|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение №1 |
| к аттестату аккредитации |
| № BY/112 1.1611 |
| от 20.07.2009 |
| на бланке № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  на 40 листах |
| редакция 01 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ** от20 октября 2024 года | |
|  |  |

|  |
| --- |
| Центра сертификации и испытаний  Межгосударственного образовательного учреждения высшего образования «Белорусско-Российский университет» |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Код | Наименование  характеристики  (показатель,  параметры) | Обозначение документа, устанавливающего  требования объектам  испытаний | Обозначение  документа,  устанавливающего метод  исследований  (испытаний) и  измерений, в том числе правила  отбора образцов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **ул. Ленинская, 89, 212005, г. Могилев, Могилевская область** | | | | | |
| 1.1\*\* | Трубопроводы пара и горячей воды I-IVкат.  при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике  объектов:  основной металл,  наплавленный  металл, сварные соединения,  контрольные  образцы сварных соединений | 24.20;  24.10/  32.115 | Внешний осмотр и измерения | ГОСТ 16037-80  ГОСТ 30242-97  Правила по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением.  утв. постановлением  МЧС РБ 27.12.2022 № 84.  Правила аттестации сварщиков Республики Беларусь по ручной, механизированной и автоматической сварке плавлением, утв. Проматомнадзор РБ, 27.06.94г.  СТБ ISO 9606-1-2022  СТБ ISO 5817-2019  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 23277-2013  СП 4.02.01-2020  ТНПА и другие  документы на  продукцию | ГОСТ 3242-79  СТБ 1133-98  СТБ ЕН 970-2003  ГОСТ 23479-79 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1.2\* | Трубопроводы пара и горячей воды I-IVкат.  при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике  объектов:  основной металл,  наплавленный  металл, сварные соединения, контрольные образцы сварных соединений | 24.20;  24.10/  26.095 | Механические  испытания:  - статическое  растяжение  - статический  изгиб  - излом  - сплющивание  - ударный изгиб | ГОСТ 16037-80  ГОСТ 30242-97  Правила по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением.  утв. постановлением  МЧС РБ 27.12.2022 № 84.  Правила аттестации сварщиков Республики Беларусь по ручной, механизированной и автоматической сварке плавлением, утв. Проматомнадзор РБ, 27.06.94г.  СТБ ISO 9606-1-2022  СТБ ISO 5817-2019  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 23277-2013  СП 4.02.01-2020  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 1497-84  ГОСТ 6996-66, р.8  СТБ ЕН 895-2002  ГОСТ 14019-2003  ГОСТ 6996-66, р.9  СТБ ЕН 910-2002  ГОСТ 25.503-97  ГОСТ 6996-66, р.5  ГОСТ 9454-78  СТБ ЕН 875-2002  ГОСТ 6996-66 р.7 |
| 1.3\* | 24.20;  24.10/  18.115 | Металлографические исследования макроструктуры | ГОСТ 10243-75  СТБ ЕН 1321-2004 |
| 1.4\* | 24.20;  24.10/  18.115 | Стойкость против межкристаллитной коррозии | ГОСТ 6032-2017  п.5 |
| 1.5\*\* | 24.20;  24.10/  32.103 | Капиллярный цветной метод | СТБ 1172-99  ГОСТ Р ИСО 3452-1-2011 |
| 2.1\*\* | Технологическое оборудование и технологические трубопроводы при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике  объектов:  основной металл,  наплавленный  металл, сварные соединения,  контрольные образцы сварных соединений | 25.11;  24.10/  32.115 | Внешний осмотр и измерения | ГОСТ 8713-79  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 5264-80  ГОСТ 16037-80  ГОСТ 30242-97  Правила по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации технологических трубопроводов, утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 23.04.2020г. № 21  Правила аттестации  сварщиков Республики Беларусь по ручной механизированной и  автоматической сварке плавлением, утв. Проматомнадзор РБ, 27.06.94г.  СТБ ISO 9606-1-2022  СТБ ISO 5817-2019  СП 4.02.01-2020  СТБ ISO 23277-2013  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ EН 1418-2001  ГОСТ ЕН 1418-2002  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 3242-79  СТБ 1133-98  СТБ ЕН 970-2003  ГОСТ 23479-79 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 2.2\* | Технологическое оборудование и технологические трубопроводы при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике объектов:  основной металл,  наплавленный  металл, сварные соединения,  контрольные образцы сварных соединений | 25.11;  24.10/  26.095 | Механические  испытания:  - статическое  растяжение  - статический  изгиб  - излом  - сплющивание  - ударный изгиб | ГОСТ 8713-79  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 5264-80  ГОСТ 16037-80  ГОСТ 30242-97  Правила по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации технологических трубопроводов. Утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 23.04.2020г. № 21  Правила аттестации  сварщиков Республики Беларусь по ручной механизированной и  автоматической сварке плавлением, утв. Проматомнадзор РБ, 27.06.94г.  СТБ ISO 9606-1-2022  СТБ ISO 5817-2019  СП 4.02.01-2020  СТБ ISO 23277-2013  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ EН 1418-2001  ГОСТ ЕН 1418-2002  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 1497-84  ГОСТ 6996-66, р.8  СТБ ЕН 895-2002  ГОСТ 14019-2003  ГОСТ 6996-66, р.9  СТБ ЕН 910-2002  ГОСТ 25.503-97  ГОСТ 9454-78  ГОСТ 6996-66, р.5  СТБ ЕН 875-2002  ГОСТ 6996-66, р.7 |
| 2.3\* | 25.11;  24.10/  29.143 | Измерение  твердости по  Роквеллу | ГОСТ 9013-59 |
| 2.4\* | 25.11;  24.10/  18.115 | Металлографические исследования макроструктуры | ГОСТ 10243-75  СТБ ЕН 1321-2004 |
| 2.5\* | 25.11;  24.10/  18.115 | Стойкость против межкристаллитной коррозии | ГОСТ 6032-2017  п.5 |
| 2.6\* | 25.11;  24.10/  32.044 | Определение  содержания  ферритной фазы | ГОСТ 11878-68 (магнитный метод) |
| 2.7\*\* | 25.11;  24.10/  32.103 | Капиллярный цветной метод | СТБ 1172-99  ГОСТ Р ИСО 3452-1-2011 |
| 3.1\* | Электроды вольфрамовые сварочные неплавящиеся | 24.45/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 23949-80 | ГОСТ 23949-80 п.6.1 |
| 3.2\* | 24.45/  29.061 | Размеры | ГОСТ 23949-80 | ГОСТ 23949-80 п.5.3 |
| 3.3\* | 24.45/  11.116 | Качество поверхности | ГОСТ 23949-80 | ГОСТ 23949-80 п.5.4 |
| 4.1\* | Проволока сварочная из алюминия и алюминиевых сплавов | 24.42/  11.116  29.061 | Маркировка  Размеры  проволоки | ГОСТ 7871-2019 | ГОСТ 7871-2019, п.8.2.1,  ГОСТ 7871-2019, п.9.2 |
| 4.2\* | 24.42/  11.116 | Качество  поверхности | ГОСТ 7871-2019 | ГОСТ 7871-2019, п.9.1 |
| 4.3\* | 24.42/  26.095 | Временное сопротивление разрыву | ГОСТ 7871-2019 | ГОСТ 7871-2019,  п.9.6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 5.1\* | Проволока сварочная из титана и титановых сплавов  Проволока  сварочная из титана и титановых сплавов | 24.42/  11.116 | Маркировка и  размеры | ГОСТ 27265-87 | ГОСТ 27265-87, п.1.4.1., п.3.2 |
| 5.2\* | 24.42/  11.116 | Качество  поверхности | ГОСТ 27265-87 | ГОСТ 27265-87, п.3.3 |
| 5.3\* | 24.42/  26.095 | Временное  сопротивление | ГОСТ 27265-87 | ГОСТ 27265-87, п.3.5  ГОСТ 10446-80 |
| 5.4\* | 24.42/  18.115 | Контроль  глубины  залегания дефектов (металлографический) | ГОСТ 27265-87 | ГОСТ 27265-87, п.3.4 |
| 6.1\* | Проволока  порошковая  наплавочная | 25.99/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 26101-84 | ГОСТ 26101-84, п.5.1, п.5.2 |
| 6.2\* | 25.99/  29.061 | Размеры проволоки | ГОСТ 26101-84 | ГОСТ 26101-84 п.4.2, п.4.3 |
| 6.3\* | 25.99/  32.115 | Коэффициент  Заполнения | ГОСТ 26101-84 | ГОСТ 26101-84, п.4.4 |
| 6.4\* | 25.99/  29.143 | Твердость наплавленного металла | ГОСТ 26101-84 | ГОСТ 26101-84, п.4.6 |
| 7.1\* | Прутки для наплавки | 24.31/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 21449-75 | ГОСТ 21449-75 п.5.1 |
| 7.2\* | 24.31/  29.061 | Размеры прутков | ГОСТ 21449-75 | ГОСТ 21449-75, п.4.2 |
| 7.3\* | 24.31/  11.116 | Качество  поверхности | ГОСТ 21449-75 | ГОСТ 21449-75, п.4.3 |
| 7.4\* | 24.31/  29.143 | Твердость наплавленного металла | ГОСТ 21449-75 | ГОСТ 21449-75, п.4.5,  ГОСТ 8.064-94 |
| 8.1\* | Лента  электродная наплавочная спеченная на основе железа | 25.99/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 22366-93 | ГОСТ 22366-93, п.5.4 |
| 8.2\* | 25.99/  29.061 | Размеры | ГОСТ 22366-93 | ГОСТ 22366-93, п.4.3, п.4.4 |
| 8.3\* | 25.99/  11.116 | Качество  поверхности | ГОСТ 22366-93 | ГОСТ 22366-93, п.4.1, п.4.6 |
| 8.4\* | 25.99/  26.095 | Испытания на растяжение | ГОСТ 22366-93 | ГОСТ 22366-93, п.4.5,  ГОСТ 11701-84 |
| 8.5\* | 25.99/  29.061 | Отклонение от плоскостности | ГОСТ 22366-93 | ГОСТ 22366-93, п.4.8 |
| 8.6\* | 25.99/  29.061 | Серповидность | ГОСТ 22366-93 | ГОСТ 22366-93, п.4.9 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 9.1\* | Лента  порошковая наплавочная | 25.99/  11.116  29.061 | Маркировка  Размеры | ГОСТ 26467-85 | ГОСТ 26467- 85, п.5.1,5.2, 4.2 |
| 9.2\* | 25.99/  11.116 | Коэффициент заполнения | ГОСТ 26467-85 | ГОСТ 26467-85, п.4.1 |
| 9.3\* | 25.99/  29.143 | Твердость наплавленного металла | ГОСТ 26467-85 | ГОСТ 26467- 85, п.4.6. |
| 9.4\* | 25.99/  11.116 | Качество поверхности | ГОСТ 26467-85 | ГОСТ 26467-85 п.4.11 |
| 9.5\* | 25.99/  29.061 | Серповидность | ГОСТ 26467-85 | ГОСТ 26467-85 п.4.4 |
| 9.6\* | 25.99/  32.115 | Сварочно-технологические  свойства | ГОСТ 26467-85 | ГОСТ 26467-85, п.4.7 |
| 10.1\* | Проволока стальная  наплавочная | 24.34/  11.116  29.061 | Маркировка  Размеры | ГОСТ 10543-98 | ГОСТ 10543- 98, п.4.2.1, п.7.1 |
