|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение №2 |
| к аттестату аккредитации |
| № BY/112 2.0038 |
| от 19.05.1994 |
| на бланке № \_\_\_\_  на 17 листах |
| редакция 02 |

|  |
| --- |
| **ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ** от10 июля 2024 года |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| отдела метрологии  Открытого акционерного общества "Кузлитмаш" | | | | | |
| № 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** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **пр-кт Жолтовского, 109, 225710, г. Пинск, Брестская область** | | | | | |
| 1.1\* | Кузнечно-прессовое оборудование | 28.99/35.067 | Шумовые характеристики | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.1.003-83 раздел 2; ГОСТ 12.2.017-93 раздел 1 | ГОСТ 12.1.003-83 п. 5; ГОСТ 31277-2002 (ИСО 3746:1995) пп.6, 7; ГОСТ 31543-2012 пп. 10, 11 |
| 1.2\* | 28.99/29.061 | Требования к основным элементам конструкции | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.017-93 раздел 1; ГОСТ EN 953-2014 | ГОСТ 12.2.017-93 пп. 1.1.1-1.1.12, 1.1.15, 1.1.16; ГОСТ EN 953-2014 п.6 |
| 1.3\* | Требования к системам и органам управления | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.017-93 раздел 1; ГОСТ EN 574-2012; ГОСТ ИСО 13851-2006 разделы 6-10 | ГОСТ 12.2.017-93 пп. 1.2.1-1.2.5, 1.2.7, 1.2.10, 1.2.12-1.2.19, 1.2.21, 1.2.22, 1.2.24-1.2.28; ГОСТ EN 574-2012 п.10.2; ГОСТ ИСО 13851-2006 п.10.2 |
| 1.4\* | 28.99/11.116 | Требования к защитным устройствам. | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.017-93 раздел 1; ГОСТ EN 953-2014; ГОСТ ЕН 1088-2002 | ГОСТ 12.2.017-93 пп. 1.3.1-1.3.3, 1.3.6, 1.3.8-1.3.11; ГОСТ EN 953-2014 п.6 |
| 1.5\* | Требования к предохранительным и блокирующим устройствам. | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.017-93 раздел 1; ГОСТ ЕН 1088-2002 | ГОСТ 12.2.017-93 пп. 1.4.1, 1.4.2, 1.4.4, 1.4.5, 1.4.8, 1.4.9, 1.4.12, 1.4.13, |
| 1.6\* | Требования к смазочной системе, гидро- и пневмосистемам | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.017-93 раздел 1 | ГОСТ 12.2.017-93 пп.1.5.1, 1.5.3, 1.5.9-1.5.18 |
| 1.7\* | Требования к устройству рабочих площадок и лестниц | ГОСТ 12.2.017-93 пп. 1.6.1-1.6.6, 1.6.8-1.6.10 |
| 1.8\* | 28.99/35.063 | Требования к местному освещению | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.017-93 раздел 1; ГОСТ ЕН 1837-2002 разделы 4-5 | ГОСТ 12.2.017-93 пп.1.7.3-1.7.8, 1.7.10; ГОСТ ЕН 1837-2002 п.6 |
| 1.9\* | 28.99/11.116 | Подключение электрооборудования | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.017-93 раздел 2 | ГОСТ 12.2.017-93 п.2.1.2 |
| 1.10\* | Защитные меры | ГОСТ 12.2.017-93 пп.2.2.1-2.2.6, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14, 2.2.15, 2.2.17, 2.2.18 |
| 1.11\* | 28.99/22.000 | Требования к цепям управления и сигнализации | ГОСТ 12.2.017-93 пп.2.3.1-2.3.3 |
| 1.12\* | Требования к монтажу электрооборудования, цепей управления и защиты | ГОСТ 12.2.017-93 пп. 2.4.1-2.4.5 |
| 1.13\* | 28.99/26.141 | Степень защиты пульта управления | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.017-93 раздел 2; ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) разделы 5-8 | ГОСТ 12.2.017-93 п.2.4.6; ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2 |
| 1.14\* | 28.99/11.116 | Требования к монтажу кабелей и проводов | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.017-93 раздел 2 | ГОСТ 12.2.017-93 пп.2.5.1-2.5.4 |
| 2.1\* | Кузнечно-прессовое оборудование.  Литейное оборудование | 28.99/11.116 | Требования к монтажу защитных цепей | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.017-93 раздел 2 | ГОСТ 12.2.017-93 пп.2.6.1-2.6.7, 2.6.9-2.6.11 |
| 2.2\* | 28.99/22.000 | Сопротивление заземления | ГОСТ 12.2.017-93 пп.2.6.12, 3.6 |
| 2.3\* | Сопротивление изоляции | ГОСТ 12.2.017-93 п.3.4 |
| 2.4\* | 28.99/29.113 | Испытание напряжением | ГОСТ 12.2.017-93 п.3.5 |
