|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬРЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ»  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение №1к аттестату аккредитации№ BY/112 2.0088от 14 апреля 1995 годана бланке №на 58 листахредакция 01 |

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ от 19 июня 2024 года

центральной заводской лаборатории

Открытого акционерного общества

«Белорусский металлургический завод-управляющая компания холдинга «Белорусская металлургическая компания»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование объекта  | Код | Наименование характеристики(показатель, параметры) | Обозначение документа, устанавливающего требования к объекту | Обозначение документа, устанавливающего метод исследований(испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ул.Промышленная, 37,247210, г.Жлобин |
| Лаборатория аналитического обеспечения |
| 1.1\* | Заготовка непрерывнолитая. Прокат сортовой.Прокатарматурный горячекатаный и холоднодефор-мированный. Катанка стальная. Заготовка горячекатаная.Заготовка трубная. Трубы бесшовные.Металлолом и другая металлопродукция и изделия из стали. | 24.10/08.074 | Массовая доля углерода  | ГОСТ 380-2005ГОСТ 1050-2013ГОСТ 4543-2016ГОСТ 19281-2014ГОСТ 801-2022ГОСТ 8731-74ГОСТ 8732-78ГОСТ 34028-2016СТБ 1704-2012СТБ 1706-2006СТБ 2026-2010ГОСТ 14959-2016СТБ 1341-2009ГОСТ 34636-2020BS4449:2005+A3:206NS 3576-3:2012SFS 1215-1996NEN 6008:2008и BRL 0501:2010ONORM B 4707:2017 | ASTM E1019-18ISO15350-2000 |
| Массовая доля углерода в нелегированныхсталях | ГОСТ 22536.1-88, п.4 |
| Массовая доля углерода в легированных сталях | ГОСТ 12344-2003,п.5 |
| 1.2\* | 24.10/08.074 | Массовая доля серы | ASTME1019-18ISO15350-2000 |
|  |
| 1.2\* | Заготовка непрерывнолитая. Прокат сортовой.Прокатарматурный горячекатаный и холоднодефор-мированный. Катанка стальная. Заготовка горячекатаная.Заготовка трубная. Трубы бесшовные.Металлолом и другая металлопродук-ция и изделия из стали. | 24.10/08.074 | Массовая доля серы в нелегированных сталях | DIN EN ISO 6833:2022DIN EN ISO 683-2:2018 DIN EN ISO 683-1:2018ГОСТ 550-2020ГОСТР 52544-2006ГОСТ 2246-70DIN EN 10025-1:2005DIN EN 10025-2:2019DIN EN ISO 683-4:2018DIN EN 10210-1:2006DIN EN 10224:2005DIN EN 10297-1:2003DIN 10216-1:2014DIN EN ISO 10216-2:2020\*DIN 10216-3:2014DIN 10216-4:2014ISO 3183-2019API Spec.5LBS 4482:2005NS 3576-1:2005SFS 1216:2020SFS 1257:1996 | ГОСТ 22536.2-87, п.4 |
| Массовая доля серы в легированных сталях | ГОСТ 12345-2001, п.7 |
| 1.3\* | 24.10/08.074 | Массовая доля азота, кислорода  | ГОСТ 17745-90ASTM E1019-18 |
| 1.4\* | 24.10/08.035 | Массовая доля углерода, серы, фосфора, кремния, марганца, хрома, никеля, кобальта, меди, алюминия, мышьяка, молибдена, вольфрама, ванадия, титана, ниобия, бора, циркония. | ГОСТ 18895-97 |
| 24.10/08.035 | Массовая доля углерода, серы, фосфора, кремния, марганца, хрома, никеля, кобальта, меди, алюминия, алюминия кислоторастворимого, мышьяка, молибдена, вольфрама, ванадия, титана, ниобия, циркония, свинца, олова, цинка, сурьмы, бора, висмута, кальция, азота, магния, церия. | ГОСТ Р 54153-2010 |
| 1.4\* | Заготовка непрерывнолитая. Прокат сортовой.Прокатарматурный горячекатаный и холоднодефор-мированный. Катанка стальная. Заготовка горячекатаная.Заготовка трубная. Трубы бесшовные.Металлолом и другая металлопродук-ция и изделия из стали. | 24.10/08.035 | Массовая доля алюминия, сурьмы, мышьяка, бора, кальция, углерода, хрома, кобальта, меди, свинца, марганца, молибдена, никеля, ниобия, азота, фосфора, кремния, серы, олова, титана, ванадия, циркония в углеродистой и низколегированной стали | SFS 1268:2010SFS 1269:2010SFS 1300:2020DIN EN 10255:2007 EN 16120-2:2017API -5CTMS146:2014SI 4466-3:2013SRPS EN 10080:2008SIA 262:2013SS 212540:2014DIN 488-1:2009DIN 488-3:2009DIN 488-6:2010ISO 683-17:2023ТНПА и другая документация  | ASTM E415-21 |
|  | Расчетные параметры  |  |
| 1.5\* |  | Сумма алюминия, титана, ванадия, ниобия | ГОСТ 4543-2016,п. 7.1.2.2 |
| Параметр стойкости против растрескивания (Рcm)  | ГОСТ 19281-2014,п. 7.2.1 |
| Сумма титана, ниобия, ванадия | ГОСТ 19281-2014п. 5.2.1.1, таблица 7 |
| Углеродный эквивалент (Сэкв) | ГОСТ 19281-2014п. 7.2 |
| Азотный эквивалент(Nэкв) | ГОСТ 19281-2014, п. 7.3 |
| Сумма никеля, меди | ГОСТ 801-2022,п. 7.2.1, табл. 3 |
| Сумма ванадия, ниобия, молибдена | ГОСТ 34028-2016,п. 5.4.1, таблица 4 |
| Углеродный эквивалент (Сeq) | СТБ 1704-2012,п. 5.3 |
| Сумма вольфрама, молибдена | СТБ 2026-2010,п. 4.9, таблица 3 |
| Марганцовый эквивалент(Эм) | ГОСТ 14959-2016,п. 8.1.1 |
| Углеродный эквивалент (Сeq) | СТБ 1341-2009,п. 5.3 |
| Углеродный эквивалент (Сэкв) | ГОСТ 34636-2020,п. 9.1.1 |
| Углеродный эквивалент (Сэкв) | ГОСТ 34636-2020,приложение А,п. А.11.1 |
| Сумма хрома, меди, молибдена, никеля | ГОСТ 34636-2020,приложение А,таблица А.10 |
| Сумма ниобия, ванадия, титана | ГОСТ 34636-2020,приложение А,таблица А.10 |
| Углеродный эквивалент (Сэкв) | ГОСТ Р 52544-2006,п. 7.9 |
| Углеродный эквивалент (СEV) | SI 4466-3:2013,п. 7, таблица 4 |
| 1.5\* | Заготовка непрерывнолитая. Прокат сортовой.Прокатарматурный горячекатаный и холоднодефор-мированный. Катанка стальная. Заготовка горячекатаная.Заготовка трубная. Трубы бесшовные.Металлолом и другая металлопродук-ция и изделия из стали. |  | Сумма фосфора, серы | ТНПА и другая документация  | SI 4466-3:2013,п. 7, таблица 4 |
| Сумма ванадия, ниобия  | SI 4466-3:2013,п. 7, таблица 4 |
| Углеродный эквивалент (Сeq) | BS4449:2005+A3:2016,п. 7.1 |
| Эквивалентуглерода (СEV) | NS 3576-3:2012,п.6 |
| Углеродный эквивалент (Сekv) | SFS 1215-1996,п. 3, таблица 1 |
| Углеродный эквивалент (Сeq) | ONORM B 4707:2017п.5.2 |
| Сумма хрома, молибдена, никеля | DIN EN ISO683-1:2018, таблица 3 |
| Углеродный эквивалент (СEV) | DIN EN10025-1:2005, п. 7.2.3 |
| Углеродный эквивалент (СEV) | DIN EN10025-2:2019,п. 7.2.3 |
| Углеродный эквивалент (СEV) | DIN EN10210-1:2006, п. 6.5.1 |
| Сумма хрома, меди, молибдена, никеля | DIN EN10216-1:2014, таблицы 2, 3 |
| Сумма хрома, меди, молибдена, никеля | DINEN10216-2:2020,п. 8.2.1таблица 2 |
| Сумма ниобия, титана, ванадия | DINEN 10216-3:2014,п. 8.2.1таблица 2 |
| Соотношение алюминия к азоту | ISO 3183-2019, при-ложение А, п.А.4.1.1, таблица А.1 |
| Сумма ванадия, ниобия, титана | ISO 3183-2019, при-ложение А, п.А.4.1.1, таблица А.1 |
| Сумма ниобия, углерода | ISO 3183-2019, при-ложение А, п.А.4.1.1, таблица А.1 |
| Углеродный эквивалент (СEIIW), (СEPcm) | APISpec. 5L, п. 8.2.4,п. 8.2.5 |
| Сумма ниобия, ванадия | APISpec. 5L, таблицы 3, 4 |
| Сумма ниобия, ванадия, титана | APISpec. 5L, таблицы 3, 4 |
| Углеродный эквивалент (Сeq) | BS 4482:2005. п. 7.1 |
| Эквивалентуглерода (СEV) | NS 3576-1:2005, п. 6 |
| Углеродный эквивалент (Сeq) | SFS 1216:2020,п. 7.1.2 |
| Соотношение серы к марганцу | SFS 1257:1996, п. 3, таблица 1 |
| 1.5\* | Заготовка непрерывнолитаяПрокат сортовой.Прокатарматурный горячекатаный и холоднодефор-мированный. Катанка стальная. Заготовка горячекатаная.Заготовка трубная. Трубы бесшовные.Металлолом и другая металлопродукция и изделия из стали. |  | Эквивалентное значение углерода (Сekv) | ТНПА и другая документация  | SFS 1268:2010,п. 7.1.2, таблица 2 |
