-основной металл | ГОСТ EN 14127-2015 |
| 11.6\*\*\* | Оборудование, работающее под давлением | 24.10/ 32.030 | Ультразвуковая дефектоскопия, эхо-метод:-сварные соединения | ГОСТ 16037-80ГОСТ 8713-79ГОСТ 14771-76ГОСТ 5264-80ГОСТ 30242-97СТБ ISO 6520-1-2009ТКП 054-2007Правила по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением (утв. Постановлением МЧС РБ от 27.12.2022 №84)Программа технического диагностирования сосудов, работающих под избыточным давлением, организаций, входящих в состав Белорусской железной дороги (утв. приказом главного инженера БелЖД от 12.09.2023 №803 НЗ) | ГОСТ 14782-86 |
| 11.7\*\*\* | 24.10/ 32.103 | Капиллярная (цветная) дефектоскопия:-сварные соединения;-основной металл | СТБ 1172-99 |
| 11.8\*\*\* | 24.10/ 32.115 | Оптический контроль (внешний осмотр и измерения, визуальный метод):-сварные соединения;-основной металл | ГОСТ 3242-79ГОСТ 23479-79СТБ 1133-98 |
| 11.9\*\*\* | 24.10/ 29.143 | Измерение твёрдости: -сварные соединения;-основной металл | АМИ.МН 0096-2023 |
| 11.10\*\*\* | 24.10/ 32.030 | Ультразвуковая толщинометрия:-основной металл | ГОСТ EN 14127-2015 |
| **Отдел технического диагностирования и продления срока службы подвижного состава Бюро испытаний и технического аудита, 1-ый Твердый пер., 6, г. Минск** |
| 12.1\*\*\* | Железнодорож-ный подвижной составЖелезнодорож-ный подвижной состав | 24.10/ 32.115 | Оптический контроль (внешний осмотр и измерения, визуальный метод):- сварные соединения;- основной металл | ГОСТ 5264-80ГОСТ 5973-2022ГОСТ 8713-79ГОСТ 10935-2022ГОСТ 26725-2022ГОСТ 30242-97ГОСТ 30243.1-2021ГОСТ 30243.2-97ГОСТ 30243.3-99ГОСТ 31313-2006ГОСТ33976-2016СТБ 2534-2018СТП БЧ 18.422-2020ИШДЖ.6.0008ПМ-2013ИШДЖ.60009.ПМ-2013ИШДЖ.600013-2014ПР НК В.1-2022ПР НК В.5-2019ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 3242-79ГОСТ 23479-79СТБ 1133-98 |
| 12.2\*\*\* | 24.10/ 32.030 | Ультразвуковая дефектоскопия, эхо-метод:- сварные соединения;- основной металл | ГОСТ 3242-79ГОСТ 14782-86 |
| 12.3\*\*\* | 24.10/ 32.030 | Ультразвуковая толщинометрия, эхо-метод:-основной металл  | ГОСТ ЕН 14127-2015 |
| **Дорожная лаборатория автоматики и телемеханики Конструкторско-технического центра,****г. Минск, пер. Стекольный, 1** |
| 13.1\* | Программные средства железнодорож-ного транспорта для автоматизиро-ванных систем оперативного управления технологически-ми процессами, связанными с обеспечением безопасности движения и информацион-ной безопас-ностью | 62.09/ 37.076 | Стойкость к внешним воздействиям | ГОСТ 33894-2016ГОСТ 33895-2016ГОСТ 33896-2016ГОСТ 34012-2016ГОСТ Р 50739-95ГОСТ Р 51188-98ГОСТ Р 52980-2008ГОСТ IEC 61508-3-2018ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 33894-2016ГОСТ 33895-2016ГОСТ 33896-2016ГОСТ 34012-2016ГОСТ Р 50739-95ГОСТ Р 51188-98ГОСТ Р 52980-2008ГОСТ IEC 61508-3-2018 |
| 13.2\* | Безопасность функционирования |
| 13.3\* | Обеспечение безопасности движения |
| 13.4\* | Работоспособность после перезагрузок |
| 13.5\* | Защищенность от компьютерных вирусов |
| 13.6\* | Соответствие свойствам и характеристикам |
| 13.7\* | Маркировка и идентификация |
| 13.8\* | Утилизация |
| **Дорожная лаборатория сети связи и передачи данных,****г. Минск, пер. Стекольный, 1** |
| 14.1\*\*\* | Волоконно-оптические линии связиВолоконно-оптические линии связи | 27.31/ 33.110 | Затухание в оптических волокнах в диапазоне не более 30 дБ | ТКП 212-2010, А.1СТП БЧ 19.015-2023СТП БЧ 19.022-2018ТНПА и другая документация на продукцию | МВИ.МН 3233-2009 |
| 14.2\*\*\* | Затухание в соединениях оптических волокон |
| 14.3\*\*\* | Длина оптического волокна в диапазоне не более 120 км |
| 14.4\*\*\* | Затухание в оптических волокнах в диапазоне не более 60 дБ | МВИ.МН 3963-2011 |
| 14.5\*\*\* | 27.31/ 22.000 | Электрическое сопротивление изоляции между бронепокровом кабеля и землей | ТКП 212-2010, А.2СТП БЧ 19.015-2023СТП БЧ 19.022-2018ТНПА и другая документация на продукцию | МВИ.МН 3292-2010 |

**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 –

заместитель директора по аккредитации

государственного предприятия «БГЦА» О.В. Шабанова