| 2.5\* | 28.99/35.059 | Вибрационные характеристики | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.1.012-2004 разделы 4-5; ГОСТ 12.2.017-93 раздел 1 | ГОСТ 12.1.012-2004 п.4.3; ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) п.5; ГОСТ 31192.1-2004 (ИСО 5349-1:2001) п.5 |
| 2.6\* | 28.99/11.116 | Требования к конструкции и ее отдельным частям. | ТР ТС 004/2011 Абзац двенадцатый статьи 4. статья 5; ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.003-91 раздел 2; ГОСТ IEC 61310-2-2016; ГОСТ IEC 61310-3-2016; ГОСТ ISO 13857-2012 | ГОСТ 12.2.017-93 п.1; ГОСТ ISO 13857-2012 п.4.1.1 |
| 2.7\* | Требования к средствам защиты, входящим в конструкцию | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.003-91 раздел 2 | ГОСТ EN 953-2014 п.6 |
| 2.8\* | Подключение питающих проводов | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.5.1, 18 |
| 2.9\* | Зажимы внешней защитной заземляющей системы | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.5.2, 18 |
| 2.10\* | Устройства отключения питания (изолирующие разъединители) | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.5.3.1-5.3.5, 18 |
| 2.11\* | Выключающие устройства для предотвращения непредусмотренных повторных пусков | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.5.4, 18 |
| 2.12\* | Устройства для отключения электрооборудования | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.5.5, 18 |
| 2.13\* | Защита против несанкционированных, непреднамеренных и/или ошибочных соединений | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.5.6, 18 |
| 2.14\* | Защита от косвенного прикосновения: общие положения, меры, исключающие случайное появление опасного напряжения прикосновения | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.6.3.1, 6.3.2 |
| 2.15\* | 28.99/11.116, 28.99/22.000 | Защита автоматическим отключением питания | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.6.3.3 |
| 2.16\* | Защита путем использования системы безопасного сверхнизкого напряжения (БСНН): общие требования; виды систем БСНН | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.6.4.1, 6.4.2 |
| 2.17\* | 28.99/11.116 | Защита от сверхтоков (от токов короткого замыкания) | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.7.2.1-7.2.10 |
| 2.18\* | Защита двигателей от перегрева | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.7.3 |
| 2.19\* | Защита от аномальных температур | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.7.4 |
| 2.20\* | 28.99/11.116, 28.99/22.000 | Защита от прерывания или снижения напряжения питания и его последующего восстановления | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.7.5 |
| 2.21\* | 28.99/11.116 | Защита двигателей от превышения частоты вращения | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.7.6 |
| 2.22\* | Защита с контролем токов утечки на землю | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.7.7 |
| 3.1\* | Прессы листогибочные кривошипные;  Прессы листогибочные гидравлические с ЧПУ;  Машина листогибочная с поворотной балкой | 28.99/11.116 | Защита от нарушения последовательности чередования фаз | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.7.8 |
| 3.2\* | Кузнечно-прессовое оборудование: Прессы листогибочные кривошипные, Прессы листогибочные гидравлические с ЧПУ, Машина листогибочная с поворотной балкой | 28.99/11.116 | Защита от перенапряжений, возникающих при работе освещения и переключения осветительных устройств | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 | ГОСТ Р 51838-2012 п.4.1; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.7.9 |
| 3.3\* | Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.4.026-2015 | ГОСТ 12.2.017-93 п.1.3.8; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.16.2, 16.5 |
| 3.4\* | Отсутствие самопроизвольного включения и выключения | ТР ТС 004/2011 Статьи 4; ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.007.0-75; ГОСТ ЕН 1037-2002 | ГОСТ ЕН 1037-2002 пп.5, 6 |