| 10.2\* | 24.34/  26.095 | Качество поверхности  Испытания на перегиб | ГОСТ 10543-98 | ГОСТ 10543-98, п.7.4  ГОСТ 10543-98, п.7.5 |
| 11.1\* | Прутки  оловянно-фосфористой бронзы | 24.43/  11.116  29.061 | Маркировка  Размеры  Кривизна прутков | ГОСТ 10025-2016 | ГОСТ 10025-2016, п.8.4, п 7.2, п.7.3 |
| 11.2\* | 24.43/  29.143 | Твердость | ГОСТ 10025-2016 | ГОСТ 10025-2016, п.7.7  ГОСТ 9012-59 |
| 11.3\* | 24.43/  26.095 | Испытания на растяжение | ГОСТ 10025-2016 | ГОСТ 10025-2016, п.7.6  ГОСТ 1497-84 |
| 12.1\* | Порошки из сплавов для наплавки | 25.99/  11.116 | Маркировка  Содержание основных компонентов | ГОСТ 21448-75 | ГОСТ 21448-75 п.5.2, п.4.2 |
| 12.2\* | 25.99/  29.061 | Гранулометрический состав | ГОСТ 21448 -75 | ГОСТ 21448-75, п.4.3 |
| 12.3\* | 25.99/  29.040 | Определение влажности | ГОСТ 21448-75 | ГОСТ 21448-75, п.4.5 |
| 12.4\* | 25.99/  29.143 | Определение твердости наплавленного металла | ГОСТ 21448 -75 | ГОСТ 21448-75  п.4.7,  ГОСТ 9013-59 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 13.1\* | Прутки  оловянно-  цинковой бронзы | 24.45/  11.116 | Маркировка и размеры | ГОСТ 6511-2014 п.6.2 | ГОСТ 6511-2014  п.8.1, 8.5, п.7.2, 7.3 |
| 13.2\* | 24.45/  29.061 | Кривизна прутков | ГОСТ 6511-2014, п.6.3 | ГОСТ 26877-2008 |
| 13.3\* | 24.45/  26.095 | Испытания на  излом | ГОСТ 6511-2014, п.6.5 | ГОСТ 6511-2014  п.7.5, 7.6, 7.7, 7.8 |
| 13.4\* | 24.45/  26.095 | Испытания на растяжение | ГОСТ 6511-2014 п.6.6 | ГОСТ 1497-84  ГОСТ 24047-80 |
| 14.1\* | Проволока и прутки из меди и сплавов на медной основе сварочные | 24.44/  11.116  29.061 | Маркировка  Размеры  Качество | ГОСТ 16130-90 | ГОСТ 16130-90,  п. 1.4, п. 3.1  ГОСТ 26877-2008 |
| 14.2\* | 24.44/  29.061  26.095 | Кривизна прутков  Испытания на растяжение | ГОСТ 16130-90 | ГОСТ 26877-2008 |
| 14.3\* | 24.44/  26.095 | Испытания на  перегиб | ГОСТ 16130-90 | ГОСТ 16130-90 п.3.6,  ГОСТ 1579-93 |
| 14.4\* | 24.44/  26.095 | Испытания  прутков на загиб | ГОСТ 16130-90 | ГОСТ 16130-90,  п3.7 |
| 14.5\* | 24.44/  26.095 | Испытания  прутков на излом | ГОСТ 16130-90 | ГОСТ 16130-90,  п.3.8 |
| 15.1  \*\*\* | Аппараты, силовые и осветительные сети, вторичные цепи переменного и постоянного тока, напряжением до 1000В, силовые кабельные линии | 27.90/  22.000  27.12/  22.000  27.32/  22.000 | Сопротивления изоляции | ТКП 181-2009  пп.Б.27.1, Б.30.1  ТКП 339-2022  п.п.4.4.26.1, 4.4.29.2 | МВИ. МГ 786-2012 |
| 16.1  \*\*\* | Заземляющие устройства | 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. МГ 785-2012 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 16.2  \*\*\* | Заземляющие устройства | 27.90/  22.000 | Сопротивления  заземляющих устройств  Измерение  удельного сопротивления грунта | ТКП 181-2009  п.Б.29.4  ТКП 339-2022  п.4.4.28.2 | МВИ. МГ 784-2012 |
| 16.3  \*\*\* | 27.90/  22.000 | Проверка цепи “фаза-нуль” в электроустановках до 1000 В с глухим заземлением нейтрали (в системах TN-C, TN-S, TN-C- S) | ТКП 181-2009 п.Б.29.8  ТКП 339-2022 п.4.4.28.5 ГОСТ 30331.3-95  п.413.1.3.3-п.413.1.3.6 | МВИ. МГ 787-2012  МВИ. МГ 1217-2020 |
| 17.1\* | Электроды,  покрытые  металлические для ручной  дуговой сварки сталей и наплавки | 25.99/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 9466-75  ГОСТ 9467-75  СТБ ISO 2560-2009 (ISO 2560:2002, IDT)  ГОСТ Р ИСО 3581-2021 (ISO 3581:2016 IDT)  ГОСТ Р ИСО 3580-2020 (ISO 3580:2017)  ГОСТ Р ИСО 18275-2020 (ISO 18275:2018, IDT)  ГОСТ 10051-75  ГОСТ 10052-75  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 9466-75 п.6.7 |
| 17.2\* | 25.99/  29.061 | Размеры  электродов | ГОСТ 9466-75  ГОСТ 10052-75  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 9466-75, п.5.1 |
| 17.3\* | 25.99/  29.061  26.095 | Измерения толщины покрытия электродов и испытание его на ударную прочность | ГОСТ 9466-75  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 9466-75, п.п.5.3,5.4 |
| 17.4\* | 25.99/  32.115 | Испытания  сварочно-технологических свойств | ГОСТ 9466-75  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 9466-75,  п.п.5.7, 5.8, 5.10, 5.13, 5.14, 5.16, 5.17, 5.18 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 17.5\* | Электроды,  покрытые  металлические для ручной  дуговой сварки сталей и наплавки | 25.99/  26.095 | Механические свойства сварного соединения | ГОСТ 9467-75  СТБ ИСО 3580-2007  СТБ ISO 2560-2009 (ISO 2560:2002, IDT)  ГОСТ Р ИСО 3581-2021 (ISO 3581:2016, IDT)  ГОСТ Р ИСО 18275-2020 (ISO 18275:2018, IDT)  ГОСТ 9466-75  ГОСТ Р ИСО 3580-2020 (ISO 3580:2017)  ГОСТ 9466-75  ГОСТ 10052-75 Табл. 1  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 9466-75  п.п.5.24, 5.26, 5.27, 5.28, 5.30  ГОСТ 6996-66 (ИСО 4136-89, ИСО 5173-81, ИСО 5177-81)  СТБ ISO 148-1-2020 (ISO 148-1:2016, IDT)  ГОСТ 9454-78  СТБ ЕН 875-2002  (EN 875:1995)  СТБ ISO 6892-1-2022 (ISO 6892-1:2019, IDT)  СТБ ISO 6892-2-2022 (ISO 6892-2:2018, IDT)  ГОСТ 1497-84  СТБ ЕН 895-2002  (EN 875:1995)  ГОСТ 9651-84  (ИСО 783-89)  СТБ ЕН 910-2002  (EN 910:1966) |
| 17.6\* | 25.99/  29.143 | Измерение твердости | ГОСТ 9466-75  ГОСТ Р ИСО 3581-2021 (ISO 3581:2016, IDT)  ГОСТ 10051-75  ГОСТ 10052-75  ГОСТ 33976-2016  ТНПА и другие документы на продукцию | СТБ ИСО 9015-1-2003 (ISO 9015-1:2001, IDT)  СТБ ISO 6507-1-2021  (ISO 6507-1:2018, IDT)  ГОСТ 2999-75  (СТ СЭВ 470-77) |
| 17.7\* | 25.99/  18.115 | Стойкость против межкристаллитной коррозии | ГОСТ 9466-75  ГОСТ Р ИСО 3581-2021 (ISO 3581:2016, IDT)  ГОСТ 10051-75  ГОСТ 10052-75  ГОСТ 33976-2016  ТКП 45-3.05-167-2009  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 6032-2017 (ISO 3651-1:1998, ISO 3651-2:1998) п.5 |
| 17.8\* | 25.99/  18.115 | Металлографические исследования макроструктуры и микроструктуры | ГОСТ 9466-75  ГОСТ Р ИСО 3581-2021 (ISO 3581:2016, IDT)  ГОСТ 10051-75  ГОСТ 10052-75  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 10243-75  СТБ ЕН 1321-2004 (EN 1321:1996, IDT)  ГОСТ 8233-56  СТ РК ISO 17639-2015 (ISO 17639:2003)  ГОСТ 1778-70  (ИСО 4967-79) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 17.9\* | Электроды,  покрытые  металлические для  ручной  дуговой сварки сталей и наплавки | 25.99/  32.044 | Определение  содержания  ферритной фазы магнитным методом | ГОСТ 9466-75  ГОСТ Р ИСО 3581-2021 (ISO 3581:2016, IDT)  ГОСТ 10051-75  ГОСТ 10052-75  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ Р 53686-2009  (ISO 8249:2000)  п.п.6.3, 8.1, 8.2  СТБ ISO 8249-2013  (ISO 8249:2000, IDT)  п.п.5.3, 7.1, 7.2  ГОСТ 11878-66  (магнитный метод) |
| 17.10\* | 25.99/  08.035 | Спектральный  анализ (определение химического состава,  в т.ч. наплавленного металла,  металла шва, сварного соединения)) | ГОСТ 9466-75  СТБ ИСО 3580-2007  СТБ ISO 2560-2009 (ISO 2560:2002, IDT)  ГОСТ Р ИСО 3581-2021 (ISO 3581:2016, IDT)  ГОСТ Р ИСО 3580-2020 (ISO 3580:2017)  ГОСТ Р ИСО 18275-2020 (ISO 18275:2018, IDT)  ГОСТ 10051-75  ГОСТ 10052-75  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 18895-97 |
| 18.1\* | Щитки  защитные  лицевые  (в том числе для электросварки) | 32.99/  29.061 | Размеры | ГОСТ 12.4.254-2013  ГОСТ Р 12.4.023–84 | ГОСТ 12.4.023-84 п.3.2  ГОСТ 12.4.309.2-2016  п.5.3 |
| 18.2\* | 32.99/  41.000 | Проверка качества материалов и поверхностей щитков, регулировка наголовного крепления | ГОСТ 12.4.253-2013  ГОСТ 12.4.023-84  ГОСТ EN 1731-2014 п.4.1.4 | ГОСТ 12.4.309.2-2016  п.5.6  ГОСТ 12.4.023-84  п.3.5  ГОСТ EN 1731-2014 п.5.7 |
| 18.3\* | 32.99/  29.121 | Испытания на устойчивость при падении | ГОСТ 12.4.254-2013  п.5.8 | ГОСТ 12.4.254-2013,  п.6.3 |
| 18.4\* | 32.99/  29.115 | Испытания  светопроницаемости сварочных щитков | ГОСТ 12.4.254-2013,  п. 5.10 | ГОСТ 12.4.254-2013 п. 6.5 |
| 18.5\* | 32.99/  29.113 | Испытания  электрической  изоляции сварочных щитков | ГОСТ 12.4.254-2013,  п.5.11 | ГОСТ 12.4.254-2013  п. 6.4 |
| 18.6\* | 32.99/  29.121 | Испытание на минимальную прочность покровных стеков и светофильтров СИЗ глаз | ГОСТ 12.4.253-2013, п.5.2.5 | ГОСТ 12.4.309.2-2016, п. 6.3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 18.7\* | Щитки  защитные  лицевые  (в том числе для электросварки) | 32.99/  26.080 | Устойчивость к  повышенной  температуре | ГОСТ 12.4.253-2013, п.5.2.7.2 | ГОСТ 12.4.309.2-2016, п. 6.4 |
| 18.8\* | 32.99/  29.061  40.000 | Требования к  конструкции | ГОСТ 12.4.023-84 п.2.6, 2.8, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13  ГОСТ 12.4.253-2013  ГОСТ 12.4.254-2013, п.5.2, п.5.9  ГОСТ EN 1731-2014  п. 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.6, 4.2.7 | ГОСТ 12.4.023-84  п.3.5, 3.6  ГОСТ EN 1731-2014 п.5.7 |
| 18.9\* | 32.99/  29.061 | Определение поля зрения | ГОСТ 12.4.254-2013,  п. 5.3  ГОСТ 12.4.253-2013,  п. 5.2.2  ГОСТ EN 1731-2014 п.п.4.2.4, 4.2.5 | ГОСТ 12.4.309.2-2016, п.5.3 |
| 18.10\* | 32.99/  29.061 | Определение области защиты щитков сварщика | ГОСТ 12.4.254-2013,  п. 5.4  ГОСТ EN 1731-2014 п.п.4.2.4, 4.2.5 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п. 5.4 |
| 18.11\* | 32.99/  33.111 | Измерение сферической рефракции и астигматизма основных и покровных стекол | ГОСТ 12.4.253-2013,  п.5.2.3 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п. 5.1 |
| 18.12\* | 32.99/  33.111 | Измерение  разности  призматического действия | ГОСТ 12.4.253-2013  п.п.5.2.3.7-5.2.3.9 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п. 5.2 |
| 18.13\* | 32.99/  33.111 | Приведенный  коэффициент  яркости | ГОСТ 12.4.253-2013 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п. 5.5 |
| 18.14\* | 32.99/  08.156 | Спектральный  коэффициент  пропускания | ГОСТ 12.4.253-2013 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п.п.5.7, 5.9, 6.5 |