| Углеродный эквивалент (Сekv) | SFS 1269:2010,п. 7.1.2, таблица 2 |
| Углеродный эквивалент (Сeq) | SFS 1300:2020,п. 7.1.1 |
| Сумма меди, олова | ISO 16120-2:2017,таблица 1 |
| Углеродный эквивалент (Сeq) | MS 146:2014,п. 7.1 |
| Углеродный эквивалент (Сeq) | SRPS EN 10080:2008,п. 7.1.3 |
| Эквивалентуглерода (Сeg) | DIN 488-1:2009,п. 7.1.4, таблица 2 |
| Лаборатория металловедения  |
|  2.1\* | Катанка стальная. | 24.10/08.052 | Масса окалины на поверхности катанки | ТНПА и другая документация  | ГОСТ 30136-95, приложение А |
|  |  |  | Макроструктура |  |  |
|  3.1\* | Заготовка непрерывнолитая | 24.10/18.115 | Усадочная раковина и рыхлость, пузыри, расслоения,трещины, шлаковые включения, флокены, центральная пористость, точечная неоднородность, ликвационный квадрат, общая пятнистая ликвация, краевая пятнистая ликвация, подусадочная ликвация, светлая полоса, краевое точечное загрязнение, осевая ликвация, светлый контур, ликвационные полоски и трещины | ГОСТ 34636-2020ГОСТ 4543-2016ГОСТ 14959-16ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022DIN EN 10025-1:2005DIN EN 10025-2:2019DIN EN 10025-3:2019DIN EN 10025-4:2019DIN EN 10025-5:2019ISO 683-1:2016ISO 683-2:2016ISO 683-3:2022ISO 683-17:2023ISO 16120-1:2017ISO 16120-2:2017ISO 16120-4:2017С/С1471-0/СС-2014С/С1483-0/СС-2014ТНПА и другая документация  | ГОСТ Р 58228-2018ASTM E381-22  |
| Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная и другая металлопродук-ция. | ГОСТ 10243-75, п.п.3, 4, 5, приложения 1-5ТУ BY 400074854.010-2011,приложение БASTM E381-22,ТУ 14-1-5212-93, п.2, приложение АГОСТ Р 58228-2018 |
| Заготовка трубная непрерывнолитая и горячекатаная. | ГОСТ Р 58228-2018ASTM E381-22 |
|  3.2\* | Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная. | 24.10/18.115 | Излом | ГОСТ 801-2022, п.9.9ГОСТ 10243-75, п.п.2,4, приложение 4 |
|  3.3\* | Катанкастальная | 24.10/18.115 | Подусадочная неоднородность (подусадочная ликвация, ликвация зерна), ликвация сердцевины, сегрегация | ГОСТ 34636-2020ГОСТ 4543-2016ГОСТ 14959-2016ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022DIN EN 10025-1:2005DIN EN 10025-2:2019DIN EN 10025-3:2019DIN EN 10025-4:2019DIN EN 10025-5:2019ISO 683-1:2016ISO 683-2:2016ISO 683-3:2022ISO 683-17:2023ISO 16120-1:2017ISO 16120-2:2017ISO 16120-4:2017ASTMА576-2017ТНПА и другая документация на продукцию | ISO 16120-1:2017, приложение А |
|  3.4\* | Катанкастальная | 24.10/18.115 | Микроструктура | ГОСТ 1763-68, п.1.1, п. 1.2ISO 16120-1:2017,п.9.5.4ISO 3887:2023, п.5.2 |
| Обезуглероженный слой(обезуглероживание) |
| Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная | ГОСТ 1763-68, п.1.1, п. 1.2 ISO 3887:2023, п.5.2  |
| 3.5\* | Прокат сортовой, Заготовка товарная горячекатаная. Катанка стальная и другая металлопродукция | 24.10/18.115 | Величина зерна | ГОСТ 5639-82 п.п.2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 3.3ASTME112-13, п.10, п.А3.2, А3.3ISO 643:2019, п.6, п.7.1.2  |
| 3.6\* | Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная. Заготовка трубная горячекатаная и другая металлопродуция | 24.10/18.115 | Мартенсит, троостит, сорбит отпуска, перлит, карбидная (цементитная) сетка | ГОСТ 8233-56, ГОСТ 801-2022, п.9.11, 9.12, Приложение А, таблицы А.1, А.2 |
| Катанка стальная | ГОСТ 8233-56, ГОСТ 801-2022, п.9.11, 9.12, Приложение А, таблицы А.1, А.2ISO 16120-1:2017, приложения D, Е |
| 3.7\* | Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная. Заготовка трубная горячекатаная. Катанка стальная и другая металлопродукция. | 24.10/18.115 | Неметаллические включения | ГОСТ 1778-2022 п.п.5,6.1, приложение Б, ВГОСТ 801-2022 п.9.16, таблицы А.5,А.6,А.7ASTME45-18а, п.12, 15ISO 4967:2013 |
| 3.8\* | Катанка стальная | 24.10/18.115 | Поверхностные дефекты (нарушения сплошности поверхности) | ГОСТ 21014-2022ISO 16120-1:2017, приложения В, С |
| 3.8\* | Прокат сортовой. Заготовка товарная горяче-катаная. Заготовка трубная горячекатаная и другая1металло-продукция | 24.10/18.115 | Поверхностные дефекты (нарушения сплошности поверхности) | ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 21014-2022 |
| 3.9\* | Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная. Катанка стальная | 24.10/18.115 | Структурная полосчатость (полосчатость) | ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 801-2022, п.9.13, Приложение А, таблица А.3ГОСТ 5640-2020п.4,5.1,5.2.3,шкала 3п.5.2.5 шкала 5.Приложение А, Б, таблица Б.3,Б.5Приложение В, таблица В.3,В.5 |
|  3.10\* | Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная. Катанка стальная  | 24.10/18.115 | Карбидная ликвация | ГОСТ 801-2022, п.9.14, Приложение А, таблица А.4 |
|  3.11\* | 24.10/18.115 | Микропористость | ГОСТ 801-2022, п.9.17, Приложение А, таблица А.8 |
| Лаборатория физико-механических испытаний - 3 |
| 4.1\* | Арматура холоднодефор-мированная | 24.33/ 29.061 | Высота ребраВысота ребра в точках ¼ и ¾ | IBDiM-КОТ-2020/0541ITB-КОТ-2020/1270ONORM B 4707:2017NS 3576-1:2005DIN 488-1:2009 DIN 488-3:2009NEN 6008-2008SFS 1300:2020ТНПА и другая документация | ISO 15630-1:2019(Е), п.10.3.1 |
| 4.2\* | 24.33/ 29.06 | Ширина ребра | ISO 15630-1:2019 (Е), п.10.3.8 |
| 4.3\* | 24.33/ 29.061 | Шаг поперечных ребер | ISO 15630-1:2019(Е), п.10.3.3 |
| 4.4\* | 24.33/ 29.061 | Часть окружности без ребер | ISO 15630-1:2019 (Е),п.10.3.5 |
| 4.5\* | 24.33/29.061 | Угол наклона поперечного ребра | ISO 15630-1:2019(Е), п.10.3.6 |
| 4.6\* | 24.33/29.061 | Относительная площадь смятия (расчетная величина) | ISO 15630-1:2019(Е), п.11 |
| 4.7\* |  24.33/29.144 | Предел прочности, Предел текучести 0,2%, отношение предела прочности к пределу текучести (расчетный), общее удлинение при максимальном усилии, относительное удлинение | ISO 15630-1:2019(Е), п.п.4, 5ISO 6892-1:2019 (Е) |
| 4.8\* | 24.33/29.040 | Масса 1 погонного метра | ISO 15630-1:2019(Е), п.12 |
| 4.9\* | 24.33/29.121 | Испытание на изгибИспытание на разгиб | ISO 15630-1:2019\*(Е), п.п.6, 7 |
|  5.1\* | Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций | 24.33/ 29.061 | Высота ребра (высота поперечного ребра) | СТБ 1704-2012ТНПА и другая документация | СТБ ISO 15630-1-2009, п.10.3.1 |
|  5.2\* | 24.33/ 29.061 | Толщина ребра | СТБ 1704-2012 п.4.2 рисунок 3 |
|  5.3\* | 24.33/ 29.061 | Шаг ребер | СТБ ISO 15630-1-2009, п.10.3.3 |
|  5.4\* | 24.33/ 29.061 | Суммарное расстояние между концами поперечных ребер (часть окружности без ребер) | СТБ ISO 15630-1-2009, п.10.3.5 |
| 5.5\* | 24.33/ 29.061 | Угол наклона фронтальной поверхности поперечного ребра (наклон торца поперечного ребра) | СТБ ISO 15630-1-2009, п.10.3.7 |
| 5.6\* | 24.33/ 29.061 | Угол наклона перечного ребра (угол между осью поперечного ребра и осью стержня) | СТБ ISO 15630-1-2009, п.10.3.6 |
| 5.7\* | 24.33/ 29.061 | Относительная площадь смятия поперечных ребер (расcчетный) | СТБ ISO 15630-1-2009, п.11 |
|  5.8\* | 24.33/ 29.040 | Масса 1 погонного метра | СТБ ISO 15630-1-2009, п.12 |