| 3.5\* | Требования к изоляции | ТР ТС 004/2011 Статьи 4; ГОСТ 12.2.007.0-75 | ГОСТ 12.2.017-93 п. 2.2.16; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.12.3 |
| 3.6\* | Требования к защитному заземлению | ГОСТ 12.2.017-93 п. 2.6; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 8.2.1, 8.2.2, 13.2.2 |
| 3.7\* | Требования к вводным устройствам | ГОСТ 12.2.017-93 пп. 2.2.1-2.2.4, 2.5.1, 2.5.3 |
| 3.8\* | Требования безопасности при использовании пневмооборудования | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.017.4-2003 разделы 4, 8-10; ГОСТ ISO 4414-2016 | ГОСТ ISO 4414-2016 пп. 5.2.2, 6 |
| 3.9\* | 28.99/35.067 | Шумовые характеристики | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.1.003-83 разделы 2-4; ГОСТ 12.2.017.4-2003 разделы 4, 8-10 | ГОСТ 12.1.003-83 п. 5; ГОСТ 31277-2002 (ИСО 3746:1995) пп.6, 7; ГОСТ 31543-2012 пп. 10, 11 |
| 3.10\* | 28.99/35.059 | Вибрационные характеристики | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.1.012-2004 разделы 4-5; ГОСТ 12.2.017.4-2003 разделы 4, 8-10 | ГОСТ 12.1.012-2004 п.4.3; ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) п.5 |
| 3.11\* | 28.99/39.000 | Требования безопасности при использовании гидрооборудования | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 31733-2012 (EN 693:2001) разделы 5-6 | ГОСТ 31733-2012 (EN 693:2001) п. 6 |
| 3.12\* | 28.99/11.116 | Основные заключения по конструкции | ГОСТ 31733-2012 (EN 693:2001) пп. 5.2.1, 5.2.2, 6, 5.2.3-5.2.6 |
| 3.13\* | Механические опасности в зоне инструмента | ГОСТ 31733-2012 (EN 693:2001) пп. 5.3, 6 |
| 3.14\* | Система управления и контроля | ГОСТ 31733-2012 (EN 693:2001) пп. 5.4.1-5.4.7, 6 |
| 3.15\* | Настройка инструмента, пробный ход, техническое обслуживание, смазка | ГОСТ 31733-2012 (EN 693:2001) пп.5.5, 6 |
| 3.16\* | Механические опасности- другие | ГОСТ 31733-2012 (EN 693:2001) пп. 5.6, 6 |
| 3.17\* | Опасности поскользнуться, споткнуться или упасть | ГОСТ 31733-2012 (EN 693:2001) пп. 5.7, 6 |
| 3.18\* | Защита от других опасностей | ГОСТ 31733-2012 (EN 693:2001) пп.5.8 ,6 |
| 3.19\* | Информация для пользователя: маркировка, инструкции | ТР ТС 004/2011 Абзац двенадцатый статьи 4. статья 5; ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 31733-2012 (EN 693:2001) разделы 5-6; ГОСТ IEC 61310-2-2016; ГОСТ IEC 61310-3-2016 | ГОСТ 31733-2012 (EN 693:2001) пп. 6, 7 |
| 3.20\* | Требования безопасности при использовании смазочного оборудования и гидропривода | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ ISO 4413-2016 | ГОСТ 31733-2012 (EN 693:2001) пп.5.5, 6; ГОСТ ISO 4413-2016 пп. 5.4.8, 5.2.2, 6 |
| 4.1\* | Прессы однокривошипные простого действия | 28.99/11.116 | Системы управления и командные устройства | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.017-93 разделы 1-2; ГОСТ 12.2.113-2006 разделы 4, 8-10 | ГОСТ 12.2.017-93 п. 1.2; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 10 |
| 4.2\* | 28.99/11.116, 28.99/39.000 | Требования к конструкции прессов и их элементам | ГОСТ 12.2.017-93 п.1 |
| 4.3\* | 28.99/11.116 | Защитные, предохранительные и блокирующие устройства | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ГОСТ 12.2.113-2006 разделы 4, 8-10; ГОСТ EN 953-2014 | ГОСТ 12.2.017-93 п. 1.4; ГОСТ EN 953-2014 п. 6 |
| 5.1\* | Машина для гибки труб и прутков арматуры | 28.99/11.116 | Обозначение органов управления | ТР ТС 004/2011 Абзац двенадцатый статьи 4. статья 5; ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 12.2.064-81 разделы 2 и 3; ГОСТ 12.4.040-78 разделы 2-6; ГОСТ IEC 61310-2-2016; ГОСТ IEC 61310-3-2016 | ГОСТ 12.2.017-93 п. 1.2.28; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 10.2 |
| 6.1\* | Ножницы листовые кривошипные и гидравлические с наклонным ножом;  Ножницы специальные открытые | 28.99/11.116 | Системы управления и командные устройства | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 12.2.118-2006 разделы 4, 8-10 | ГОСТ 12.2.017-93 п. 1.2; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 10 |