| 18.15\* | 32.99/  29.121 | Испытания на повышенную прочность очковых стекол | ГОСТ 12.4.254-2013, ГОСТ 12.4.253-2013, п.5.2.6  ГОСТ EN 1731-2014  п. 4.3.3 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п.п.6.1, 6.2 |
| 18.16\* | 32.99/  25.047 | Устойчивость к прониканию нагретого прута | ГОСТ 12.4.254-2013, п.5.13  ГОСТ 12.4.253-2013, п.5.2.9 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п.6.6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 18.17\* | Щитки защитные лицевые  (в том числе для электросварки) | 32.99/  25.047 | Требования ко времени переключения | ГОСТ 12.4.254-2013  Б.3.4  ГОСТ Р ЕН 379-2011 п.4.3.4 | ГОСТ 12.4.254-2013, Б.5  ГОСТ Р ЕН 379-2011 п.5.2 |
| 18.18\* | 32.99/  29.040 | Требования к массе | ГОСТ 12.4.254-2013  ГОСТ 12.4.023-84 | ГОСТ 12.4.023-84 п.3.3  ГОСТ 12.4.254-2013, п. 5.16 |
| 18.19\* | 32.99/  40.000 | Требования к маркировке | ГОСТ 12.4.254-2013  ГОСТ 12.4.253-2013  ГОСТ EN 1731-2014  п. 7 | ГОСТ 12.4.253-2013 п.6  ГОСТ 12.4.023-84, п.1.1  ГОСТ 12.4.253-2013  п. 6 |
| 18.20\* | 32.99/  25.047 | Устойчивость к воспламенению | ГОСТ 12.4.253-2013 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п.6.6 |
| 18.21\* | 32.99/  25.047 | Устойчивость к проникновению горячих твердых тел | ГОСТ 12.4.253–2013  п. 5.3.3 | ГОСТ  12.4.309.2–2016 п.6.10 |
| 18.22\* | 32.99/  08.156 | Отклонение светового коэффициента пропускания | ГОСТ 12.4.253–2013  п. 5.2.3  ГОСТ 12.4.308–2016  п. 4.2  ГОСТ EN 1731-2014 п. 4.3.1, 4.3.2 | ГОСТ Р  51854–2001, п.5.1  ГОСТ  12.4.309.2–2016  п. 5.7 |
| 18.23\* | 32.99/  26.046 | Устойчивость к воздействию высокоскоростных частиц | ГОСТ 12.4.253–2013  п. 5.3.2  ГОСТ EN 1731-2014 п. 4.4 | ГОСТ  12.4.309.2–2016 п.6.8 |
| 19.1\* | Полуавтоматы для дуговой сварки | 27.90/  40.000 | Безопасность конструкции | ГОСТ 18130-79 | ГОСТ 12.2.007.8-75, п.п.2.10, 2.11, 2.14, 2.15 |
| 19.2\* | 27.90/  26.141 | Испытания степени защиты | ГОСТ 18130-79  ГОСТ 12.2.007.8-75 | ГОСТ 14254-2015 п.5, п.6, п.12.2, п.14.2.2 |
| 19.3\* | 27.90/  40.000 | Установка класса защиты | ГОСТ 12.2.007.8-75 | ГОСТ 12.2.007.0-75, п.2 |
| 19.4\* | 27.90/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции | ГОСТ 18130-79 | ГОСТ 2933-93, п.3.12 |
| 19.5\* | 27.90/  29.113 | Испытание электрической прочности изоляции | ГОСТ 18130-79 | ГОСТ 2933-93, п.3.1 |
| 19.6\* | 27.90/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 18130-79 | ГОСТ 18130-79, п.6.2 |
| 19.7\* | 27.90/  41.000 | Измерение напряжения холостого хода | ГОСТ 18130-79 | ГОСТ 18130-79, п.4.1 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 19.8\* | Полуавтоматы для дуговой сварки | 27.90/  39.000 | Испытания сварочно-  технологических  свойств | ГОСТ 18130-79 | ГОСТ 18130-79, п.6.12 |
| 20.1\* | Выпрямители однопостовые с падающими внешними  характеристиками для дуговой сварки | 27.90/  40.000 | Безопасность  конструкции | ГОСТ 13821-77 | ГОСТ 12.2.007.8-75,  п.2.10, п.2.11 |
| 20.2\* | 27.90/  26.141 | Испытания степени защиты | ГОСТ 13821-77, ГОСТ 12.2.007.8-75 | ГОСТ 14254-2015  п.5, п.6, п.12.2, п.14.2.2 |
| 20.3\* | 27.90/  40.000 | Установка класса защиты | ГОСТ 13821-77 | ГОСТ 12.2.007.0-75, п.2 |
| 20.4\* | 27.90/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции | ГОСТ 13821-77 | ГОСТ 2933-93, п.3.12 |
| 20.5\* | 27.90/  23.119 | Испытание электрической прочности изоляции | ГОСТ 13821-77 | ГОСТ 2933-93, п.3.1 |
| 20.6\* | 27.90/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 13821-77 | ГОСТ 13821-77 п.6.2 |
| 20.7\* | 27.90/  41.000 | Измерение  напряжения холостого хода | ГОСТ 13821-77 | ГОСТ 13821-77, п.4.5 |
| 20.8\* | 27.90/  39.000 | Испытания сварочно-  технологических  свойств | ГОСТ 13821-77 | ГОСТ 13821-77,  п.2.4 |
| 21.1\* | Машины контактные | 27.90/  40.000 | Безопасность  конструкции | ГОСТ 297-80 | ГОСТ 12.2.007.8-75, п.9.1, п.9.3, п.п.9.5- 9.7 |
| 21.2\* | 27.90/  26.141 | Испытания степени защиты | ГОСТ 297-80 | ГОСТ 14254-2015, п.п.12,13,14 |
| 21.3\* | 27.90/  39.000 | Испытания класса защиты | ГОСТ 297-80 | ГОСТ 12.2.007.0-75, п.2 |
| 21.4\* | 27.90/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции | ГОСТ 297-80 | ГОСТ 2933-93, п.3.12 |
| 21.5\* | 27.90/  23.119 | Испытание электрической прочности изоляции | ГОСТ 297-80 | ГОСТ 2933-93, п.3.1 |
| 21.6\* | 27.90/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 297-80 | ГОСТ 297-80, п.7.1 |
| 21.7\* | 27.90/  39.000 | Измерение напряжения холостого хода | ГОСТ 297-80 | ГОСТ 297-80, п.7.16 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 22.1\* | Автоматы для дуговой сварки плавящимся электродом | 27.90/  40.000 | Безопасность  Конструкции | ГОСТ 8213-75 | ГОСТ 12.2.007.8-75, п.п. 2.10,2.11, 2.16 |
| 22.2\* | 27.90/  26.141 | Испытания степени защиты | ГОСТ 8213-75 | ГОСТ 14254-2015  п.п.12,13,14 |
| 22.3\* | 27.90/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции | ГОСТ 8213-75 | ГОСТ 2933-93, п.3.12 |
| 22.4\* | 27.90/  29.113 | Испытание электрической прочности изоляции | ГОСТ 8213-75 | ГОСТ 2933-93, п.3.1 |
| 22.5\* | 27.90/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 8213-75 | ГОСТ 8213-75, п.5.2 |
| 22.6\* | 27.90/  39.000 | Испытания сварочно-технологических свойств | ГОСТ 8213-75 | ГОСТ 8213-75, п.5.11 |
| 23.1\* | Трансформаторы однофазные однопостовые для ручной дуговой сварки | 27.11/  40.000 | Безопасность  конструкции | ГОСТ 95-77 | ГОСТ 12.2.007.8-75, п.п.2.9, 2.10,2.11 |
| 23.2\* | 27.11/  26.141 | Испытания степени защиты | ГОСТ 95-77 | ГОСТ 14254-2015, пп.5,6,12.2,13.2, 14.2.2 |
| 23.3\* | 27.11/  40.000  40.000 | Установка класса защиты | ГОСТ 95-77 | ГОСТ 12.2.007.0-75, п.2 |
| 23.4\* | 27.11/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции | ГОСТ 95-77 | ГОСТ 2933-93, п.3.12 |
| 23.5\* | 27.11/  29.113 | Испытания электрической прочности изоляции | ГОСТ 95-77 | ГОСТ 2933-93, п.3.1 |
| 23.6\* | 27.11/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 95-77 | ГОСТ 95-77, п.6.3 |
| 23.7\* | 27.11/  39.000 | Измерение  напряжения холостого хода | ГОСТ 95-77 | ГОСТ 95-77, п.6.1 |
| 23.8\* | 27.11/  39.000 | Испытания сварочно-технологических свойств | ГОСТ 95-77 | ГОСТ 95-77, п.6.9 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 24.1\* | Генераторы сварочные | 27.11/  40.000 | Безопасность  Конструкции | ГОСТ 304-82 | ГОСТ 12.2.007.8-75, п.п.2.9,2.10,2.11 |
| 24.2\* | 27.11/  26.141 | Испытания степени защиты | ГОСТ 304-82 | ГОСТ 14254-2015,  п.п. 5, 6, 12.2, 13.2, 14.2.2 |
| 24.3\* | 27.11/  40.000 | Установка класса защиты | ГОСТ 304-82 | ГОСТ 12.2.007.0-75, п.2 |
| 24.4\* | 27.11/  22.000 | Измерение сопротивления изоляции обмоток | ГОСТ 304-82 | ГОСТ 11828-86, п.6 |
| 24.5\* | 27.11/  29.113 | Испытание электрической прочности изоляции обмоток | ГОСТ 304-82 | ГОСТ 11828-86, п.7  ГОСТ 183-74 |
| 24.6\* | 27.11/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 304-82 | ГОСТ 304-82 п.6.2 |
| 24.7\* | 27.11/  41.000 | Измерение  напряжения холостого хода | ГОСТ 304-82 | ГОСТ 304-82 п.6.7 |
| 24.8\* | 27.11/  39.000 | Испытание сварочно-технологических свойств | ГОСТ 304-82 | ГОСТ 304-82 п.6.8 |
| 25.1\* | Агрегаты  сварочные с двигателями внутреннего сгорания | 27.90/  40.000 | Безопасность  конструкции | ГОСТ 2402-82 | ГОСТ 12.2.007.8-75,  п.2.17, п. 2.18 |
| 25.2\* | 27.90/  26.141 | Испытания степени защиты | ГОСТ 2402-82 | ГОСТ 14254-2015  п.п. 5, 6, 12.2, 13.2, 14.2.2 |
| 25.3\* | 27.90/  40.000 | Установка класса защиты | ГОСТ 2402-82 | ГОСТ 12.2.007.0-75, п.2 |
| 25.4\* | 27.90/  22.000 | Измерение  сопротивления  изоляции | ГОСТ 2402-82 | ГОСТ 2933-93 п.3.12 |
| 25.5\* | 27.90/  29.113 | Испытания электрической прочности изоляции | ГОСТ 2402-82 | ГОСТ 2933-93 п.3.1 |
| 25.6\* | 27.90/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 2402-82 | ГОСТ 304-82 п.6.2 |
| 25.7\* | 27.90/  39.000 | Измерение  напряжения холостого хода | ГОСТ 2402-82 | ГОСТ 304-82 п.6.3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 26.1\* | Трансформаторы  однофазные однопостовые на напряжение 220 В для ручной дуговой сварки | 27.11/  40.000 | Безопасность конструкции | СТБ 1171-99 | ГОСТ 27570.0-87,  п.3 |
| 26.2\* | 27.11/  26.141 | Испытания степени защиты | СТБ 1171-99 | ГОСТ 14254-2015  п.п.5, 6, 12.2, 13.2, 14.2.2 |
| 26.3\* | 27.11/  39.000  40.000 | Испытания класса защиты | СТБ 1171-99 | ГОСТ 27570.0-87  п.8 |
| 26.4\* | 27.11/  22.000 | Измерения сопротивления изоляции | СТБ 1171-99 | ГОСТ 27570.0- 87,п. 16.3 |
| 26.5\* | 27.11/  29.113 | Испытания электрической прочности изоляции | СТБ 1171-99 | ГОСТ 27570.0-87, п.16.2 |
| 26.6\* | 27.11/  11.116 | Маркировка | СТБ 1171-99 | СТБ 1171-99, п.7.3 |
| 26.7\* | 27.11/  39.000 | Измерение  напряжения холостого хода | СТБ 1171-99 | СТБ 1171-99, п.7.6 |
| 26.8\* | 27.11/  39.000 | Испытания сварочно-технологических свойств | СТБ 1171-99 | СТБ 1171-99, п.7.8 |
| 27.1\* | Трансформаторы  однофазные однопостовые для автоматической сварки под флюсом | 27.11/  40.000 | Безопасность конструкции | ГОСТ 7012-77 | ГОСТ 12.2.007.8-75, п.п.2.9,2.10,2.11 |
| 27.2\* | 27.11/  26.141 | Испытания степени защиты | ГОСТ 7012-77 | ГОСТ 14254-2015,  п.п. 5, 6, 12.2, 13.2, 14.2.2 |
| 27.3\* | 27.11/  40.000 | Установка класса защиты | ГОСТ 7012-77 | ГОСТ 12.2.007.0-75, п.2 |
| 27.4\* | 27.11/  22.000 | Измерение  сопротивления  изоляции | ГОСТ 7012-77 | ГОСТ 2933-93, п.3.12 |
| 27.5\* | 27.11/  29.113 | Испытание электрической прочности изоляции | ГОСТ 7012-77 | ГОСТ 2933-93, п.3.1 |