|  5.9\* |  24.33/ 29.144 | Условный предел текучести, полное относительное удлинение при максимальной нагрузке, относительное удлинение, отношение временного сопротивления к условному пределу текучести (расчетный) | СТБ ISO 15630-1-2009, п.п.4, 5 ISO 6892-1:2019 (Е) |
|  5.10\* | 24.33/29.121 | Изгиб в холодном состоянии | СТБ ISO 15630-1-2009, п.6 |
|  5.11\* | 24.33/29.121 | Количество перегибов | СТБ ISO 15630-1-2009,ГОСТ 1579-1993 (ИСО 7801-84) |
|  6.1\* | Арматура холоднодеформированная гладкая ненапрягаемая для железобетонных конструкций. | 24.33/29.061 | Диаметр | СТБ 1341-2009ТНПА и другая документация | СТБ 1341-2009, п.7.1, п.7.1 |
| 6.2\* | 24.33/29.061 | Овальность | СТБ 1341-2009, п.7.1, п.7.2 |
| 6.3\* | 24.33/29.121 | Временное сопротивление | ГОСТ 12004-81,п.3.5 |
| 6.4\* | 24.33/29.144 | Условный предел текучести | ГОСТ 12004-81,п.3.6 |
| 6.5\* | Арматура холоднодеформированная гладкая ненапрягаемая для железобетонных конструкций. | 24.33/29.061 | Относительное удлинение, полное относительное удлинение при максимальной нагрузке | СТБ 1341-2009ТНПА и другая документация | ГОСТ 12004-81,п.п.3.1 |
| 6.6\* | 24.33/26.121 | Отношение временного сопротивления к условному пределу текучести (расчетный) | СТБ 1341-2009 |
| 6.7\* | 24.33/29.121 | Количество перегибов | ГОСТ 1579-93(ИСО 7801-84) |
| 6.8\* | 24.33/29.040 | Масса 1 м | СТБ 1341-2009, п.7.3 |
| 7.1\* | Проволока стальная углеродистая пружинная. | 24. 34/29.061 | Диаметр | ГОСТ 9389-75ТНПА и другая документация  | ГОСТ 9389-75, п.4.2 |
|  7.2\* | 24. 34/29.061 | Овальность | ГОСТ 9389-75, п.4.2 |
|  7.3\* | 24. 34/29.121 | Временное сопротивление разрыву | ГОСТ 10446-80,п.4.2;ГОСТ 1497-84, п.4.7 |
| 7.4\* | 24. 34/29.121 | Число скручиваний | ГОСТ 1545-80 |
|  8.1\* | Проволока стальная углеродистая для гвоздей | 24. 34/29.061 | Диаметр | ТУ BY 400074854.028-2006 ТНПА и другая документация  | ТУBY400074854.028- 2006 п.3.2 |
|  8.2\* | 24. 34/29.061 | Овальность | ТУBY400074854.028- 2006 п.3.2 |
|  8.3\* | 24. 34/29.121 | Временное сопротивление разрыву | ГОСТ 10446-80, п.4.2;ГОСТ 1497-84, п.4.7 |
|  9.1\* | Проволока стальная общего назначения. | 24. 34/29.061 | Диаметр | ГОСТ 3282-74 ТНПА и другая документация  | ГОСТ 3282-74, п.4.2 |
|  9.2\* | 24. 34/29.061 | Овальность | ГОСТ 3282-74, п.4.2 |
|  9.3\* | 24. 34/29.121 | Временное сопротивление разрыву | ГОСТ 10446-80,п.4.2;ГОСТ 1497-84, п.4.7 |
|  9.4\* | 24. 34/29.121 | Количество перегибов | ГОСТ 1579-93 (ИСО 7801-84) |
|  10.1\* | Фибра из стальной проволоки. | 24.33/29.061 | Длина фибры, длина среднего участка, высота анкера, длина концов, высота волны, длина волны, индекс фибры (расчетный) | ТУ BY 400074854.628-2011ТНПА и другая документация | ТУBY400074854.628-2011, п.3.2 |
| 10.2\* | 24.33/29.061 | Длина фибры, длина среднего участка, длина концов (анкеров), длина волны | ТУ 14-1-5564-2008ТНПА и другая документация | ТУ 14-1-5564-2008, п.6.3 |
| 10.3\* | 24.33/29.061 | Высота анкера, высота волны | ТУ 14-1-5564-2008, п.6.4 |
| Лаборатория физико-механических испытаний |
| Испытания на растяжение |
| 11.1\* | Прокат сортовой.Прокат горячекатаный.Катанка стальная. | 24.10/29.144 | Предел текучести (физический, верхний, нижний, условный с допуском на величину пластической деформации при нагружении) | ГОСТ 535-2005ГОСТ 4543-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 14959-2016ТНПА и другая документация | ГОСТ 1497-84, п.п.3.1, 3.2, 3.4, 4.4, 4.5, 4.12, 4.13 |
| 11.2\* | 24.10/29.121 | Временное сопротивление (временное сопротивление разрыву) | ГОСТ 1497-84,п.п.3.1,3.2, 3.4, 4.7, 4.12, 4.13 |
| 11.3\* | 24.10/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (относительное удлинение) | ГОСТ 1497-84, п.п.3.3,4.9, 4.10, 4.12, 4.13 |
| 11.4\* | 24.10/29.061 | Относительное сужение после разрыва (относительное сужение, относительное сужение поперечного сечения после разрыва) | ГОСТ 1497-84п. п. 3.1, 3.2, 3.4, 4.11, 4.13 |
| 12.1\* | Прокат арматурный. | 24.10/29.144 | Предел текучести (физический) | ГОСТ 34028-2016СТБ 1706-2006ТНПА и другая документация  | ГОСТ 12004-81 п.п.1.4,1.5, 1.9, 2.2, 3.6, 3.10 |
| 12.2\* | 24.10/29.144 | Условный предел текучести | ГОСТ 12004-81п.п. 1.4-1.5, 1.9, 2.2, 2.4, 3.7, 3.7.1- 3.7.3, 3.10, 3.6 |
| 12.3\* | 24.10/29.121 | Временное сопротивление (временное сопротивление разрыву) | ГОСТ 12004-81 п.п.1.4, 1.5, 1.9, 2.2, 3.5, 3.10 |
| 12.4\* | 24.10/29.061 | Относительное равномерное удлинение после разрыва (относительное равномерное удлинение) | ГОСТ 12004-81 п.п.1.7, 2.2, 3.2, 3.10  |
| 12.5\* | 24.10/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (относительное удлинение) | ГОСТ 12004-81 п.п.1.7, 2.2, 3.1, 3.2.3, 3.10 |
| 12.6\* | 24.10/29.061 | Полное относительное удлинение при максимальной нагрузке (полное относительное удлинение при максимальном напряжении) | ГОСТ 12004-81п.п. 1.7, 2.2, 3.2, 3.3,3.10  |
| 12.7\* | 24.1029.144 | Отношение временного сопротивления (временного сопротивления разрыву) к пределу текучести физическому или условному | ГОСТ 12004-81 п.п.2.2, 3.5, 3.6, 3.10 |
|  13.1\* | Прокат сортовой.Прокат горячекатаный.Катанка стальная.Прокат арматурный. | 24.10/29.144 | Верхний предел текучести (предел текучести) или условный предел текучести с допуском на величину остаточной деформации при разгружении | DIN EN 10025-1:2005DIN EN 10025-2:2019ISO 683-1:2016ISO 683-2:2016ISO 683-3:2022ISO 683-17:2023MS 146:2014SI 4466-3:2013PN-H 93220:2018ISO 6935-2:2019(E)ТНПА и другая документация  | ISO 6892-1:2019 (E), п.п.3-7, 9, 10.1, 10.2, 10.3, 11, 13-14Приложение A, С,D |
| 13.2\* | 24.10/29.121 | Предел прочности (временное сопротивление, прочность на разрыв) | ISO 6892-1: 2019 (E), п.п.3-7,9,10.1,10.2,10.3приложение А, С, Д  |
| 13.3\* | 24.10/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (относительное удлинение,удлинение А5,65) | ISO 6892-1: 2019 (E), п.п.3-9,10.1-10.3,20 приложение А,С,Д |
| 13.4\* | 24.10/29.061 | Относительное сужение площади поперечного сечения (относительное сужение) | ISO 6892-1: 2019 (E), п.п.3-9,10.1-10.3,21,приложение А,С, Д |
|  14.1\* | Прокат арматурный. | 24.10/29.144 | Верхний предел текучести (предел текучести, верхний предел текучести при растяжении, показатель текучести, физический, предельное напряжение сдвига) или 0,2% предел текучести, непропорциональный удлинению (условный предел текучести, предельное напряжение)  | BS 4449:2005+ A3:2016NS 3576-3:2012DIN 488-1:2009DIN 488-2:2009BS 4482:2005ONORM B 4707:2017NS 3576-1:2005SS 212540:2014NS-EN 10080:2005SRPS EN 10080:2008SFS 1300:2020SIA 262:2013MS 146:2014SI 4466-3:2013PN-H 93220:2018ISO 6935-2:2019(E)ТНПА и другая документация | ISO 15630-1:2019(Е)п.п.3-5СТБ ISO 15630-1-2009п.п.3, 4, 5.2,5.3 |
|  14.2\* | 24.10/29.121 | Прочность на разрыв (предел прочности, прочность на растяжение, механические свойства при растяжении на разрыв, временное сопротивление)  | ISO 15630-1:2019(Е), п.п.3-5СТБ ISO 15630-1-2009,п.п.3, 4, 5.2,5.3 |
|  14.3\* | Прокат арматурный. | 24.10/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (относительное удлинение) | ТНПА и другая документация | ISO 15630-1:2019(Е), п.п.3-5СТБ ISO 15630-1-2009,п.п.3, 4, 5.2,5.3 |