| 6.2\* | 28.99/11.116, 28.99/39.000 | Требования к основным элементам конструкции | ГОСТ 12.2.017-93 п. 1 |
| 6.3\* | 28.99/11.116 | Защитные, предохранительные и блокирующие устройства | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 12.2.118-2006 разделы 4, 8-10; ГОСТ EN 953-2014 | ГОСТ 12.2.017-93 п. 1.4; ГОСТ EN 953-2014 п. 6 |
| 7.1\* | Прессы механические | 28.99/39.000 | Основные требования к конструкции | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ EN 692-2014 | ГОСТ EN 692-2014 пп. 5.2.1-5.2.7, 6 |
| 7.2\* | 28.99/11.116 | Механические опасности в зоне рабочего инструмента | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ EN 692-2014; ГОСТ ISO 13857-2012 раздел 4 | ГОСТ EN 692-2014 пп. 5.3, 6; ГОСТ ISO 13857-2012 п. 4.1.1 |
| 7.3\* | Командно-управляющие устройства | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ EN 692-2014 | ГОСТ EN 692-2014 пп. 5.4.1-5.4.9, 6 |
| 7.4\* | Монтаж. Пробные пуски. Техническое обслуживание и смазка | ГОСТ EN 692-2014 пп. 5.5, 6 |
| 7.5\* | Другие механические опасности | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ EN 692-2014; ГОСТ ЕН 1037-2002 | ГОСТ EN 692-2014 пп. 5.6, 6; ГОСТ ЕН 1037-2002 пп.5, 6 |
| 7.6\* | Скольжение, спотыкание и падение | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ EN 692-2014 | ГОСТ EN 692-2014 пп. 5.7, 6 |
| 7.7\* | Защита от других опасностей | ГОСТ EN 692-2014 пп. 5.8, 6 |
| 7.8\* | Информация для пользователя | ТР ТС 004/2011 Абзац двенадцатый статьи 4. статья 5; ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ EN 692-2014; ГОСТ IEC 61310-2-2016; ГОСТ IEC 61310-3-2016 | ГОСТ EN 692-2014 пп. 6, 7 |
| 7.9\* | Подключение питающих проводов | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 5.1 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.5.1, 18 |
| 7.10\* | Зажимы внешней защитной заземляющей системы | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 5.2 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.5.2, 18 |
| 7.11\* | Устройства отключения питания (изолирующие разъединители) | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 5.3.1-5.3.5 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.5.3.1-5.3.5, 18 |
| 8.1\* | Кузнечно-прессовое оборудование.  Литейное оборудование | 28.99/11.116 | Выключающие устройства для предотвращения непредусмотренных повторных пусков | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.5.4 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.5.4, 18 |
| 8.2\* | Устройства для отключения электрооборудования | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 5.5 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.5.5, 18 |
| 8.3\* | Защита против несанкционированных, непреднамеренных и/или ошибочных соединений | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 5.6 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.5.6, 18 |
| 8.4\* | Защита от косвенного прикосновения: общие положения, меры, исключающие случайное появление опасного напряжения прикосновения | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.п. 6.3.1, 6.3.2 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 6.3.1, 6.3.2, 18 |
| 8.5\* | 28.99/11.116, 28.99/22.000 | Защита автоматическим отключением питания | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 6.3.3 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.6.3.3, 18 |
| 8.6\* | Защита путем использования системы безопасного сверхнизкого напряжения (БСНН): общие требования; виды систем БСНН | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 6.4.1, 6.4.2 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.6.4.1, 6.4.2, 18 |
| 8.7\* | 28.99/11.116 | Защита от сверхтоков (от токов короткого замыкания) | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 7.2.1-7.2.10 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.7.2.1-7.2.10, 18 |