| 27.6\* | 27.11/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 7012-77 | ГОСТ 7012-77, п.6.2 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 27.7\* | Трансформаторы  однофазные однопостовые для автоматической сварки под флюсом | 27.11/  39.000 | Измерение  напряжения холостого хода | ГОСТ 7012-77 | ГОСТ 7012-77, п.6.1 |
| 27.8\* | 27.11/  39.000 | Испытания сварочно-технологических свойств | ГОСТ 7012-77 | ГОСТ 7012-77, п.6.12 |
| 28.1\* | Преобразователи сварочные | 27.90/  40.000 | Безопасность  конструкции | ГОСТ 7237-82 | ГОСТ 12.2.007.8-75,  п.п. 2.10,2.11 |
| 28.2\* | 27.90/  26.141 | Испытания степени защиты | ГОСТ 7237-82 | ГОСТ 14254-2015,  п.п. 5,6, 12.2, 13.2, 14.2.2 |
| 28.3\* | 27.90/  39.000 | Установка класса защиты | ГОСТ 7237-82 | ГОСТ 12.2.007.0-75, п.2 |
| 28.4\* | 27.90/  22.000 | Измерение  сопротивления  изоляции | ГОСТ 7237-82 | ГОСТ 2933-93, п.3.12 |
| 28.5\* | 27.90/  29.113 | Испытания электрической прочности изоляции | ГОСТ 7237-82 | ГОСТ 11828-86, п.6 |
| 28.6\* | 27.90/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 7237-82 | ГОСТ 11828-86, п.7 |
| 28.7\* | 27.90/  39.000 | Измерение напряжения холостого хода | ГОСТ 7237-82 | ГОСТ 304-82, п.6.7 |
| 29.1\* | Горелки однопламенные универсальные для ацетиленокислородной сварки, пайки и подогрева | 25.73/  11.116  29.061 | Маркировка и размеры | ГОСТ 1077-79 | ГОСТ 1077-79,  п.п. 1.1,2.1 |
| 29.2\* | 25.73/  40.000 | Требования  безопасности | ГОСТ 12.2.008-75 | ГОСТ 12.2.008-75, п.п.3.4,3.5  ГОСТ 1077-79, п.п.3.2-3.6 |
| 30.1\* | Резаки инжекторные для ручной кислородной резки | 25.73/  11.116 | Маркировка и размеры | ГОСТ 5191-79 | ГОСТ 5191-79, п.п.1.1,2.1 |
| 30.2\* | 25.73/  40.000 | Безопасность  Конструкции | ГОСТ 5191-79, | ГОСТ 12.2.008-75,  п.п. 1.2,1.3,1.11,1.15 |
| 31.1\* | Резаки ручные воздушно-дуговые | 25.73/  11.116  29.061 | Маркировка и размеры | ГОСТ 10796-74 | ГОСТ 10796-74 |
| 31.2\* | 25.73/  40.000 | Безопасность  конструкции | ГОСТ 12.2.008-75 | ГОСТ 12.2.008-75,  п.п.3.4-3.6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
| 32.1\* | Редукторы для  газопламенной  обработки | 28.99/  11.116  29.061 | | Маркировки и размеры | | ГОСТ 13861-89 | | ГОСТ 13861-89,  п.2.14 | |
| 32.2\* | 28.99/  26.141 | | Проверка на  герметичность | | ГОСТ 13861-89,  ГОСТ 12.2.008-75 | | ГОСТ 13861-89  п.4.1-4.7 | |
| 32.3\* | 28.99/  26.141 | | Проверка на самотёк (герметичность сопряжения уплотняющих поверхностей редуцирующего клапана и седла) | | ГОСТ 13861-89  п.2.12  ГОСТ 12.2.008-75  п.8.3 | | ГОСТ 13861-89  п.4.3-4.6 | |
| 32.4\* | 28.99/  26.141 | | Проверка на повышение рабочего давления после прекращения отбора газа | | ГОСТ 13861-89 | | ГОСТ 13861-89 п.4.9 | |
| 32.5\* | 28.99/  26.141 | | Проверка на пропускную способность | | ГОСТ 13861-89 | | ГОСТ 13861-89 п.4.8 | |
| 32.6\* | 28.99/  25.041 | | Проверка на срабатывание предохранительного клапана | | ГОСТ 13861-89  ГОСТ Р ИСО 5175-1-20232)  ГОСТ Р ИСО 5175-2-2023 | | ГОСТ 13861-89  п.4.10  ГОСТ Р ИСО 5175-1-20232)  ГОСТ Р ИСО 5175-2-2023 п.6.7 | |
| 33.1\* | Проволока (прутки)  стальная  сварочная | 24.34/  11.116  29.061 | | Размеры, маркировка,  качество поверхности | | ГОСТ 2246-70  СТБ ISO 14343-2010 (ISO 14343:2009, IDT)  ГОСТ ISO 14341-2020 (ISO 14341:2010, IDT)  СТБ ISO 21952-2014 (ISO 21952:2012, IDT)  ТНПА и другие документы на продукцию | | ГОСТ 2246–70,  п.п.4.2, 4.3, 5.1,  5.3–5.5  ГОСТ 21449–75 п.п.4.2, 4.3, 5.1 | |
| 33.2\* | 24.34/  26.095 | | Испытания на растяжение | | ГОСТ 2246-70 | | ГОСТ 10446-80 п.4.9 | |
| 33.3\* | 24.34/  26.095 | | Механические свойства сварного соединения, наплавленного металла, металла шва | | ГОСТ 2246-70  СТБ ISO 14343-2010 (ISO 14343:2009, IDT)  ГОСТ ISO 14341-2020 (ISO 14341:2010, IDT)  СТБ ISO 21952-2014 (ISO 21952:2012, IDT)  ТНПА и другие документы на продукцию | | ГОСТ 9466-75  п.п.5.24,5.26,5.27, 5.28, 5.30  ГОСТ 6996-66 (ИСО 4136-89, ИСО 5173-81, ИСО 5177-81) | |
| 33.4\* | Проволока (прутки)  стальная  сварочная | | 24.34/  26.095 | | Механические  испытания:  - удар (ударный изгиб) | | ГОСТ 2246-70  СТБ ISO 14343-2010 (ISO 14343:2009, IDT)  ГОСТ ISO 14341-2020 (ISO 14341:2010, IDT)  СТБ ISO 21952-2014 (ISO 21952:2012, IDT)  ТНПА и другие документы на продукцию | | СТБ ISO 148-1-2020 (ISO 148-1:2016, IDT)  ГОСТ 6996-66 (ИСО 4136-89, ИСО 5173-81, ИСО 5177-81)  ГОСТ 9454-78  СТБ ЕН 875-2002  (EN 875:1995) | |
| 33.5\* | 24.34/  26.095 | | Механические  испытания:  - растяжение  - относительное удлинение/сужение  - предел прочности  - предел текучести  - статический изгиб | | ГОСТ 2246-70  СТБ ISO 14343-2010 (ISO 14343:2009, IDT)  ГОСТ ISO 14341-2020 (ISO 14341:2010, IDT)  СТБ ISO 21952-2014 (ISO 21952:2012, IDT)  ТНПА и другие документы на продукцию | | СТБ ISO 6892-1-2022 (ISO 6892-1:2019, IDT)  СТБ ISO 6892-2-2022 (ISO 6892-2:2018, IDT)  ГОСТ 1497-84  СТБ ЕН 895-2002  (EN 875:1995)  ГОСТ 6996-66 (ИСО 4136-89, ИСО 5173-81, ИСО 5177-81)  ГОСТ 9651-84  (ИСО 783-89)  СТБ ЕН 910-2002  (EN 910:1966) | |
| 33.6\* | 24.34/  29.143 | | Измерение  твердости (сварного соединения, наплавленного металла, металла шва) | | ГОСТ 2246-70  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  ТНПА и другие документы на продукцию | | СТБ ИСО 9015-1-2003 (ISO 9015-1:2001, IDT)  СТБ ISO 6507-1-2021 (ISO 6507-1:2018, IDT)  ГОСТ 2999-75  (СТ СЭВ 470-77)  ГОСТ 21449-75 п.4.5 | |
| 33.7\* | 24.34/  18.115 | | Стойкость против межкристаллитной коррозии (сварного соединения, наплавленного металла, металла шва) | | ГОСТ 2246-70  ТКП 45-3.05-167-2009  ТНПА и другие документы на продукцию | | ГОСТ 6032-2017 (ISO 3651-1:1998, ISO 3651-2:1998) п.5 | |
| 33.8\* | 24.34/  18.115 | | Металлографические исследования макроструктуры и микроструктуры (сварного соединения, наплавленного металла, металла шва) | | ГОСТ 2246-70  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  ТНПА и другие документы на продукцию | | ГОСТ 10243-75  СТБ ЕН 1321-2004 (EN 1321:1996, IDT)  ГОСТ 8233-56  СТ РК ISO 17639-2015 (ISO 17639:2003)  ГОСТ 1778-70  (ИСО 4967-79) | |
| **1** | **2** | | **3** | | **4** | | **5** | | **6** | |
| 33.9\* | Проволока (прутки)  стальная  сварочная | | 24.34/  32.044 | | Определение  содержания  ферритной фазы магнитным  методом | | ГОСТ 2246-70  ТНПА и другие документы на продукцию | | ГОСТ Р 53686-2009  (ISO 8249:2000)  п.п.6.3, 8.1, 8.2  СТБ ISO 8249-2013  (ISO 8249:2000, IDT)  п.п.5.3, 7.1, 7.2  ГОСТ 11878-66  (магнитный метод) | |
| 33.10\* | 24.34/  08.035 | | Метод фотоэлектрического спектрального анализа (определение химического состава, в т.ч. наплавленного металла, металла шва, сварного соединения) | | ГОСТ 2246-70  СТБ ISO 14343-2010 (ISO 14343:2009, IDT)  ГОСТ ISO 14341-2020 (ISO 14341:2010, IDT)  СТБ ISO 21952-2014 (ISO 21952:2012, IDT)  ТНПА и другие документы на продукцию | | ГОСТ 18895-97  ГОСТ 21449-75  п.4.4 | |
| 34.1\* | Инструмент для пайки труб, для сварки термопластичных труб, для резки пластмасс | | 27.90/  11.116 | | Маркировка | | ГОСТ IEC 60335-2-45 -2014, п.7  СТБ IEC 60335-1-2013 | | СТБ IEC 60335-1-2013, п.7 | |
| 34.2\* | 27.90/  40.000 | | Защита от поражения электрическим током | | ГОСТ IEC 60335-2-45 -2014, п.8  СТБ IEC 60335-1-2013 | | СТБ IEC 60335-1-2013, п.8 | |
| 34.3\* | 27.90/  29.113 | | Испытание электрической прочности изоляции | | ГОСТ IEC 60335-2-45 -2014, п.16  СТБ IEC 60335-1-2013 | | СТБ IEC 60335-1-2013, п.п.13.3,16.3 | |
| 34.4\* | 27.90/  22.000  41.000 | | Проверка заземления | | ГОСТ IEC 60335-2-45 -2014, п.17  СТБ IEC 60335-1-2013 | | СТБ IEC 60335-1-2013, п.27 | |
| 35.1\* | Электролизеры для сварки пайки и подогрева | | 27.90/  22.000  41.000 | | Измерение  напряжения  холостого хода источника тока | | ГОСТ 12.2.007.0-75  ГОСТ 12.2.007.8-75 | | ГОСТ 12.2.007.8-75, п.4.1. | |
| 35.2\* | 27.90/  11.116 | | Проверка резаков и горелок | | ГОСТ 12.2.007.0-75  ГОСТ 12.2.007.8-75 | | ГОСТ 12.2.008-75,  п.п.3.4-3.6 | |
| 36.1\* | Машины для термической резки металлов | | 28.99/  29.061 | | Основные параметры и размеры | | ГОСТ 5614-74 | | ГОСТ 5614-74,  п.п.2.1,2.3 | |
| 36.2\* | 28.99/  40.000 | | Безопасность конструкции | | ГОСТ 12.2.008-75 | | ГОСТ 12.2.008-75,  п.п.2.2-2.9 | |
| 36.3\* | 28.99/  39.000 | | Измерение напряжения на двигателе | | ГОСТ 12.2.008-75 | | ГОСТ 12.2.008-75,  п.2.10 | |
| **1** | **2** | | **3** | | **4** | | **5** | | **6** | |
| 37.1\* | Горелки для плазменно-дуговой сварки, пайки и наплавки | | 28.99/  40.000 | | Безопасность  конструкции | | ГОСТ 12.2.007.8-75 | | ГОСТ 12.2.007.8-75, п.4.5 | |
| 38.1\* | Горелки для полуавтоматов для дуговой сварки плавящимся электродом | | 28.99/  40.000 | | Безопасность  конструкции | | ГОСТ 12.2.007.8-75  ГОСТ 18130-79 | | ГОСТ 12.2.007.8-75, п.2.13, 2.15  ГОСТ 18130-79  п. 6.2 | |
| 39.1\* | Горелки ручные  газовоздушные  инжекторные | | 28.99/  40.000 | | Безопасность конструкции | | ГОСТ 29091-91 | | ГОСТ 29091-91  91,  п.п.6.1,6.2 | |
| 39.2\* | 28.99/  11.116 | | Маркировка | | ГОСТ 29091-91 | | ГОСТ 29091-91,  п.п.8.1,8.2 | |
| 40.1\* | Электрододержатели для ручной дуговой сварки | | 28.99/  40.000 | | Безопасность  конструкции | | ГОСТ 14651-78 | | ГОСТ 14651-78,  п.п.2.2,2.4-2.10,2.12  ГОСТ 12.2.007.8-75, п.2.12 | |
| 40.2\* | 28.99/  22.000  41.000 | | Измерение сопротивления изоляции | | ГОСТ 14651-78 | | ГОСТ 14651-78  п.6.3 | |
| 40.3\* | 28.99/  29.113  41.000 | | Испытание электрической прочности изоляции | | ГОСТ 14651-78 | | ГОСТ 14651-78  п.6.4 | |