|  14.4\* | 24.10/29.061 | Полное относительное удлинение при максимальном усилии или нагрузке (общее удлинение при усилии, общая длина растяжения при максимальном усилии, предельное растяжение, общее растяжение при максимальной силе растяжения, показатель текучести с максимальной нагрузкой, процентное общее удлинение при максимальном усилии) | BS 4449:2005+ A3:2016NS 3576-3:2012DIN 488-1:2009DIN 488-2:2009BS 4482:2005ONORM B 4707:2017NS 3576-1:2005SS 212540:2014NS-EN 10080:2005SRPS EN 10080:2008SFS 1300:2020SIA 262:2013MS 146:2014SI 4466-3:2013PN-H 93220:2018ISO 6935-2:2019(E)ТНПА и другая документация | ISO 15630-1:2019(Е), п.п.3-5СТБ ISO 15630-1-2009,п.п.3, 4, 5.2,5.3 |
| 14.5\* | 24.1029.121 | Пластичность(отношение Rm/Re) | ONORMB 4707:2017, п.5.3 |
| 14.6\* | 24.10/29.144 | Верхний предел текучести (предел текучести) или условный предел текучести с допуском на величину остаточной деформации при разгружении | ISO 6892-1: 2019\* (E), п.п.3-7, 9, 10.1, 10.2, 10.3, 11, 13-14Приложение D |
| 14.7\* | 24.10/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (относительное удлинение, удлинение А5,65) | ISO 6892-1: 2019\* (E), п.п.3-9, 10.1-10.3, 20,приложение D |
| 14.8\* | 24.10/29.144 | Относительная полная деформация при максимальном усилии (полное удлинение при максимальном усилии) | ISO 6892-1: 2019 (E), п.п. 3-9, 10.1-10.3, 17, 18, Приложение D |
| 14.9\* | 24.10/29.121 | Предел прочности (временное сопротивление, прочность на разрыв) | ISO 6892-1: 2019 (E), п.п.3-7, 9, 10.1, 10.2, 10.3 Приложение D |
| 14.10\* | 24.10/29.144 | Предел текучести физический или условный при допуске на величину остаточной деформации (верхний предел текучести) | SFS 1201:1997, п.п.4.2.1,5.2.1,5.2.2ISO 6892-1: 2019 (E), п.п.3-7, 9, 10.1, 10.2, 10.3, 11, 13-14 Приложение D |
| 14.11\* | Прокат арматурный. | 24.10/29.121 | Временное сопротивление (предел прочности, напряжение текучести) | BS 4449:2005+ A3:2016NS 3576-3:2012DIN 488-1:2009DIN 488-2:2009BS 4482:2005ONORM B 4707:2017NS 3576-1:2005SS 212540:2014NS-EN 10080:2005SRPS EN 10080:2008SFS 1300:2020SIA 262:2013MS 146:2014SI 4466-3:2013PN-H 93220:2018ISO 6935-2:2019(E)ТНПА и другая документация | SFS 1201:1997, п.п.4.2.1,5.2.1,5.2.2ISO 6892-1: 2019 (E), п.п.3-7, 9, 10.1, 10.2, 10.3, Приложение D |
| 14.12\* | 24.10/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (удлинение, относительное удлинение при разрыве)Общее удлинение при максимальном усилии (общее растяжение при максимальном усилии) | SFS 1201:1997,п.п.4.2.1,5.2.1,5.2.3 ISO 6892-1: 2019\* (E), п.п.3-9, 10.1-10.3, 17, 18, 20, 23, Приложение D,K, L |
| 15.1\* | Прокат сортовой.Прокат арматурный и другая металлопродук-ция. | 24.10/29.144 | Предел текучести (нижний предел текучести) | ТНПА и другая документация  | ASTMA370-23п.п. 5, 8, 9, 12, 14.1.2, 14.1.3, 14.2, Приложение А 4, А8 |
| 15.2\* | 24.10/29.121 | Нагрузка на растяжение (предел прочности на разрыв, прочность на растяжение, прочность на разрыв) | ASTMA370-23,п.п. 5,8, 9, 12, 14.1.2, 14.3, Приложение А 4, А 8 |
| 15.3\* | 24.10/29.061 | Относительное удлинение | ASTMA370-23**,** п.п.5,8, 9.2, 9.3, 12, 13, 14.4Приложение А 4.4 |
| 15.4\* | 24.10/29.121 |  Сокращение площади (относительное сужение поперечного сечения) | ASTMA370-23**,** п.п.5, 8, 9.5, 9.6, 14.5Приложение А 4.5 |
| 14.07.2023дата принятия решения | Испытания на изгиб |
| 16.1\* | Прокат сортовой, фасонный. | 24.10/29.121 | Изгиб до заданного угла изгиба (изгиб в холодном состоянии) или до параллельности сторон | ГОСТ 535-2005 ГОСТ 19281-2014ТНПА и другая документация | ГОСТ 14019-2003 |
| Прокат арматурный. | ГОСТ 34028-2016СТБ 1706-2006ГОСТ 5781-82 ТНПА и другая документация |
| 16.1\* | Катанка стальная. | 24.10/29.121 | Изгиб до заданного угла изгиба (изгиб в холодном состоянии) или до параллельности сторон | ТУ BY 400074854.032-2014ТУ BY 400074854.044-2014ТНПА и другая документация | ГОСТ 14019-2003 |
| Прокат сортовой. | ГОСТ 535-2005ГОСТ 1050-2013ТНПА и другая документация |
| 16.2\* | Прокат арматурный. | 24.10/29.121 | Изгиб (изгиб в холодном состоянии) | BS 4449:2005+ A3:2016DIN 488-1:2009DIN 488-2:2009NS 3576-1:2005NS 3576-3:2012NS-EN 10080:2005SRPS EN 10080:2008SFS 1215 -1996SFS 1216-2020SFS 1300:2020SS 212540-2014PN-H 93220:2018SIA 262:2013MS 146:2014SI 4466-3:2013ONORMВ 4707:2017\*СТБ 1704-2012ISO 6935-2:2019(E)ТНПА и другая документация  | ISO 15630-1:2019(E), п.6СТБ ISO 15630-1-2009, п.6 |
| 16.3\* | 24.10/29.121 | Повторный изгиб в исходное положение (испытание на разгиб, на изгиб с разгибом, испытание на многократный изгиб) | SFS 1300:2020SS 212540-2014PN-H 93220:2018SIA 262:2013MS 146:2014SI 4466-3:2013ONORMВ4707:2017\*СТБ 1704-2012ISO 6935-2:2019(E)ТНПА и другая документация | ISO 15630-1:2019(E), п.п.6.2,7СТБ ISO 15630-1-2009 п.п.6.2,7 |
| 16.4\* | 24.10/29.121 | Изгиб | SFS 1215-1996SFS 1216-2020ТНПА и другая документация  | SFS 1201-1997,п.4.4SFS 1215-1996,таблица 2SFS 1216-2020,таблица 4  |
| ONORMВ 4707:2017ТНПА и другая документация  | ONORM В4707:2017, п.5.4ISO 15630-2019,п.7.3 |
| ТНПА и другая документация | ASTM A370-23, п.15 |
| Испытания на осадку |
| 17.1\* | Прокат сортовой, фасонныйи другая металлопродукция | 24.10/26.095 | Способность металла выдерживать заданную относительную степень деформации (величина деформации при холодной осадке, осадка до определенной величины относительно первоначальной высоты) | ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022ТУ 14-1-4486-88ТНПА и другая документация | ГОСТ 8817-82ГОСТ 801-2022, п.п.7.5, 9.5 |
|  |  |  | Испытания на твердость |
| 18.1\* | Прокат сортовой, фасонныйи другая металлопродукция. | 24.10/29.143 | Число твердости по Бринеллю (число твердости НВW, твердость по Бринеллю) | ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 4543-2016ТНПА и другая документация  | ГОСТ 9012-59ASTMA370-23,п.17ISO 6506-1:2014 |
| 18.2\* | 24.10/29.143 | Число твердости поРоквеллу (число твердости HRC, твердость по Роквеллу) | ГОСТ 801-2022ГОСТ 4543-2016ТНПА и другая документация | ГОСТ 9013-59 |
| 18.3\* | 24.10/29.143 | Прокаливаемость, (число твердости по Роквеллу) | ГОСТ 5657-69ГОСТ 801-2022ГОСТ 1050-2013 ГОСТ 4543-2016ТНПА и другая документация  | ГОСТ 5657-69IS 3848:1981ГОСТ 801-2022, приложение БГОСТ 9013-59ISO 642:1999ISO 6508-1:2023 |
|  | Прокатарматурный. |  | Линейная плотность |
| 19.1\* | 24.10/29.040 | Масса длиной 1м (масса 1 погонногометра, определение отклонения от номинальной массы на метр) | СТБ 1704-2012СТБ 1706-2006ТНПА и другая документация  | СТБ ISO 15630-1-2009, п.12СТБ 1706-2006п. п.4.4,7.4 |
| 19.2\* | 24.10/29.040 | Масса на единицу длины | ГОСТ 34028-2016ГОСТ 5781-82ТНПА и другая документация | ГОСТ 12004-81, п.1.4, 1.9 |
| 19.3\* | 24.10/29.040 | Масса в расчете на метр длины (масса на единицу длины, масса одного метра, масса погонного метра, масса, масса на метр) | NS 3576-3:2012+A3:2016NS 3576-1:2005NS-EN 10080:2005SRPS EN 10080:2008BS 4449:2005BS 4482:2005 | ISO 15630-1:2019(E), п.12 |
| 19.3\* | Прокатарматурный.  | 24.10/29.040 | Масса в расчете на метр длины (масса на единицу длины, масса одного метра, масса погонного метра, масса, масса на метр) | PN-H 93220:2018NS 3576-3:2012SIA 262:2013MS 146:2014SI 4466-3:2013SFS 1300:2020ISO 6935-2:2019(E)ТНПА и другая документация | ISO 15630-1:2019(E), п.12 |