| 8.8\* | Защита двигателей от перегрева | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 7.3 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.7.3, 18 |
| 8.9\* | Защита от аномальных температур | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.7.4 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.7.4, 18 |
| 8.10\* | 28.99/11.116, 28.99/22.000 | Защита от прерывания или снижения напряжения питания и его последующего восстановления | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 7.5 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.7.5, 18 |
| 8.11\* | 28.99/11.116 | Защита двигателей от превышения частоты вращения | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 7.6 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.7.6, 18 |
| 8.12\* | Защита с контролем токов утечки на землю | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 7.7 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.7.7, 18 |
| 8.13\* | Защита от нарушения последовательности чередования фаз | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 7.8 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.7.8, 18 |
| 8.14\* | Защита от перенапряжений, возникающих при работе освещения и переключения осветительных устройств | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 7.9 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.7.9, 18 |
| 8.15\* | 28.99/22.000 | Цепь защиты | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 8.2.1-8.2.6 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.8.2.1-8.2.6, 18 |
| 8.16\* | 28.99/11.116 | Функциональное заземление (в целях обеспечения работоспособности оборудования) | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 8.3 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 8.3, 18 |
| 8.17\* | 28.99/22.000 | Цепи управления | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 9.1.1-9.1.3 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.9.1.1-9.1.3, 18 |
| 8.18\* | 28.99/11.116 | Функции управления | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 9.2.1-9.2.4 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.9.2.1-9.2.4, 18 |
| 8.19\* | Работа | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 9.2.5.1-9.2.5.5 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.9.2.5.1-9.2.5.5, 18 |
| 8.20\* | Различные функции управления | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 9.2.6.1-9.2.6.4 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.9.2.6.1-9.2.6.4, 18 |
| 8.21\* | Дистанционное беспроводное управление | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.. 9.2.7.1-9.2.7.5 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.9.2.7.1-9.2.7.5, 18 |
| 8.22\* | Защита взаимной блокировкой | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 9.3.1-9.3.5 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.9.3.1-9.3.5, 18 |
| 8.23\* | Функции управления при наступлении отказа | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 9.4.1-9.4.3 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.9.4.1-9.4.3, 18 |
| 8.24\* | Пульт управления и устройства (приборы) управления, установленные на машине | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 10.1.1-10.1.5 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.10.1.1-10.1.5, 18 |
| 8.25\* | Кнопочные выключатели | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 10.2.1, 10.2.2 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.10.2.1, 10.2.2, 18 |
| 8.26\* | Световые индикаторы и сигнальные дисплеи | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 10.3 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.10.3, 18 |
| 8.27\* | Кнопочные выключатели с подсветом | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 10.4 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.10.4, 18 |