| 41.1\* | Роботы промышленные для контактной сварки | | 27.90/  40.000 | | Безопасность конструкции | | ГОСТ 26054-85 | | ГОСТ 26054-85,  п.п.3.1-3.4 | |
| 41.2\* | 27.90/  40.000 | | Установка класса защиты | | ГОСТ 26054-85 | | ГОСТ 12.2.007.0- 75  п.2.1 | |
| 41.3\* | 27.90/  40.000 | | Безопасность сварочного оборудования | | ГОСТ 26054-85 | | ГОСТ 12.2.007.8-75  п.п.9.1,9.3,9.5-9.7 | |
| 41.4\* | 27.90/  22.000  41.000 | | Измерение сопротивления изоляции | | ГОСТ 26054-85 | | ГОСТ 2933-93  п.3.12 | |
| 41.5\* | 27.90/  29.113  41.000 | | Испытание электрической прочности изоляции | | ГОСТ 26054-85 | | ГОСТ 2933-93  п.3.1 | |
| 41.6\* | 27.90/  11.116 | | Маркировка | | ГОСТ 26054-85 | | ГОСТ 26054-85  п.8.1 | |
| 41.7\* | 27.90/  41.000 | | Измерение напряжения холостого хода | | ГОСТ 26054-85 | | ГОСТ 26054-85  п.7.16 | |
| **1** | **2** | | **3** | | **4** | | **5** | | **6** | |
| 42.1\* | Роботы промышленные для дуговой сварки | | 27.90/  41.000 | | Основные параметры | | ГОСТ 26056-84 | | ГОСТ 27776-88  п.1 | |
| 42.2\* | 27.90/  26.141 | | Испытание степени защиты | | ГОСТ 26056-84 | | ГОСТ 14254-2015,  п.п.13.1-13.3 | |
| 42.3\* | 27.90/  22.000  41.000 | | Измерение сопротивления изоляции | | ГОСТ 26056-84 | | ГОСТ 2933-93, п.3.12 | |
| 42.4\* | 27.90/  29.113  41.000 | | Испытание электрической прочности изоляции | | ГОСТ 26056-84 | | ГОСТ 2933-93 п.3.1 | |
| 43.1\* | Аппаратура для плазменно-дуговой  резки металлов | | 28.29/  41.000 | | Типы и основные параметры | | ГОСТ 12221-79 | | ГОСТ 12221-79, п.3 | |
| 43.2\* | 28.29/  41.000 | | Измерение напряжения холостого хода | | ГОСТ 12.2.007.8-75 | | ГОСТ 12.2.007.8-75, п.4.1 | |
| 44.1\* | Машины и  аппараты,  работающие на газе, для сварки, пайки, наплавки и термообработки | | 28.99/  40.000 | | Требования к конструкции | | ГОСТ 12.2.008-75 | | ГОСТ 12.2.008-75 п.п.4.2,4.3,4.5-4.7 | |
| 45.1\* | Оборудование для обработки и  подготовки  поверхностей материалов для сварки, термообработки сварных швов | | 28.99/  40.000 | | Установка класса защиты | | ГОСТ 12.2.007.0-75  ГОСТ 12.2.007.8-75  Технические условия | | ГОСТ 12.2.007.0-75, п.2 | |
| 45.2\* | 28.99/  26.141 | | Испытание степени защиты | | ГОСТ 14254-2015  п.п.13.1-13.3 | |
| 45.3\* | 28.99/  22.000  41.000 | | Измерение сопротивления изоляции | | ГОСТ 2933-93, п.3.12 | |
| 45.4\* | 28.99/  29.113  41.000 | | Испытание электрической прочности изоляции | | ГОСТ 2933-93 ,п.3.1 | |
| 45.5\* | 28.99/  40.000 | | Безопасность  конструкции | | ГОСТ 12.2.007.0-75  ГОСТ 12.2.007.8-75  Технические условия | | ГОСТ 12.2.007.0-75, п.п. 3.1.6-3.1.8 | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 46.1\* | Очки защитные | 32.99/  29.061  40.000 | Требования к конструкции | ГОСТ 12.4.253-2013,  п. 5.2.1  ГОСТ 12.4.013-85  ГОСТ EN 1731-2014  п. 4.2  ГОСТ 12.4.308-2016 п.п.4.5, 4.9 | ГОСТ 12.4.013-85 п.5.2 |
| 46.2\* | 32.99/  29.121 | Требования к минимальной прочности очковых стекол и светофильтров | ГОСТ 12.4.253-2013, п.5.2.5 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п.6.3 |
| 46.3\* | 32.99/  25.047 | Устойчивость к воспламенению | ГОСТ 12.4.253-2013, п.5.2.9  ГОСТ 12.4.308-2016 п.4.7 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п.6.6  ГОСТ 12.4.308-2016  п. 5.8 |
| 46.4\* | 32.99/  08.156 | Коэффициент  светопропускания | ГОСТ 12.4.013-85  п.3.10  ГОСТ 12.4.253-2013,  п.п. 5.3.1, 5.2.3.12, 5.2.7.3  ГОСТ EN 1731-2014  п. 4.3.1 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п. 6.5 |
| 46.5\* | 32.99/  29.040 | Масса очков | ГОСТ 12.4.013-85  п.3.3 Табл.3 | ГОСТ 12.4.023-84  п.3.3 |
| 46.6\* | 32.99/  41.000 | Требования к маркировке | ГОСТ 12.4.013-85 п.1  ГОСТ 12.4.253-2013  п.6.2, п.6.3  ГОСТ EN 1731-2014  п.7  ГОСТ 12.4.308-2016 п.7 | ГОСТ 12.4.013-85  п.1  ГОСТ 12.4.253-2013  п. 6.2, п.6.3  ГОСТ 12.4.308-2016 п.7 |
| 46.7\* | 32.99/  29.061 | Определение поля зрения | ГОСТ 12.4.253-2013  п. 5.2.2  ГОСТ 12.4.308-2016 п.4.8 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п.5.3  ГОСТ 12.4.308-2016 п.5.9 |
| 46.8\* | 32.99/  29.121 | Повышенная прочность очковых стекол и светофильтров | ГОСТ 12.4.253-2013, п.5.2.6  ГОСТ EN 1731-2014 п.4.3.3  ГОСТ 12.4.308-2016 п.4.11 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п.6.2, п.6.1 |
| 46.9\* | 32.99/  26.080 | Устойчивость к повышенной температуре | ГОСТ 12.4.253-2013, п.5.2.7.2  ГОСТ 12.4.308-2016  п.4.6.2 | ГОСТ 12.4.309.2-2016 п.6.4  ГОСТ 12.4.308-2016 п.5.7.4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 46.10\* | Очки защитные | 32.99/  33.111 | Сферическая рефракция и астигматизм | ГОСТ 12.4.253-2013, п.5.2.3  ГОСТ 12.4.308-2016 п.4.4 | ГОСТ 12.4.309.2-2016, п.5.1  ГОСТ 12.4.308-2016 п.5.5 |
| 46.11\* | 32.99/  33.111 | Разность  призматического действия | ГОСТ 12.4.253-2013, п.5.2.3.5,  п. 5.2.3.6 Табл.7  ГОСТ 12.4.308–2016 п.4.4 | ГОСТ 12.4.309.2-2016, п.5.2  ГОСТ 12.4.308-2016 п.5.5 |
| 46.12\* | 32.99/  41.000 | Маркировка | ГОСТ 12.4.013-85, Табл.1  ГОСТ EN 1731–2014 п.7  ГОСТ 12.4.308-2016 п.7 | ГОСТ 12.4.013-85 п.1 |
| 47.1\* | Сосуды I-IV группы, работающие под давлением (кроме подземных сосудов)  при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике объектов:  - основной металл  - наплавленный металл  - сварные соединения  - контрольные образцы сварных соединений | 25.29;  24.10/  32.115 | Визуальный контроль:  -визуальный метод - внешний осмотр и измерения | ГОСТ 5264-80  ГОСТ 16037-80  ГОСТ 8713-79  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 30242-97  Правила по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением.  утв. постановлением  МЧС РБ 27.12.2022 №84.  Правила аттестации сварщиков Республики Беларусь по ручной, механизированной и автоматической сварке плавлением.  Утв. Проматомнадзор РБ, 27.06.94г  СТБ EН 1418-2001  ГОСТ ЕН 1418-2002  СТБ ISO 23277-2013  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 9606-1-2022  ГОСТ ISO 5817-2019  ТНПА и другие  документы на  продукцию | ГОСТ 3242-79 ГОСТ 23479-79 СТБ 1133-98 СТБ ЕН 970-2003 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 47.2\* | Сосуды I-IV группы, работающие под давлением (кроме подземных сосудов)  при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике объектов:  - основной  металл  - наплавленный металл  - сварные  соединения  - контрольные образцы сварных соединений | 25.29;  24.10/  26.095 | Механические  испытания:  -статическое  растяжение  - статический изгиб  - ударный изгиб  - излом  - сплющивание | ГОСТ 5264-80  ГОСТ 16037-80  ГОСТ 8713-79  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 30242-97  Правила по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением.  утв. постановлением  МЧС РБ 27.12.2022 №84.  Правила аттестации сварщиков Республики Беларусь по ручной, механизированной и автоматической сварке плавлением.  Утв. Проматомнадзор РБ, 27.06.94г  СТБ EН 1418-2001  ГОСТ ЕН 1418-2002  СТБ ISO 23277-2013  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 9606-1-2022  ГОСТ ISO 5817-2019  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 1497-84  ГОСТ 6996-66, р.8  СТБ ЕН 895-2002  ГОСТ 14019-2003  ГОСТ 6996-66, р.9  СТБ ЕН 910-2002  ГОСТ 25.503-97  ГОСТ 9454-78  ГОСТ 6996-66, р.5  СТБ ЕН 875-2002  ГОСТ 6996-66, р.7 |
| 47.3\* | 25.29;  24.10/  29.143 | Измерение  твердости | ГОСТ 9013-59 |
| 47.4\* | 25.29;  24.10/  18.115 | Металлографические исследования | ГОСТ 10243-75  СТБ ЕН 1321-2004 |
| 47.5\* | 25.29;  24.10/  18.115 | Стойкость против межкристаллитной коррозии | ГОСТ 6032-2017  п.5 |
| 47.6\* | 25.29;  24.10/  32.103 | Капиллярный  цветной метод | СТБ 1172-99  ГОСТ Р ИСО  3452-1-2011 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 48.1\* | Паровые, водогрейные котлы (включая энергетические) и трубопроводы в их пределах при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике объектов:  - основной  металл  - наплавленный металл  - сварные  соединения  - контрольные образцы сварных соединений | 25.11;  24.10/  32.115 | Визуальный  контроль:  - визуальный метод  - внешний осмотр и измерения | ГОСТ 5264-80  ГОСТ 16037-80  ГОСТ 28193-89, п.32  ГОСТ 28269-89,п.3.1  ГОСТ 30242-97  Правила по обеспечению промышленной безопасности котельных с установленными в них паровыми котлами с давлением пара не более 0,07 МПа и водогрейными котлами с температурой нагрева воды не выше 115 °С. утв. Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 01.02.2021 г. № 5  СТБ ISO 23277-2013  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ EН 1418-2001  ГОСТ ЕН 1418-2002  Правила аттестации сварщиков Республики Беларусь по ручной, механизированной и  автоматической сварке  плавлением. утв. Проматомнадзор РБ, 27.06.94г.  СТБ ISO 9606-1-2022  ГОСТ ISO 5817-2019  Правила по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением. утв. постановлением МЧС РБ 27.12.2022 № 84  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 23479-79  ГОСТ 3242-79  СТБ 1133-98  СТБ ЕН 970-2003 |
| 48.2\* | 25.11;  24.10/  26.095 | Механические  испытания:  -статическое  растяжение  -статический изгиб  -сплющивание  -излом  -ударный изгиб | ГОСТ 1497-84  ГОСТ 6996-66, р.8  СТБ ЕН 895-2002  ГОСТ 14019-2003  ГОСТ 6996-66, р.9  СТБ ЕН 910-2002  ГОСТ 25.503-97  ГОСТ 9454-78  ГОСТ 6996-66, р.5  СТБ ЕН 875-2002  ГОСТ 6996-66, р.7 |
| 48.3\* | 25.11;  24.10/  29.143 | Измерение  твердости | ГОСТ 9013-59 |
| 48.4\* | 25.11;  24.10/  32.115 | Металлографические исследования | ГОСТ 10243-75  СТБ ЕН 1321-2004 |
| 48.5\* | 25.11;  24.10/  18.115 | Стойкость против межкристаллитной коррозии | ГОСТ 6032-2017  п.5 |