| 19.4\* | 24.10/29.040 | Масса на метр (масса) | ONORMB 4707:2017ТНПА и другая документация  | ONORM B 4707:2017, п.5.5 |
| 19.5\* | 24.10/29.040 | Масса, поперечное сечение, площадь сечения | DIN 488-1:2009ТНПА и другая документация  | DIN 488-2:2009, п.7.2ISO 15630-1:2019(E)\*п.12 |
| 19.6\* | 24.10/29.040 | Масса на метр длины (масса на единицу длины, масса погонного метра, масса) | SFS 1216:2020SFS 1215:1996ТНПА и другая документация  | SFS 1201:1997, п.5.3.4 |
|  |  | Геометрические измерения |
| 20.1\* | 24.10/29.061 | Угол наклона фрон-тальной поверхности поперечного1ребра (наклон торца поперечного ребра) | СТБ 1704-2012ТНПА и другая документация  | СТБ 1704-2012 п.7.1СТБ ISO 15630-1-2009, п.п.10.2,10.3.7 рисунок 6 |
| 20.2\* | 24.10/29.061 | Угол между осью поперечного ребра или насечки и осью стержня (угол наклона поперечного ребра) | СТБ 1704-2012,п.п.3.9,7.1СТБ ISO 15630-1-2009, п.п.10.2,10.3.6 |
| 20.3\* | 24.10/29.061 | Высота ребра (высота поперечных ребер или глубина насечек, высота продольного ребра) | СТБ 1704-2012, п.п.3.6, 7.1СТБ ISO 15630-1-2009, п.п.10.2,10.3.1-10.3.2 |
| 20.4\* | 24.10/29.061 | Расстояние между поперечными ребрами (шаг поперечных ребер, шаг ребер, интервал между поперечными ребрами или насечками) | СТБ 1704-2012,п.п.3.7,7.1СТБ ISO 15630-1-2009, п.п.10.2,10.3.3 |
| 20.5\* | Прокатарматурный. | 24.10/29.061 | Относительная площадь смятия поперечных ребер или насечки | СТБ 1704-2012ТНПА и другая документация | СТБ 1704-2012,п.п.3.11,4.4СТБ ISO 15630-1-2009, п.п.10.2-10.3,11 |
| 20.6\* | 24.10/29.061 | Суммарное расстояние между концами поперечных ребер (часть окружности без ребер или насечек) | СТБ 1704-2012, п.п.3.8,7.1СТБ ISO 15630-1-2009, п. п. 10.2,10.3.5 |
| 20.7\* | 24.10/29.061 | Овальность | СТБ 1704-2012СТБ 1706-2006ТНПА и другая документация  | СТБ 1704-2012,п.п.7.1-7.2,3.10СТБ 1706-2006,п.7.1-7.3 |
| 20.8\* | 24.10/29.061 | Высота поперечных ребер (высота ребра, высота косых ребер в центре и в точках квадрантов) | DIN 488-1:2009SFS 1215:1996SFS 1216:2020ONORM B 4707-2017SS 212540:2014NS 3576-3:2012BS 4449:2005BS 4482:2005PN-H 93220:2018SFS 1300:2020NS 3576-3:2012NS-EN 10080:2005SRPS EN 10080:2008SIA 262:2013MS 146:2014SI 4466-3:2013ISO 6935-2:2019(E)ТНПА и другая документация  | ISO 15630-1:2019(E), п.п.10.1, 10.2,10.3.1 |
| 20.9\* | 24.10/29.061 | Интервал между поперечными ребрами (расстояние между ребрами, шаг ребра, шаг поперечных ребер) | ISO 15630-1:2019 (E), п.п.10.1, 10.2,10.3.3 |
| 20.10\* | 24.10/29.061 | Высота продольного ребра (высота продольного буртика) | ISO 15630-1:2019 (E), п.п.10.1, 10.2,10.3.2 |
| 20.11\* | 24.10/29.061 | Относительная поверхность ребер(площадь условного ребра), площадь поперечного сечения | ISO 15630-1:2019 (E), п. п. 10.2-10.3, 11 |
| 20.12\* | 24.10/29.061 | Боковой наклон поперечного угла (угол наклона плоскости ребер, наклон торца поперечного ребра, угол наклона боковой поверхности поперечного ребра) | ISO 15630-1:2019 (E), п.п.10.1, 10.2,10.3.7 |
| 20.13\* | Прокатарматурный. | 24.10/29.061 | Часть окружности без ребер (взаимное расстояние е между концами ребер, проекция поперечных ребер, суммарное расстояние между центрами ребер) | ТНПА и другая документация  | ISO 15630-1:2019 (E), п.п.10.1, 10.2,10.3.5 |
| 20.14\* | 24.10/29.061 | Угол поперечного ребра (угол ребер между продольной осью прутка и продольной осью ребра, наклон ребра)  | ISO 15630-1:2019 (E), п.п.10.1, 10.2,10.3.6 |
| 20.15\* | 24.10/29.061 | Относительная площадь ребер (относительная площадь поверхности ребра, отнесенная поверхность ребер, площадь условного ребра) | BS 4449:2005+ A3:2016DIN 488-1:2009NS 3576-3:2012BS 4482:2005NS-EN 10080:2005SFS 1215:1996SFS 1216:2020ONORM B 4707-2017SS 212540:2014SRPS EN 10080:2008PN-H 93220:2018 | ISO 15630-1:2019 (Е), п.п.10.1, 10.2, 10.3.1-10.3.3, 10.3.5-10.3.8, 11.1,11.2, 11.3.1 -11.3.3DIN 488-2:2009,ч.2, п.7.3.6 |
| 20.16\* | 24.10/29.061 | Высота наклонных ребер в центре, в точках квадрантов |
| 20.17\* | 24.10/29.061 | Ширина головки наклонных ребер |
| 20.18\* | 24.10/29.061 | Расстояние между наклонными ребрами | SFS 1300:2020SIA 262:2013MS 146:2014SI 4466-3:2013ISO 6935-2:2019(E)ТНПА и другая документация  | ISO 15630-1:2019 (Е), п.п.10.1, 10.2, 10.3.1-10.3.3, 10.3.5-10.3.8, 11.1,11.2, 11.3.1 -11.3.3DIN 488-2:2009,ч.2, п.7.3.6 |
| 20.19\* | 24.10/29.061 | Относительная площадь ребер |
| 20.20\* | 24.10/29.061 | Ширина головки продольных ребер |
| 20.21\* | 24.10/29.061 | Высота продольныхребер |
| 20.22\* | 24.10/29.061 | Сумма расстояний между рядами ребер |
| 20.23\* | 24.10/29.061 | Угол наклона наклонного ребра к оси прутка | ISO 15630-1:2019 (Е), п.п.10.1, 10.2, 10.3.1-10.3.3, 10.3.5-10.3.8, 11.1,11.2, 11.3.1 -11.3.3DIN 488-2:2009,ч.2, п.7.3.6 |
| 20.24\* | 24.10/29.061 | Угол наклона α (угол наклона боковых граней наклонных ребер) |
| 20.25\* | Прокатарматурный. | 24.10/29.061 | Угол наклона между боковой поверхностью ребра и цилиндрической частью стержня (угол между стороной ребра и цилиндрической частью прутка в поперечном сечении по оси прутка, угол наклона между краем поперечного выступа и поверхностью серцевидного цилиндра стержня при разрезе вдоль центральной оси стержня) | SFS 1215:1996SFS 1216:2-2020ТНПА и другая документация | SFS 1201:1997,п.5.3.5ISO 15630-1:2019(Е), п.10.2, п.10.3.7 |
| 20.26\* | 24.10/29.061 | Угол между продольным направлением поперечного ребра и продольной осью стержня (угол между продольным направлением поперечных ребер и боковой линией в направлении продольной оси, наклон боковой поверхности ребра, угол между продольным направлением косых серповидных выступов и боковой линией, направленной вдоль оси стержня) | SFS1201:1997,п.5.3.5SFS 1216:2020,О.1ISO 15630-1:2019(Е), п.10.2,п.10.3.6 |
| 20.27\* | 24.10/29.061 | Расстояние между ребрами (расстояние между альтернативными сериями поперечных ребер, шаг поперечных выступов) | SFS 1201:1997,п.5.3.2ISO 15630-1:2019(Е), п.10.3.3 |
| 20.28\* | 24.10/29.061 | Коэффициент N (коэффициент ребристости) | SFS 1201:1997\*, п.4.3 |
| 20.29\* | 24.10/29.061 | Высота поперечного ребра, ширина участка (расстояние) между окончаниями поперечных ребер, угол наклона поперечного ребра, диаметр стержня арматуры с учетом высоты поперечных ребер, овальность | СТБ 1706-2006ТНПА и другая документация | СТБ 1706-2006,п.7.1 |
| 21.1\* | Сварные соединения. | 24.20/29.121 | Временное сопротивление (разрушающая нагрузка) | ГОСТ 6996-66СТБ 2174-2011ТНПА и другая документация  | ГОСТ 6996-66, п. п.3.3, 3.4, 3.6, 8ГОСТ 1497-84,п.п.3.1,3.2,3.4,4.7, 4.12, 4.13ГОСТ 12004-81,п.п.1.4,1.5,1.9,2.2, 3.5, 3.10СТБ 2174-2011, п.п.7.10, 7.11 |
| 21.2\* | 24.20/29.121 | Изгиб | ГОСТ 6996-66, п.п.9.1-9.4  |
| Испытательная лаборатория СПЦ-2 |
| Участок спектрального анализа |