| 8.28\* | Поворотные устройства (приборы) управления | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 10.5 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.10.5, 18 |
| 8.29\* | Пусковое устройство | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 10.6 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.10.6, 18 |
| 8.30\* | Устройства аварийной остановки | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 10.7 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.10.7, 18 |
| 8.31\* | Устройства аварийного отключения | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 10.8 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.10.8, 18 |
| 8.32\* | Устройства управления разблокированием (селекторные переключатели режимов) | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 10.9 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.10.9, 18 |
| 8.33\* | 28.99/26.141 | Аппаратура управления | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013); ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 11.1-11.3 | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) пп. 13.2, 14.2; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.11.1-11.3, 18 |
| 8.34\* | 28.99/11.116 | Оболочки, дверцы и отверстия | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 11.4 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.11.4, 18 |
| 8.35\* | Доступ к аппаратуре | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 11.5 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.11.5, 18 |
| 8.36\* | 28.99/22.000 | Кабели и провода | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 12.1-12.5, 12.6.1, 12.6.2 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.12.1, 12.2, 12.4, 12.5, 12.6.1, 12.6.2, 18 |
| 8.37\* | 28.99/11.116 | Монтаж электропроводки | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 13.1.1, 13.2-13.5 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.13.1-13.5, 18 |
| 8.38\* | Электродвигатели и сопутствующее оборудование | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 14.1, 14.4, 14.6 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.14.1, 14.4, 14.6, 18 |
| 8.39\* | Вспомогательное оборудование | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 15.1 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.15.1, 18 |
| 8.40\* | 28.99/35.063 | Местное освещение машины и оборудования | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 15.2 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.15.2, 18 |
| 8.41\* | 28.99/11.116 | Сигналы оповещения, маркировочные знаки и условные обозначения | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 16 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.16, 18 |
| 8.42\* | Техническая документация | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 17 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.17, 18 |
| 8.43\* | 28.99/22.000, 28.99/29.113 | Испытания и проверка | ТР ТС 004/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2; ТР ТС 010/2011; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп. 18.1-18.6 | ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.18.1-18.6; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 пп.18.4 |
| 9.1\* | Литейное оборудование:  Механизированный комплекс для зачистки отливок.  Смесеприготовительное оборудование | 28.99/35.067 | Шумовые характеристики | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 12.1.003-83 раздел 2; ГОСТ 31542-2012 раздел 5 | ГОСТ 12.1.003-83 п. 5; ГОСТ 30443-97 п. 4; ГОСТ 31277-2002 (ИСО 3746:1995) пп.6, 7; ГОСТ 31545-2012 |
| 9.2\* | 28.99/35.059 | Вибрационные характеристики | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 12.1.012-2004 разделы 4 и 5 | ГОСТ 10580-2006 п. 9.9; ГОСТ 12.1.012-2004 п.4.3; ГОСТ 30443-97 п. 4; ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) п.5; ГОСТ 31192.1-2004 (ИСО 5349-1:2001) п.5 |