| 48.6\* | 25.11;  24.10/  32.103 | Капиллярный  цветной метод | СТБ 1172-99  ГОСТ Р ИСО 3452-1-2011 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 49.1\* | Газопроводы  при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике объектов:  - контрольные образцы сварных соединений  - сварные  соединения  - наплавленный металл  - основной  металл | 24.20;  24.10/  32.115 | Визуальный контроль: - оптический метод - внешний осмотр и измерения | ГОСТ 16037-80  ГОСТ 14771-76  СНиП 3.05.02-88,  р. 2  СТБ ISO 23277-2013  СТБ ISO 9606-1-2022  ГОСТ ISO 5817-2019  ГОСТ 30242-97  СТБ ISO  15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  Правила по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения. утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 05.12.2022 г. № 66  (в редакции постановления Министерства по чрезвычайным ситуациям | ГОСТ 3242-79  ГОСТ 23479-79  СТБ 1133-98  СТБ ЕН 970-2003 |
| 49.2\* | 24.20;  24.10/  26.095 | Механические  испытания:  - статическое  растяжение  - излом  - сплющивание  - статический изгиб | ГОСТ 1497-84  ГОСТ 6996-66, р.8  СТБ ЕН 895-2002  ГОСТ 14019-2003  ГОСТ 6996-66, р.9  СТБ ЕН 910-2002 |
| 49.3\* | 24.20;  24.10/  32.103 | Капиллярный  цветной метод | СТБ 1172-99  ГОСТ Р ИСО 3452-1-2011 |
| 50.1\* | Металлические конструкции (закладные детали) при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике объектов: - основной  металл  - наплавленный металл  - сварные  соединения  - контрольные образцы сварных соединений | 25.11;  24.10/  32.115 | Визуальный  контроль:  - оптический метод - внешний осмотр и измерения | ГОСТ 5264-82  ГОСТ 10922-90  ГОСТ 14098-91  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 30242-97  Правила аттестации сварщиков Республики Беларусь по ручной, механизированной и автоматической сварке плавлением. Утв. Проматомнадзор РБ, 7.06.94г  СТБ ISO 9606-1-2022  ГОСТ ISO 5817-2019  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 23277-2013 | ГОСТ 3242-79  ГОСТ 23479-79  СТБ 1133-98  СТБ ЕН 970-2003 |
| 50.2\* | 25.11;  24.10/  26.095 | Механические  испытания:  -статическое  растяжение  - статический изгиб | ГОСТ 1497-84  ГОСТ 6996-66, р.8  СТБ ЕН 895-2002  ГОСТ 14019-2003  ГОСТ 6996-66, р.9  СТБ ЕН 910-2002 |
| 50.3\* | 25.11;  24.10/  32.103 | Капиллярный  цветной метод | СТБ 1172-99  ГОСТ Р ИСО  3452-1-2011 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 51.1\* | Печи  трубчатые  при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике объектов:  - основной  металл  - наплавленный металл  - сварные  соединения  - контрольные образцы сварных соединений | 28.21;  24.101/  32.115 | Визуальный контроль: - оптический метод - внешний осмотр и измерения | ГОСТ 5264-80  ГОСТ 16037-80  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 30242-97  Правила аттестации сварщиков Республики Беларусь по ручной, механизированной и автоматической сварке плавлением. утв.  Проматомнадзор РБ, 27.06.94г  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 9606-1-2022  ГОСТ ISO 5817-2019  СТБ ISO 23277-2013 | ГОСТ 3242-79  ГОСТ 23479-79  СТБ 1133-98  СТБ ЕН 970-2003 |
| 51.2\* | 28.21;  24.10/  26.095 | Механические испытания:  -статическое растяжение - статический изгиб  - прочность на  сжатие  - ударный изгиб | ГОСТ 1497-84  ГОСТ 6996-66, р.8  СТБ ЕН 895-2002  ГОСТ 14019-2003  ГОСТ 6996-66, р.9  СТБ ЕН 910-2002  ГОСТ 25.503-97  ГОСТ 9454-78  ГОСТ 6996-66, р.5  СТБ ЕН 875-2002  ГОСТ 6996-66, р.7 |
| 51.3\* | 28.21;  24.10/  29.143 | Измерение  твердости | ГОСТ 9013-59 |
| 51.4\* | 28.21;  24.10/  32.115 | Металлографические исследования | ГОСТ 10243-75  СТБ ЕН 1321-2004 |
| 51.5\* | 28.21;  24.10/  32.103 | Капиллярный  цветной метод | ГОСТ 5264-80  ГОСТ 16037-80  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 30242-97  Правила аттестации сварщиков Республики Беларусь по ручной, механизированной и автоматической сварке плавлением. утв.  Проматомнадзор РБ, 27.06.94г  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 9606-1-2022  ГОСТ ISO 5817-2019  СТБ ISO 23277-2013 | СТБ 1172-99  ГОСТ Р ИСО  3452-1-2011 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 52.1\* | Резервуары для хранения и перевозки нефтепродуктов при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков,  диагностике объектов:  - основной  металл  - наплавленный металл  - сварные  соединения  - контрольные образцы сварных соединений | 25.29;  24.10/  32.115 | Визуальный  контроль:  - оптический метод - внешний осмотр и измерения | ГОСТ 5264-80  ГОСТ 16037-80  ГОСТ 8713  ТКП 169-2018  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 30242-97  Правила аттестации сварщиков Республики Беларусь по ручной, механизированной и автоматической сварке плавлением.  утв. Проматомнадзор РБ, 27.06.94 г  СТБ EН 1418-2001  ГОСТ ЕН 1418-2002  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 9606-1-2022  ГОСТ ISO 5817-2019  СТБ ISO 23277-2013 | ГОСТ 3242-79  ГОСТ 23479-79  СТБ 1133-98  СТБ ЕН 970-2003 |
| 52.2\* | 25.29;  24.10/  26.095 | Механические испытания:  -статическое  растяжение  - статический изгиб  - прочность на сжатие  - ударный изгиб | ГОСТ 1497-84  ГОСТ 6996-66, р.8  СТБ ЕН 895-2002  ГОСТ 14019-2003  ГОСТ 6996-66, р.9  СТБ ЕН 910-2002  ГОСТ 25.503-97  ГОСТ 9454-78  ГОСТ 6996-66, р.5  СТБ ЕН 875-2002  ГОСТ 6996-66, р.7 |
| 52.3\* | 25.29;  24.10/  29.143 | Измерение  твердости | ГОСТ 9013-59 |
| 52.4\* | 25.29;  24.10/  32.115 | Металлографические исследования | ГОСТ 10243-75  СТБ ЕН 1321-2004 |
| 52.5\* | 25.29;  24.10/  32.103 | Капиллярный цветной метод | СТБ 1172-99  ГОСТ Р ИСО 3452-1-20112) |
| 53.1\* | Грузоподъемные краны всех типов  при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков,  диагностике объектов:  - основной  металл - наплавленный металл  -сварные  соединения  - контрольные образцы сварных соединений | 28.22;  24.10/  32.115 | Визуальный  контроль:  - визуальный метод | ГОСТ 7890-93  ГОСТ 27584-88  ГОСТ 22827-85  ГОСТ 5264-80  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 30242-97  Правила аттестации сварщиков Республики Беларусь по ручной, механизированной и автоматической сварке плавлением. утв.  Проматомнадзор РБ, 27.06.94г  Правила по обеспечению промышленной безопасности и грузоподъемных кранов. утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 г. № 66  СТБ EН 1418-2001  ГОСТ ЕН 1418-2002  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022 | ГОСТ 3242-79  ГОСТ 23479-79  СТБ 1133-98  СТБ ЕН 970-2003 |
| 53.2\* | 28.22;  24.10/  26.095 | Механические  испытания:  - статическое растяжение  - статический изгиб | ГОСТ 1497-84  ГОСТ 6996-66, р.8  СТБ ЕН 895-2002  ГОСТ 14019-2003  ГОСТ 6996-66, р.9  СТБ ЕН 910-2002 |
| 53.3\* | 28.22;  24.10/  32.103 | Капиллярный  цветной метод | СТБ 1172-99  ГОСТ Р ИСО  3452-1-20112) |
| 54.1\* | Источники  сварочного тока  источники  питания для дуговой сварки | 27.90/  11.116 | Внешний осмотр | ГОСТ IEC 60974-1-2018 п.6.2, 6.3, п.8.1, 8.2, 8.3, 8.7 п.п.10.2-10.10, п.п.11.4- 11.6, п.13.3, п.15, п.16.2, 16.3, п.17.2 | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п. 6.2, 6.3, п.п. 10.2-10.10, п.п11.4-11.6, п.13.3,п.15, п.16.2, 16.3,п.17.2 |
| 54.2\* | 27.90/  22.000  41.000 | Сопротивление  изоляции | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.6.1.4 таблица 3 | ГОСТ IEC 60974-1-20182) п.6.1.4 |
| 54.3\* | 27.90/  32.147 | Требования к теплоизоляции | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) пп.7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) пп.7.1, 7.2, 7.3, 7.4 |
| 54.4\* | 27.90/  32.147 | Тепловая защита | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.8 таблица 6 | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) пп.8, 7.4 |
| 54.5\* | 27.90/  29.113  41.000 | Диэлектрическая прочность | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.6.1.5, таблица 4 | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.6.1.5 |
| 54.6\* | 27.90/  26.095 | Требования к корпусу источника питания | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.14.2 | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2)  п.14.1, п.14.2 |
| 54.7\* | 27.90/  26.095 | Средства для погрузки и разгрузки в диапазоне (0-5) кН | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.14.3 | ГОСТ IEC 60974-1-20182) п.14.3 |
| 54.8\* | 27.90/  26.095 | Стойкость к ударам при падении | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.14.4 | ГОСТ IEC 60974-1-20182) п.14.4 |
| 54.9\* | 27.90/  41.000 | Устойчивость к опрокидыванию | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.14.5 | ГОСТ IEC 60974-1-20182) п.14.5 |
| 54.10\* | 27.90/  26.141 | Защита, обеспечиваемая корпусом | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.6.2.1  ГОСТ 12.2.007.8-75  п.9 | ГОСТ 12.2.007.8-75 п.2  ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.6.2.1  ГОСТ 14254-2015  п.5, п.12.2 п.6, п.14.2.2 |
| 54.11\* | 27.90/  41.000 | Бесперебойное функционирование защитной цепи | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.10.4 | ГОСТ IEC 60974-1-20182) п.10.4 |
| 54.12\* | 27.90/  22.000  41.000 | Номинальное напряжение холостого хода | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.11.1 Таблица 13 | ГОСТ IEC 60974-1-20182) п.11.1 |
| 54.13\* | 27.90/  22.000  41.000 | Номинальный, минимальный и максимальный сварочный ток | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.15.4 | ГОСТ IEC 60974-1-20182) п.15.4 b, c, e, f |