| 22.1\* | Прокат сортовой. Прокатарматурный горячекатаный. Катанка стальная. Заготовка горячекатаная.Другая металлопродукция  | 24.10/08.074 | Массовая доля углерода  | ГОСТ 380-2005ГОСТ 1050-2013ГОСТ 4543-2016ГОСТ 19281-2014ГОСТ 801-2022ГОСТ 34028-2016СТБ 1704-2012СТБ 1706-2006ГОСТ 14959-2016 ISO 683-3:2022ISO 683-2:2018 ISO 683-1:2018 ГОСТР 52544-2006ГОСТ 2246-70DIN EN 10025-1:2005DIN EN 10025-2:2019DIN EN ISO 683-4:2018DIN EN 10210-1:2006SI 4466-3:2013DIN 488-1:2009DIN 488-3:2009DIN 488-6:2010ISO 683-17:2023ТНПА и другая документация  | ASTM E1019-18ISO15350-2000 |
| Массовая доля углерода в нелегированныхсталях | ГОСТ 22536.1-88, п.4 |
| Массовая доля углерода в легированных сталях | ГОСТ 12344-2003, п.5 |
| 22.2\* | 24.10/08.074 | Массовая доля серы | ASTME1019-18ISO15350-2000 |
| Массовая доля серы в нелегированных сталях | ГОСТ 22536.2-87,п.4 |
| Массовая доля серы в легированных сталях | ГОСТ 12345-2001,п.7 |
| 22.3\* | 24.10/08.074 | Массовая доля азота, кислорода  | ГОСТ 17745-90ASTM E1019-18 |
| 22.4\* | Прокат сортовой. Прокатарматурный горячекатаный. Катанка стальная. Заготовка горячекатаная.Другая металлопродукция. | 24.10/08.035 | Массовая доля углерода, серы, фосфора, кремния, марганца, хрома, никеля, кобальта, меди, алюминия, мышьяка, молибдена, вольфрама, ванадия, титана, ниобия, бора, циркония. | ГОСТ 380-2005ГОСТ 1050-2013ГОСТ 4543-2016ГОСТ 19281-2014ГОСТ 801-2022ГОСТ 34028-2016СТБ 1704-2012СТБ 1706-2006ГОСТ 14959-2016 ISO 683-3:2022 | ГОСТ 18895-97 |
| 22.4\* | Прокат сортовой. Прокатарматурный горячекатаный. Катанка стальная. Заготовка горячекатаная.Другая металлопродукция. | 24.10/08.035 | Массовая доля углерода, серы, фосфора, кремния, марганца, хрома, никеля, кобальта, меди, алюминия, мышьяка, молибдена, вольфрама, ванадия, титана, ниобия, циркония, свинца, олова, цинка, сурьмы, бора, кальция, азота, церия. | ISO 683-2:2018 ISO 683-1:2018 ГОСТР 52544-2006ГОСТ 2246-70DIN EN 10025-1:2005DIN EN 10025-2:2019DIN EN ISO 683-4:2018DIN EN 10210-1:2006SI 4466-3:2013DIN 488-1:2009DIN 488-3:2009DIN 488-6:2010ISO 683-17:2023ТНПА и другая документация  | ГОСТ Р 54153-2010 |
| Массовая доля алюминия, сурьмы, мышьяка, бора, кальция, углерода, хрома, кобальта, меди, свинца, марганца, молибдена, никеля, ниобия, азота, фосфора, кремния, серы, олова, титана, ванадия, циркония в углеродистой и низколегированной стали. | ТНПА и другая документация | ASTME415-21 |
| 22.5\* | Прокат сортовой. Прокатарматурный горячекатаный. Катанка стальная. Заготовка горячекатаная.и другая металлопродукция . | Расчетные параметры  |  |
|  | Углеродный эквивалент (Сэкв) | ГОСТ 19281-2014п. 7.2СТБ 1704-2012, п. 5.3ГОСТ 34028-2018, п.9.3ГОСТ 535-2005, п.9.3ГОСТ 5781-82, п.2.10 |
| Участок металлографии |
|  23.1\* | Катанка стальная. | 24.10/08.052 | Масса окалины на поверхности катанки | ТНПА и другая документация  | ГОСТ 30136-95, приложение А |
| Макроструктура |
|  24.1\* | Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная и другая металлопродук-ция. | 24.10/18.115 | Усадочная раковина, пузыри, расслоения, трещины, шлаковые включения, флокены, центральная пористость, подусадочная ликвация,  | ГОСТ 4543-2016ГОСТ 14959-16ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022ТНПА и другая Документация | ГОСТ 10243-75, п.п.3, 4, 5, приложения 1-5ASTM E381-22 |
|  24.2\* | Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная. | 24.10/18.115 | Излом | ГОСТ 801-2022ТНПА и другая документация | ГОСТ 801-2022, п.9.9ГОСТ 10243-75, п.п. 2,4, приложение 4 |
|  24.3\* | Катанкастальная. | 24.10/18.115 | Ликвация сердцевины (подусадочная ликвация) | ISO 16120-1:2017ISO 16120-2:2017ISO 16120-4:2017ТНПА и другая документация | ISO 16120-1:2017, приложение А |
| Микроструктура |
|  25.1\* | Катанкастальная. | 24.10/18.115 | Обезуглероженный слой (обезуглероживание) | ГОСТ 4543-2016ГОСТ 14959-16ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022ISO 16120-1:2017ISO 16120-4:2017ТНПА и другая документация | ГОСТ 1763-68, п.1.1, п. 1.2ISO 16120-1:2017,п.9.5.4ISO 3887:2023, п.5.2 |
| Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная. | ГОСТ 4543-2016ГОСТ 14959-16ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022ТНПА и другая документация | ГОСТ 1763-68, п.1.1, п. 1.2 ISO 3887:2023, п.5.2  |
| 26.1\* | Прокат сортовой, Заготовка товарная горячекатаная. Катанка стальная и другая металлопродукция. | 24.10/18.115 | Величина зерна | ГОСТ 4543-2016ГОСТ 14959-16ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022ISO 683-1:2016ISO 683-2:2016ISO 683-3:2022ISO 683-17:2023ТНПА и другая документация | ГОСТ 5639-82 п.п.2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 3.3ASTME112-13, п.10, п.А3.2, А3.3ISO 643:2019, п.6, п.7.1.2  |
| 27.1\* | Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная и другая металлопродук-ция. | 24.10/18.115 | Мартенсит, троостит, сорбит отпуска, перлит, карбидная (цементитная) сетка | ГОСТ 14959-16ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022ISO 683-17:2023ТНПА и другая документация | ГОСТ 8233-56, ГОСТ 801-2022, п.9.11, 9.12, Приложение А, таблицы А.1, А.2 |
| Катанка стальная. | ГОСТ 14959-16ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022ISO 683-17:2023ISO 16120-1:2017ISO 16120-4:2017ТНПА и другая документация | ГОСТ 8233-56, ГОСТ 801-2022, п.9.11, 9.12, Приложение А, таблицы А.1, А.2 ISO 16120-1:2017, приложения D, Е |
| 28.1\* | Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная.Катанка стальная и другая металлопродукция. | 24.10/18.115 | Неметаллические включения  | ГОСТ 14959-16ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022ISO 683-17:2023ISO 16120-1:2017ISO 16120-4:2017ТНПА и другая документация | ГОСТ 1778-2022 п.п.5,6.1, приложение Б, ВГОСТ 801-2022 п.9.16, таблицы А.5,А.6,А.7ASTM E45-18а,п.12,15 ISO 4967:2013 |
| 29.1\* | Катанка стальная. | 24.10/18.115 | Поверхностные дефекты (нарушение сплошности поверхности) | ГОСТ 4543-2016ГОСТ 14959-16ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022ISO 16120-1:2017ISO 16120-2:2017ISO 16120-4:2017ТНПА и другая документация | ГОСТ 21014-2022ISO 16120-1:2017, приложения В, С |
| Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная и другая металлопродукция. | ГОСТ 4543-2016ГОСТ 14959-16ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022ТНПА и другая документация | ГОСТ 21014-2022 |
| 30.1\* | Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная. Катанка стальная. | 24.10/18.115 | Структурная полосчатость (полосчатость) | ГОСТ 801-2022ТНПА и другая документация | ГОСТ 801-2022, п.9.13, Приложение А, таблица А.3ГОСТ 5640-2020п.4,5.1,5.2.3,шкала 3п.5.2.5 шкала 5.Приложение А, Б, таблица Б.3,Б.5Приложение В, таблица В.3,В.5 |
| 30.2\* | Прокат сортовой. Заготовка товарная горячекатаная. Катанка стальная. | 24.10/18.115 | Карбидная ликвация | ГОСТ 801-2022ТНПА и другая документация | ГОСТ 801-2022, п.9.14, Приложение А, таблица А.4 |
| 30.3\* | 24.10/18.115 | Микропористость | ГОСТ 801-2022ТНПА и другая документация | ГОСТ 801-2022, п.9.17, Приложение А, таблица А.8 |
| Участок физико-механических испытаний |
| 1. \*
 | Прокат сортовой.Прокат горячекатаный.Катанка стальная. | 24.10/29.144 | Предел текучести (физический, верхний, нижний, условный с допуском на величину пластической деформации при нагружении) | ГОСТ 535-2005ГОСТ 4543-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 14959-2016ТНПА и другая документация | ГОСТ 1497-84, п.п.3.1, 3.2, 3.4, 4.4, 4.5, 4.12, 4.13 |