| 9.3\* | 28.99/11.116 | Технические требования | ТР ТС 004/2011 Абзац двенадцатый статьи 4. статья 5; ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 12.2.049-80 разделы 3-5; ГОСТ IEC 61310-2-2016; ГОСТ IEC 61310-3-2016; ГОСТ ISO 13857-2012 | ГОСТ 10580-2006 п.5; ГОСТ 30443-97 п. 4; ГОСТ ISO 13857-2012 п. 4.1.1 |
| 9.4\* | 28.99/22.000 | Требования электробезопасности | ТР ТС 004/2011 Статьи 4; ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 10580-2006 раздел 6; ГОСТ 12.2.007.0-75 раздел 3; ГОСТ 12.2.046.0-2004 разделы 4 и 5; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 | ГОСТ 10580-2006 пп. 6.1, 9; ГОСТ 12.2.046.0-2004 п. 6; ГОСТ 30443-97 п. 4; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п. 4.1 |
| 9.5\* | 28.99/26.141 | Степень защиты электрооборудования | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) разделы 5-8 | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) пп. 13.2, 14.2; ГОСТ 30443-97 п. 4 |
| 9.6\* | 28.99/11.116 | Требования безопасности при обслуживании | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 10580-2006 раздел 6; ГОСТ 12.2.046.0-2004 разделы 4 и 5 | ГОСТ 10580-2006 пп. 6.3, 9; ГОСТ 12.2.046.0-2004 п.6; ГОСТ 30443-97 п. 4 |
| 9.7\* | Требования к защитным и предохранительным устройствам, блокировкам и сигнализации | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 10580-2006 раздел 6; ГОСТ 12.2.046.0-2004 разделы 4 и 5; ГОСТ EN 953-2014 | ГОСТ 10580-2006 пп. 6.4, 9; ГОСТ 12.2.046.0-2004 п.6; ГОСТ 30443-97 п. 4; ГОСТ EN 953-2014 п. 6 |
| 9.8\* | Требования к органам управления, а также приборам контроля за их безопасным функционированием | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 10580-2006 раздел 6; ГОСТ 12.2.003-91 раздел 2; ГОСТ 12.2.046.0-2004 разделы 4 и 5; ГОСТ 12.2.064-81 разделы 2 и 3 | ГОСТ 10580-2006 пп. 6.5, 9; ГОСТ 12.2.046.0-2004 п 4.3; ГОСТ 30443-97 п. 4 |
| 9.9\* | Требования к устройствам аварийной сигнализации | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 10580-2006 раздел 6; ГОСТ ISO 13850-2016 раздел 5; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 разделы 4 и 7 | ГОСТ 10580-2006 пп.6.6, 9; ГОСТ 30443-97 п.4; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 п.10.3 |
| 9.10\* | Основные принципы безопасности | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 12.2.046.0-2004 разделы 4 и 5 | ГОСТ 12.2.046.0-2004 п.6; ГОСТ 30443-97 п. 4 |
| 9.11\* | Требования к рабочему месту, органам управления и отображению информации | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 12.2.046.0-2004 разделы 4 и 5; ГОСТ 12.2.064-81 разделы 2 и 3 |
| 9.12\* | 28.99/39.000 | Требования к гидро-, пневмоприводам, трубопроводам и сосудам, работающим под давлением | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 12.2.046.0-2004 разделы 4 и 5; ГОСТ ISO 4413-2016; ГОСТ ISO 4414-2016 | ГОСТ 12.2.046.0-2004 п. 4.4; ГОСТ 30443-97 п. 4; ГОСТ ISO 4413-2016 пп. 5.2.2, 6; ГОСТ ISO 4414-2016 пп. 5.2.2, 6 |
| 9.13\* | 28.99/11.116 | Требования к устройству рабочих площадок и лестниц. | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 12.2.046.0-2004 разделы 4 и 5 | ГОСТ 12.2.046.0-2004 п. 6; ГОСТ 30443-97 п.4 |
| 9.14\* | 28.99/35.063 | Требование к освещению | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 12.2.046.0-2004 разделы 4 и 5; ГОСТ ЕН 1837-2002 разделы 4и 5 | ГОСТ 12.2.046.0-2004 п.6; ГОСТ 30443-97 п. 4; ГОСТ ЕН 1837-2002 п. 6 |
| 9.15\* | 28.99/11.116 | Требования к внешнему виду | ТР ТС 010/2011 Статьи 4 и 5, приложения 1 и 2 ; ГОСТ 12.2.046.0-2004 разделы 4 и 5 | ГОСТ 12.2.046.0-2004 п.6; ГОСТ 30443-97 п. 4 |
| 9.16\* | Специальные требования безопасности к литейному оборудованию | ГОСТ 12.2.046.0-2004 п. 6; ГОСТ 30443-97 п. 4 |
| 9.17\* | 28.99/36.038 | Проверка и испытания безопасности при обкатке на холостом ходу | ГОСТ 30443-97 п. 4.6 |
| 9.18\* | 28.99/36.057 | Испытание под нагрузкой и в работе | ГОСТ 30443-97 п. 4.7 |

**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» Е.В. Бережных