| 54.14\* | 27.90/  41.000 | Работа в ненормальном режиме | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п.п. 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 | ГОСТ IEC 60974-1-20182) п.п. 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 54.15\* | Источники  сварочного тока  источники  питания для дуговой сварки | 27.90/  41.000 | Напряжение электропитания | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п. 10.1 | ГОСТ IEC 60974-1-20182) п. 10.1 |
| 54.16\* | 27.90/  41.000 | Построение статических характеристик | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п. 11.2  Приложение Н | ГОСТ IEC 60974-1-20182) п. 11.2  Приложение Н |
| 54.17\* | 27.90/  41.000 | Индикация  регуляторов тока  или напряжения | ГОСТ IEC 60974-1-2018 2) п. 16.3 | ГОСТ IEC 60974-1-20182) п. 16.3 |
| 55.1\* | Оборудование для контактной сварки и родственных процессов | 27.90/  29.113  41.000 | Электрическая прочность изоляции | СТБ ЕН 50063-2007 п. 5.1.2 | СТБ ЕН 50063-2007 п. 5.1.2 |
| 55.2\* | 27.90/  40.000 | Защита от  непрямого контакта | СТБ ЕН 50063-2007 п. 5.1.4 | СТБ ЕН 50063-2007  п. 5.1.4 |
| 55.3\* | 27.90/  11.116  40.000 | Подключение к сети питания | СТБ ЕН 50063-2007 п., 5.4 | СТБ ЕН 50063-2007 п. 5.4 |
| 55.4\* | 27.90/  11.116  22.000  41.000 | Начало рабочего цикла | СТБ ЕН 50063-2007 п. 5.5 | СТБ ЕН 50063-2007 п. 5.5 |
| 55.5\* | 27.90/  11.116 | Провод сварочной цепи. | СТБ ЕН 50063-2007 п. 5.6 | СТБ ЕН 50063-2007 п. 5.6 |
| 55.6\* | 27.90/  41.000 | Проверка  функционирования | СТБ ЕН 50063-2007 п. 5.7 | СТБ ЕН 50063-2007 п. 5.7 |
| 55.7\* | 27.90/  11.116  41.000 | Испытание степени защиты от доступа к опасным частям и от попадания твердых предметов, обозначаемые первой характеристической цифрой | ГОСТ 12.2.007.8-75 п.9  ГОСТ 14254-2015 п.5 | ГОСТ 12.2.007.8-75 п.9  ГОСТ 14254-2015 п.5 |
| 55.8\* | 27.90/  26.141 | Степени защиты от проникновения воды, обозначаемые второй характеристической цифрой | ГОСТ 12.2.007.8-75 п.9  ГОСТ 14254-2015, п.6 | ГОСТ 12.2.007.8-75 п.9  ГОСТ 14254-2015, п.6 |
| 56.1\* | Генераторы ацетиленовые передвижные | 28.99/  11.116 | Проверка маркировки | ГОСТ 30829-2002 п.4.15, п.5.5 | ГОСТ 30829-2002 п.7.1 |
| 56.2\* | 28.99/  40.000 | Проверка конструкции | ГОСТ 30829-2002 п.4.2, 4.8 | ГОСТ 30829-2002 п.7.1 |
| 56.3\* | 28.99/  26.141 | Проверка на прочность гидродавлением | ГОСТ 30829-2002 п.4.4 | ГОСТ 30829-2002 п.7.2, п.7.3  ГОСТ 12.2.054.1-89 п.2.3 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 56.4\* | Генераторы ацетиленовые передвижные | 28.99/  26.141 | Проверка на герметичность максимальным давлением | ГОСТ 30829-2002  п.4.5 | ГОСТ 30829-2002 п.7.4 – п.7.6  ГОСТ 12.2.054.1-89 п.2.4 |
| 56.5\* | 28.99/  26.141 | Проверка на начало срабатывания предохранительного клапана | ГОСТ 30829-2002  п.4.6, п.5.4  ГОСТ Р ИСО 5175-2-20232) п.5.5 | ГОСТ 30829-2002  п.7.7  ГОСТ 12.2.054.1-89 п.2.11  ГОСТ Р ИСО 5175-2-20232) п.6.7 |
| 56.6\* | 28.99/  26.141 | Проверка герметичности соединений предохраняющих устройств | ГОСТ 30829-2002  п.4.6 | ГОСТ 30829-2002  п.7.7  ГОСТ 12.2.054.1-89  п.2.4, п.2.9 |
| 57.1\* | Рукава  резиновые для газовой сварки и резки металлов | 22.19/  11.116 | Маркировка | ГОСТ 9356-75  п.2.2 | ГОСТ 9356-75  п.4.2 |
| 57.2\* | 22.19/  29.061 | Размеры | ГОСТ 9356-75  п. 1.2, 1.4, 1.5 | ГОСТ 9356-75  п.4.1 |
| 57.3\* | 22.19/  26.141 | Герметичность  при гидроиспытании | ГОСТ 9356-75  п.2.6 | ГОСТ 9356-75  п.4.4 |
| 57.4\* | 22.19/  29.121 | Прочность при разрыве | ГОСТ 9356-75  п.2.7 | ГОСТ 9356-75  п.4.5 |
| 58.1\* | Образцы сварных соединений и основного металла технических устройств (в т.ч. арматура) в т.ч. при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике,  для объектов использования атомной энергии | 25.11;  24.10/  32.115 | Внешний осмотр и измерения | ГОСТ 5264-80  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 16037-80  ГОСТ 8713-79  ГОСТ 11534-75;  ГОСТ 11533-75  ГОСТ 23518-79;  СТБ ISO 9606-1-2022  ГОСТ 30242-97;  ГОСТ ISO 5817-2019  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 15614-2-2009  СТБ ISO 15614-3-2010  СТБ ISO 15614-4-2010  СТБ ISO 15614-5-2010  СТБ ISO 15614-6-2011  СТБ ISO 15614-7-2011  СТБ ISO 15614-8-2007  СТБ ISO 15614-11-2007  ПНАЭ Г-7-003-871 , ПНАЭ Г-10-032-921  ПНАЭ Г-7-009-891  ПНАЭ Г-7-010-891  ПНАЭ Г-10-031-921 | ГОСТ 3242-79  СТБ 1133-98  СТБ ЕН 970-2003  ГОСТ 23479-79  РБ-089-14  ПНАЭ Г-010-32-921, п. 3.3, таблица 3.1, п. 4.1  ПНАЭ Г-7-010-891 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 58.1\* | Образцы сварных соединений и основного металла технических устройств (в т.ч. арматура) в т.ч. при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике,  для объектов использования атомной энергии | 25.11;  24.10/  32.115 | Внешний осмотр и измерения | РБ-089-14, РБ-090-14, НП-010-98, НП-044-03, НП-045-03, НП-046-03  НП-089-151  Нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности:  - «Организация и выполнение сварочных работ на объектах использования атомной энергии»  - «Основные положения по сварке элементов локализующих систем безопасности атомных электростанций»  - «Правила контроля сварных соединений элементов локализующих систем безопасности атомных электростанций» утв. пост МЧС РБ от 12.06.2017 № 26  Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов для объектов использования атомной энергии, Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии, Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением для объектов использования атомной энергии.  ТНПА и другая документация | ГОСТ 3242-79  СТБ 1133-98  СТБ ЕН 970-2003  ГОСТ 23479-79  РБ-089-14  ПНАЭ Г-010-32-921,  п. 3.3, таблица 3.1,  п. 4.1  ПНАЭ Г-7-010-891 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 58.2\* | Образцы сварных соединений и основного металла технических устройств (в т.ч. арматура) в т.ч. при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков,  диагностике,  для объектов использования атомной энергии | 25.11;  24.10/  26.095 | Механические испытания:  -статическое растяжение | СТБ ISO 9606-1-2022  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 15614-2-2009  СТБ ISO 15614-4-2010  СТБ ISO 15614-5-2010  СТБ ISO 15614-6-2011  СТБ ISO 15614-7-2011  СТБ ISO 15614-8-2007  СТБ ISO 15614-11-2007  СТБ 2350-2013  СТБ 2349-2013  СТБ ЕН 1418-2001  СТБ 2174-2011  ГОСТ 14098-14  ТКП 45-5.04-121-2009  ПНАЭ Г-7-003-871  НП-089-151  ПНАЭ Г-7-009-891  ПНАЭ Г-7-010-891  ПНАЭ Г-10-031-921  ПНАЭ Г-10-032-921  НП-010-981  Нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности:  - «Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля»  - «Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Cварка и наплавка. Основные положения»  - «Организация и выполнение сварочных работ на объектах использования атомной энергии»  - «Основные положения по сварке элементов локализующих систем безопасности атомных электростанций»  - «Правила контроля сварных соединений элементов локализующих систем безопасности атомных электростанций» ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 1497-84  СТБ ЕН 895-2002  ГОСТ 6996-66  ГОСТ 9651-84  ГОСТ 11701-84  ГОСТ 10006-80  ГОСТ 12004-81  ГОСТ 28870-90  СТБ ISO 6892-1-2022 |
| 58.3\* | 25.11;  24.10/  26.095 | -статический изгиб  -сплющивание | ГОСТ 14019-2003  СТБ ЕН 910-2002  ГОСТ 6996-66  ГОСТ 8695-75 |
| 58.4\* | 25.11;  24.10/  26.095 | -ударный изгиб | ГОСТ 6996-66  ГОСТ 9454-78  СТБ ЕН 875-2002  СТБ ЕН 10045-1-2003 |
| 58.5\* | 25.11;  24.10/  29.143 | -измерение твердости по Роквеллу | ГОСТ 9013-59  ГОСТ 22975-78 |
| 58.6\* | 25.11;  24.10/  29.143 | -измерение твердости по Бринеллю | ГОСТ 9012-59  СТБ ИСО 9015-1-2003  СТБ ISO 15614-7-2011  СТБ ISO 15614-8-2007 |
| 58.7\* | 25.11;  24.10/  29.143 | -измерение твердости по Виккерсу | ГОСТ 2999-75  СТБ ИСО 9015-1-2003  СТБ ИСО 6507-1-2007  СТБ ISO 15614-1-2009 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | | 4 | 5 | 6 | |
| 58.8\* | Образцы сварных соединений и основного металла технических устройств (в т.ч. арматура) в т.ч. при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике,  для объектов использования атомной энергии | | 25.11;  24.10/  18.115 | | Металлографические исследования макроструктуры и микроструктуры | СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 15614-7-2011  СТБ ISO 15614-8-2007  ПНАЭ Г-7-003-871  НП-089-151  ПНАЭ Г-7-009-891  ПНАЭ Г-7-010-891  ПНАЭ Г-10-031-921  ПНАЭ Г-10-032-921  НП-010-981  Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов для объектов использования атомной энергии,  Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии  Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением для объектов использования атомной энергии.  Нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности:  - «Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля»  - «Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварка и наплавка. Основные положения»  - «Организация и выполнение сварочных работ на объектах использования атомной энергии»  -«Основные положения по сварке элементов локализующих систем безопасности атомных электростанций»  - «Правила контроля сварных соединений элементов локализующих систем безопасности атомных электростанций. утв. пост МЧС РБ от 12.06.2017 № 26  ТНПА и другие документы на продукцию | ГОСТ 10243-75  ГОСТ 22838-77  СТБ ЕН 1321-2004  ГОСТ 1763-68  ГОСТ 1778-70  ГОСТ 5639-82  ГОСТ 8233-56  ГОСТ 5640-68  ГОСТ 21073.0-75  СТБ ISO  15614-1-2009  СТБ ISO  15614-7-2011  СТБ ISO  15614-8-2007 | |
| 58.9\* | 25.11;  24.10/  18.115 | | Стойкость против межкристаллитной коррозии | СТБ ISO  15614-1-2009  СТБ ISO  15614-7-2011  СТБ ISO  15614-8-2007  ГОСТ 6032-2017  п.5 | |