| 1. \*
 | 24.10/29.121 | Временное сопротивление (временное сопротивление разрыву) | ГОСТ 1497-84,п.п.3.1,3.2, 3.4, 4.7,4.12, 4.13 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (относительное удлинение) | ГОСТ 1497-84, п.п.3.3,4.9, 4.10, 4.12, 4.13 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Относительное сужение после разрыва (относительное сужение, относительное сужение поперечного сечения после разрыва) | ГОСТ 1497-84п. п. 3.1, 3.2, 3.4, 4.11, 4.13 |
| 1. \*
 | Прокат арматурный. | 24.10/29.144 | Предел текучести (физический) | ГОСТ 34028-2016СТБ 1706-2006ГОСТ 5781-82ТНПА и другая документация  | ГОСТ 12004-81 п.п.1.4,1.5, 1.9, 2.2, 3.6, 3.10 |
| 1. \*
 | 24.10/29.144 | Условный предел текучести | ГОСТ 12004-81п.п. 1.4, 1.5, 1.9, 2.2, 2.4, 3.7, 3.7.1- 3.7.3, 3.10, 3.6 |
| 1. \*
 | 24.10/29.121 | Временное сопротивление (временное сопротивление разрыву) | ГОСТ 12004-81 п.п.1.4, 1.5, 1.9, 2.2, 3.5, 3.10 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Относительное равномерное удлинение после разрыва (относительное равномерное удлинение) | ГОСТ 12004-81 п.п.1.7, 2.2, 3.2, 3.10  |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (относительное удлинение) | ГОСТ 12004-81 п.п.1.7, 2.2, 3.1, 3.2.3, 3.10 |
| 1. \*
 | Прокат арматурный. | 24.10/29.061 | Полное относительное удлинение при максимальной нагрузке (полное относительное удлинение при максимальном напряжении) | ГОСТ 34028-2016СТБ 1706-2006ГОСТ 5781-82ТНПА и другая документация  | ГОСТ 12004-81п.п. 1.7, 2.2, 3.2, 3.3,3.10  |
| 1. \*
 | 24.1029.144 | Отношение временного сопротивления (временного сопротивления разрыву) к пределу текучести физическому или условному | ГОСТ 34028-2016СТБ 1706-2006ГОСТ 5781-82ТНПА и другая документация  | ГОСТ 12004-81 п.п.2.2, 3.5, 3.6, 3.10 |
| 1. \*
 | Прокат сортовой.Прокат горячекатаный.Катанка стальная.Прокат арматурный. | 24.10/29.144 | Верхний предел текучести (предел текучести) или условный предел текучести с допуском на величину остаточной деформации при разгружении | DIN EN 10025-1:2005DIN EN 10025-2:2019\*ISO 683-1:2016ISO 683-2:2016ISO 683-3:2022ISO 683-17:2023SI 4466-3:2013ТНПА и другая документация  | ISO 6892-1:2019 (E), п.п.3-7, 9, 10.1, 10.2, 10.3, 11, 13-14Приложение A, С,D |
| 1. \*
 | 24.10/29.121 | Предел прочности (временное сопротивление, прочность на разрыв) | ISO 6892-1: 2019 (E), п.п.3-7,9,10.1,10.2,10.3приложение А, С, Д  |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (относительное удлинение, удлинение А5,65) | ISO 6892-1: 2019 (E), п.п.3-9,10.1-10.3,20 приложение А,С,Д |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Относительное сужение площади поперечного сечения (относительное сужение) | ISO 6892-1: 2019 (E), п.п.3-9,10.1-10.3,21,приложение А,С, Д |
| 1. \*
 | Прокат арматурный. | 24.10/29.144 | Верхний предел текучести (предел текучести, верхний предел текучести при растяжении, показатель текучести, физический, предельное напряжение сдвига) или 0,2% предел текучести, непропорциональный удлинению (условный предел текучести, предельное напряжение)  | SI 4466-3:2013ТНПА и другая документация | ISO 15630-1:2019(Е)п.п.3-5СТБ ISO 15630-1-2009п.п.3, 4, 5.2,5.3 |
| 1. \*
 | 24.10/29.121 | Прочность на разрыв (предел прочности, прочность на растяжение, механические свойства при растяжении на разрыв, временное сопротивление)  | ISO 15630-1:2019(Е), п.п.3-5СТБ ISO 15630-1-2009,п.п.3, 4, 5.2,5.3 |
| 1. \*
 | Прокат арматурный. | 24.10/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (относительное удлинение) | SI 4466-3:2013ТНПА и другая документация | ISO 15630-1:2019(Е), п.п.3-5СТБ ISO 15630-1-2009,п.п.3, 4, 5.2,5.3 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Полное относительное удлинение при максмальном усилии или нагрузке (общее удлинение при усилии, общая длина растяжения при максимальном усилии, предельное растяжение, общее растяжение при максимальной силе растяжения, показатель текучести с максимальной нагрузкой, процентное общее удлинение при максимальном усилии) | ISO 15630-1:2019(Е), п.п.3-5СТБ ISO 15630-1-2009,п.п.3, 4, 5.2,5.3 |
| 1. \*
 | 24.10/29.144 | Верхний предел текучести (предел текучести) или условный предел текучести с допуском на величину остаточной деформации при разгружении | ISO 6892-1: 2019\* (E), п.п.3-7, 9, 10.1, 10.2, 10.3, 11, 13-14Приложение D |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (относительное удлинение, удлинение А5,65) | ISO 6892-1: 2019\* (E), п.п.3-9, 10.1-10.3, 20,приложение D |
| 1. \*
 | 24.10/29.144 | Относительная полная деформация при максимальном усилии (полное удлинение при максимальном усилии) | ISO 6892-1: 2019 (E), п.п. 3-9, 10.1-10.3, 17, 18, Приложение D |
| 1. \*
 | 24.10/29.121 | Предел прочности (временное сопротивление, прочность на разрыв)  | ISO 6892-1: 2019 (E), п.п.3-7, 9, 10.1, 10.2, 10.3 Приложение D |
|  |  Испытания на изгиб |
| 1. \*
 | Прокат сортовой. | 24.10/29.121 | Изгиб до заданного угла изгиба (изгиб в холодном состоянии) или до параллельности сторон | ГОСТ 535-2005 ГОСТ 19281-2014ГОСТ 1050-2013ТНПА и другая документация | ГОСТ 14019-2003 |
| Прокат арматурный. | ГОСТ 34028-2016СТБ 1706-2006ГОСТ 5781-82 ТНПА и другая документация |
|  35.1\* | Катанка стальная. | 24.10/29.121 | Изгиб до заданного угла изгиба (изгиб в холодном состоянии) или до параллельности сторон | ТУ BY 400074854.032-2014ТУ BY 400074854.044-2014ТНПА и другая документация | ГОСТ 14019-2003 |
| 1. \*
 | Прокат арматурный. | 24.10/29.121 | Изгиб (изгиб в холодном состоянии) | SI 4466-3:2013СТБ 1704-2012ТНПА и другая документация | ISO 15630-1:2019(E), п.6СТБ ISO 15630-1-2009, п.6 |
| 1. \*
 | 24.10/29.121 | Повторный изгиб в исходное положение (испытание на разгиб, на изгиб с разгибом, испытание на многократный изгиб) | ISO 15630-1:2019(E), п.п.6.2,7СТБ ISO 15630-1-2009 п.п.6.2,7 |
| Испытания на ударную вязкость (испытание ударом на изгиб) |
| 1. \*
 | Прокат сортовойи другая металлопродукция. | 24.10/26.095 | Ударная вязкость при пониженных температурах, комнатной температуре (ударный изгиб) | ГОСТ 535-2005ГОСТ 1050-2013ГОСТ 4543-2016ТНПА и другая документация  | ГОСТ 9454-78 (за исключением п.п.1.4-1.5, 2.6) |
| 1. \*
 | 24.10/26.095 | Ударная вязкость стали, подвергнутой холодной пластической деформации и искусственному старению (ударная вязкость после механического старения)  | ГОСТ 19281-2014 ТНПА и другая документация | ГОСТ 7268-82 |
| 1. \*
 | 24.10/26.095 | Израсходованная ударная работа (работа разрушения, работа удара) | DIN EN 10025-1:2005DIN EN 10025-2:2019ISO 683-1:2016ISO 683-2:2016ISO 683-3:2022ТНПА и другая документация  | ISO 148-1:2016 |
| 1. \*
 | 24.10/26.095 | Способность металла выдерживать заданную относительную степень деформации (величина деформации при холодной осадке, осадка до определенной величины относительно первоначальной высоты) | ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 801-2022ТУ 14-1-4486-88ТНПА и другая документация | ГОСТ 8817-82ГОСТ 801-2022, п.п.7.5, 9.5 |
|  | Прокат сортовойи другая металлопродукция. |  | Испытания на твердость |
| 1. \*