| 58.10\* | 25.11;  24.10/  32.044 | | Определение содержания ферритной фазы | ГОСТ 11878-66  (магнитный метод)  СТБ ISO  15614-1-2009  СТБ ISO  15614-7-2011 | |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 | | 6 |
| 58.11\* | Образцы сварных соединений и основного металла технических устройств (в т.ч. арматура) в т.ч. при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике,  для объектов использования атомной энергии | 25.11;  24.10/  08.035 | | Спектральный анализ (определение химического состава): | | ГОСТ 1577-93, ГОСТ 5520-79,  ГОСТ 20072-74,  ГОСТ 18968-73; ГОСТ 5949-75,  ГОСТ 5781-82; СТБ 1704-2012,  ГОСТ 2789-73; ГОСТ 9940-81,  ГОСТ 9941-81; ГОСТ 380-2005,  ГОСТ 1050-2013  ГОСТ 19281-2014,  ГОСТ 5632-2014,  ГОСТ 14637-89  ГОСТ ISO 15614-1-2022  ПНАЭ Г-7-003-871,  ПНАЭ Г-7-009-891  ПНАЭ Г-7-010-891  ПНАЭ Г-10-031-921  ПНАЭ Г-10-032-921  НП-010-981, НП-089-151  Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов для объектов использования атомной энергии.  Правила устройства и безопасной эксплуатации  трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением для объектов использования атомной энергии.  Нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности:  -«Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля»  -«Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварка и наплавка. Основные положения» «Организация и выполнение сварочных работ на объектах использования атомной энергии» «Основные положения по сварке элементов локализующих систем безопасности атомных электростанций» -«Правила контроля сварных соединений элементов локализующих систем безопасности атомных электростанций» утв. пост МЧС РБ от 12.06.2017 № 26, ТНПА и другие документы на продукцию | | ГОСТ 18895-97 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 58.12\* | Образцы сварных соединений и основного металла технических устройств (в т.ч. арматура) в т.ч. при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике,  для объектов  использования атомной энергии | 25.11;  24.10/  32.103 | Капиллярный цветной метод | ГОСТ 5264-80,  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 16037-80;  ГОСТ 8713-79  ГОСТ 11534-75 ;  ГОСТ 11533-75  ГОСТ 23518-79;  ГОСТ 30242-97;  СП 4.02.01-2020  ГОСТ ISO 5817-2019;  СТБ ISO 23277-2013  СТБ ISO 9606-1-2022  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 15614-2-2009  СТБ ISO 15614-3-2010  СТБ ISO 15614-4-2010  СТБ ISO 15614-5-2010  СТБ ISO 15614-6-2011  СТБ ISO 15614-7-2011  СТБ ISO 15614-8-2007  СТБ ISO 15614-11-2007  ПНАЭ Г-7-003-871,  ПНАЭ Г-7-009-891  ПНАЭ Г-7-010-89  ПНАЭ Г-10-031-921  ПНАЭ Г-10-032-921  НП-089-151, НП-010-981  Нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности  «Организация и выполнение сварочных работ на объектах использования атомной энергии»  Нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности «Основные положения по сварке элементов локализующих систем безопасности атомных электростанций» Нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности «Правила контроля сварных соединений элементов локализующих систем безопасности атомных электростанций» утв. пост МЧС РБ от 12.06.2017 № 26 | СТБ 1172-99  ГОСТ Р ИСО 3452-1-2011  РБ-090-14 |
| 59.1\* | Болты, шпильки | 25.99/  26.095 | Временное  сопротивление  Предел  текучести  Относительное удлинение | ГОСТ 1759.0-87  ГОСТ ISO 898-1-2014 | ГОСТ ISO 898-1-2014  п.п. 9.2,9.3,9.7  ГОСТ 1497-84 |
| 59.2\* | 25.99/  26.095 | Ударная  вязкость | ГОСТ ISO 898-1-2014 п. 9.14  ГОСТ 9454-78 |
| 60.1\* | Устройства  защитного  отключения (УЗО-Д) | 27.90/  22.000 | Проверка  дифференциального тока срабатывания УЗО на  переменном токе | ТКП 181-2009 п.В.4.61.4  ТКП 339-2022 п. 4.4.26.7 г)  СН 4.04.01-2019  п. 16.3.8  ГОСТ 30339-95  ТНПА, техническая и иная документация на объект испытаний | МВИ. МГ  1039-2016 |
| 60.2\* | 27.90/  22.000 | Время  отключения УЗО | ТКП 181-2009  п. В.4.61.4  ТКП 339-2022  п. 4.4.26.7 д)  ТНПА, техническая и иная документация на объект испытаний | МВИ. МГ  1039-2016 |
| 61.1\* | Сварные железнодорожные транспортные средства и их элементы при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике объектов:  - наплавленный металл;  - сварные соединения;  - контрольные  образцы сварных соединений;  - основной металл | 30.20/  32.115  24.10/  32.115 | Внешний осмотр  и измерения | ГОСТ 5264-80;  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 16037-80;  ГОСТ 8713-79  ГОСТ 11534-75;  ГОСТ 11533-75  ГОСТ 23518-79;  ГОСТ 16098-80  СТБ ISO 9606-1-2022  ГОСТ 30242-97  ГОСТ ISO 5817-2019  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 15614-2-2009  СТБ ISO 15614-3-2010  СТБ ISO 15614-4-2010  СТБ ISO 15614-5-2010  СТБ ISO 15614-6-2011  СТБ ISO 15614-7-2011  СТБ ISO 15614-8-2007  СТБ ISO 15614-11-2007  ГОСТ EN 15085-1-2015  ГОСТ EN 15085-2-2015  ГОСТ EN 15085-3-2015  ГОСТ EN 15085-4-2015  ГОСТ EN 15085-5-2015  ГОСТ 33976-2016 | СТБ 1133–98  СТБ ЕН 970–2003  ГОСТ 23479-79 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 61.2\* | Сварные железнодорожные транспортные средства и их элементы при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике объектов:  - наплавленный металл;  - сварные соединения;  - контрольные  образцы сварных соединений;  - основной металл | 30.20/  26.095  24.10/  26.095 | Механические испытания:  - статическое растяжение | СТБ ISO 9696-1-2022  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 15614-2-2009  СТБ ISO 15614-3-2010  СТБ ISO 15614-4-2010  СТБ ISO 15614-5-2010  СТБ ISO 15614-6-2011  СТБ ISO 15614-7-2011  СТБ ISO 15614-8-2007  СТБ ISO 15614-11-2007  СТБ 2350-2013  СТБ 2349-2013  СТБ ЕН 1418-2001  СТБ 2174-2011  ГОСТ 14098-14  ГОСТ 33976-2016  ГОСТ EN 15085-1-2015  ГОСТ EN 15085-2-2015  ГОСТ EN 15085-3-2015  ГОСТ EN 15085-4-2015  ГОСТ EN 15085-5-2015 | ГОСТ 1497-84  СТБ ЕН 895-2002  ГОСТ 6996-66  ГОСТ 11701-84  ГОСТ 10006-80  ГОСТ 28870-90  СТБ ISO 6892-1-2022 |
| 61.3\* | 30.20/  26.095  24.10/  26.095 | - статический изгиб  - сплющивание | ГОСТ 14019-2003  СТБ ЕН 910-2002  ГОСТ 6996-66  ГОСТ 8695-75 |
| 61.4\* | 30.20/  26.095  24.10/  26.095 | - ударный изгиб | ГОСТ 6996-66  ГОСТ 9454-78  СТБ ЕН 875-2002  СТБ ЕН  10045-1-2003 |
| 61.5\* | 30.20/  29.143  24.10/  29.143 | - измерение твердости по Роквеллу | ГОСТ 9013-59  ГОСТ 22975-78 |
| 61.6\* | 30.20/  29.143  24.10/  29.143 | - измерение твердости по Виккерсу | ГОСТ 2999-75  СТБ ИСО  9015-1-2003  СТБ ИСО  6507-1-2021 |
| 61.7\* | 30.20/  18.115  24.10/  18.115 | Металлографические исследования макроструктуры | ГОСТ 10243-75  ГОСТ 22838-77  СТБ ЕН 1321-2004  ГОСТ 1763-68  ГОСТ 1778-70  ГОСТ 5639-82  ГОСТ 8233-56  ГОСТ 5640-2020 |
| 61.8\* | 30.20/  18.115  30.20/  18.115 | Стойкость  против межкристаллитной коррозии | ГОСТ 6032-2017  п.5 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 61.9\* | Сварные железнодорожные транспортные средства и их элементы при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике объектов:  - наплавленный металл;  - сварные соединения;  - контрольные  образцы сварных соединений;  - основной металл | 30.20/  08.035  24.10/  08.035 | Спектральный анализ  (определение химического состава): | ГОСТ 1577-93  ГОСТ 5520-2017  ГОСТ 20072-74  ГОСТ 18968-73  ГОСТ 5949-2018  ГОСТ 5781-82  СТБ 1704-2012  ГОСТ 9940-81  ГОСТ 9941-81  ГОСТ 380-2005  ГОСТ 1050-2013  ГОСТ 19281-2014  ГОСТ 5632-2014  ГОСТ 10885-85  ГОСТ 17066-94  ГОСТ 21357-87  ГОСТ 14637-89  ГОСТ 33976-2016  ГОСТ EN 15085-1-2015  ГОСТ EN 15085-2-2015  ГОСТ EN 15085-3-2015  ГОСТ EN 15085-4-2015  ГОСТ EN 15085-5-2015 | ГОСТ 18895-97 |
| 61.10\* | Сварные железнодорожные транспортные средства и их элементы при квалификации технологических процессов сварки, аттестации и сертификации сварщиков, диагностике объектов:  - наплавленный металл;  - сварные соединения;  - контрольные  образцы сварных соединений;  - основной металл | 30.20/  32.103  30.20/  32.103 | Капиллярный цветной метод | ГОСТ 5264-80  ГОСТ 14771-76  ГОСТ 16037-80  ГОСТ 8713-79  ГОСТ 11534-75  ГОСТ 11533-75  ГОСТ 23518-79  ГОСТ 30242-97  ГОСТ ISO 5817-2019  СТБ ISO 23277-2013  СТБ ISO 9606-1-2022  СТБ ISO 15614-1-2009  ГОСТ ISO 15614-1-2022  СТБ ISO 15614-2-2009  СТБ ISO 15614-3-2010  СТБ ISO 15614-4-2010  СТБ ISO 15614-5-2010  СТБ ISO 15614-6-2011  СТБ ISO 15614-7-2011  СТБ ISO 15614-8-2007  СТБ ISO 15614-11-2007  ГОСТ EN 15085-1-2015  ГОСТ EN 15085-2-2015  ГОСТ EN 15085-3-2015  ГОСТ EN 15085-4-2015  ГОСТ EN 15085-5-2015  ГОСТ 33976-2016 | СТБ 1172-99 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 62.1\* | Трубы  полиэтиленовые, сварные  соединения  полиэтиленовых труб | 22.21/  11.116 | Внешний вид  поверхности | СТБ ГОСТ Р 50838-97  СТБ 2069-2010  СП 4.03.01-2020 | СТБ ГОСТ Р  50838-97 п.8.3 |
| 62.2\* | 22.21/  29.121 | Относительное удлинение при разрыве | СТБ ГОСТ Р 50838-97  СТБ 2069-2010  СП 4.03.01-2020  ТНПА и другие  документы на  продукцию | ГОСТ  11262-2017 |
| 62.3\* | 22.21/  29.121 | Предел текучести при растяжении |
| 62.4\* | 22.21/  29.121 | Условный предел  текучести |
| 62.5\* | 22.21/  29.121 | Прочность при  растяжении |
| 62.6\* | 22.21/  29.121 | Прочность при разрыве |

**Примечание:**

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

*1При выполнении договорных обязательств при строительстве и ремонте Белорусской АЭС*

*2При выполнении испытании продукции, выпускаемой в Российской Федерацией.*

Руководитель органа

по аккредитации

Республики Беларусь –

директор государственного

предприятия «БГЦА» Е.В. Бережных