 | 24.10/29.143 | Число твердости по Бринеллю (число твердости НВW, твердость по Бринеллю) | ГОСТ 10702-2016ГОСТ 1050-2013ГОСТ 4543-2016ТНПА и другая документация  | ГОСТ 9012-59ISO 6506-1:2014 |
| 1. \*
 | 24.10/29.143 | Число твердости поРоквеллу (число твердости HRC, твердость по Роквеллу) | ГОСТ 801-2022ГОСТ 4543-2016ТНПА и другая документация | ГОСТ 9013-59 |
| 1. \*
 | 24.10/29.143 | Прокаливаемость, (число твердости по Роквеллу) | ГОСТ 5657-69ГОСТ 801-2022ГОСТ 1050-2013 ГОСТ 4543-2016ТНПА и другая документация  | ГОСТ 5657-69ГОСТ 801-2022, приложение БГОСТ 9013-59ISO 642:1999ISO 6508-1:2023 |
| 1. \*
 | 24.10/29.143 | Число твердости по Виккерсу | ТНПА и другая документация | ISO 6507-1:2023ГОСТ 2999-75СТБ ISO 6507-1-2021 |
|  | Прокатарматурный. |  | Линейная плотность |
| 1. \*
 | 24.10/29.040 | Масса длиной 1м (масса 1 погонного метра, определение отклонения от номинальной массы на метр) | СТБ 1704-2012СТБ 1706-2006ТНПА и другая документация  | СТБ ISO 15630-1-2009, п.12СТБ 1706-2006п. п.4.4,7.4 |
| 1. \*
 | 24.10/29.040 | Масса на единицу длины | ГОСТ 34028-2016ГОСТ 5781-82ТНПА и другая документация | ГОСТ 12004-81, п.1.4, 1.9 |
| 1. \*
 | 24.10/29.040 | Масса в расчете на метр длины (масса на единицу длины, масса одного метра, масса погонного метра, масса, масса на метр) | SI 4466-3:2013ТНПА и другая документация | ISO 15630-1:2019(E), п.12 |
|  |  | Геометрические измерения |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Угол наклона фрон-тальной поверхности поперечного1ребра (наклон торца поперечного ребра) | СТБ 1704-2012ТНПА и другая документация  | СТБ 1704-2012 п.7.1СТБ ISO 15630-1-2009, п.п.10.2,10.3.7 рисунок 6 |
| 1. \*
 | Прокат арматурный. | 24.10/29.061 | Угол между осью поперечного ребра или насечки и осью стержня (угол наклона поперечного ребра) | СТБ 1704-2012ТНПА и другая документация | СТБ 1704-2012,п.п.3.9,7.1СТБ ISO 15630-1-2009, п.п.10.2,10.3.6 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Высота ребра (высота поперечных ребер или глубина насечек, высота продольного ребра) | СТБ 1704-2012, п.п. 3.6, 7.1СТБ ISO 15630-1-2009, п.п.10.2,10.3.1-10.3.2 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Расстояние между поперечными ребрами (шаг поперечных ребер, шаг ребер, интервал между поперечными ребрами или насечками) | СТБ 1704-2012,п.п.3.7,7.1СТБ ISO 15630-1-2009, п.п.10.2,10.3.3 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Относительная площадь смятия поперечных ребер или насечки | СТБ 1704-2012,п.п.3.11,4.4СТБ ISO 15630-1-2009, п.п.10.2-10.3,11 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Суммарное расстояние между концами поперечных ребер(часть окружности без ребер или насечек) | СТБ 1704-2012, п.п.3.8,7.1СТБ ISO 15630-1-2009, п. п. 10.2,10.3.5 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Овальность | СТБ 1704-2012СТБ 1706-2006ТНПА и другая документация  | СТБ 1704-2012,п.п.7.1-7.2,3.10СТБ 1706-2006,п.7.1-7.3 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Высота поперечных ребер (высота ребра, высота косых ребер в центре и в точках квадрантов) | SI 4466-3:2013ТНПА и другая документация  | ISO 15630-1:2019(E), п.п.10.1, 10.2,10.3.1 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Интервал между поперечными ребрами (расстояние между ребрами, шаг ребра, шаг поперечных ребер) | ISO 15630-1:2019 (E), п.п.10.1, 10.2,10.3.3 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Высота продольного ребра (высота продольного буртика) | ISO 15630-1:2019 (E), п.п.10.1, 10.2,10.3.2 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Относительная поверхность ребер(площадь условного ребра), площадь поперечного сечения | ISO 15630-1:2019 (E), п. п. 10.2-10.3, 11 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Боковой наклон поперечного угла (угол наклона плоскости ребер, наклон торца поперечного ребра, угол наклона боковой поверхности поперечного ребра) | ISO 15630-1:2019 (E), п.п.10.1, 10.2,10.3.7 |
| 1. \*
 | Прокат арматурный. | 24.10/29.061 | Часть окружности без ребер (взаимное расстояние между концами ребер, проекция поперечных ребер, суммарное расстояние между центрами ребер) | SI 4466-3:2013ТНПА и другая документация | ISO 15630-1:2019 (E), п.п.10.1, 10.2,10.3.5 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Угол поперечного ребра (угол ребер между продольной осью прутка и продольной осью ребра, наклон ребра)  | ISO 15630-1:2019 (E), п.п.10.1, 10.2,10.3.6 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Относительная площадь ребер (относительная площадь поверхности ребра, отнесенная поверхность ребер, площадь условного ребра) | ISO 15630-1:2019 (Е), п.п.10.1, 10.2, 10.3.1-10.3.3, 10.3.5-10.3.8, 11.1,11.2, 11.3.1 -11.3.3DIN 488-2:2009,ч.2, п.7.3.6 |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Высота наклонных ребер в центре, в точках квадрантов |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Ширина головки наклонных ребер |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Расстояние между наклонными ребрами |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Относительная площадь ребер |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Ширина головки продольных ребер |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Высота продольныхРебер |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Сумма расстояний между рядами ребер |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Угол наклона наклонного ребра к оси прутка |
| 1. \*
 | 24.10/29.061 | Угол наклона α (угол наклона боковых граней наклонных ребер) |
| Трубная лаборатория |
| Микроструктура |
| 1. \*
 | Трубы стальные бесшовные и другая металлопродук-ция. | 24.20/18.115 | Обезуглероженный слой | ГОСТ 1050-2013ГОСТ 800-78ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 1763-68, п.1.1, п. 1.2 |
| 1. \*
 | 24.20/18.115 | Величина зерна | ГОСТ 1050-2013ТНПА и другая документация | ГОСТ 5639-82 п.п.2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 3.3ASTM E112-13, п.10, п.А3.2, А3.3ISO 643:2019, п.6, п.7.1.2  |
| 1. \*
 | 24.20/18.115 | Мартенсит, троостит, сорбит отпуска, перлит, карбидная (цементитная) сетка | ГОСТ 800-78ТНПА и другая документация | ГОСТ 8233-56, ГОСТ 800-78 п.п. 3.2,4.6,4.7, 4.11, 4.14-4.16, приложение 1 |
| 1. \*
 | 24.20/18.115 | Неметаллические включения | ГОСТ 800-78ТНПА и другая документация | ГОСТ 1778-70 п.3.1,3.2ASTME45-18а, п.12,15ISO 4967:2013ГОСТ 800-78, п.п. 3.2, 4.6, 4.14-4.16 ГОСТ 1778-2022 п.п.5,6.1, приложение Б.В |
| 1. \*
 | 24.20/18.115 | Полосчатость | ТНПА и другая документация | ГОСТ 5640-2020п.4,5.1,5.2.3,шкала 3п.5.2.5 шкала 5.Приложение А, Б, таблица Б.3,Б.5Приложение В, таблица В.3,В.5 |
|  | Трубы стальные бесшовные. | Испытания на растяжение при температуре окружающей среды |
| 1. \*
 | 24.20/29.144 | Предел текучести | ГОСТ 8731-74ГОСТ 550-2020ГОСТ 23270-89ГОСТ 632-80ГОСТ 633-80ГОСТ 8733-74ГОСТ Р 50278-92ГОСТ 19281-2014ТНПА и другая документация | ГОСТ 10006-80, п.п.1.1, 1.2, 1.6, 1.7, 1.10, 1.11, 2, 3, 4.1-4.3, 4.6 ГОСТ 1497-84,п.п. 1.1, 1.2, 1.8- 1.11, 2, 3.1, 3.2, 4.4, 4.5, 4.12, 4.13 |
| 1. \*
 | 24.20/29.121 | Временное сопротивление (предел прочности) | ГОСТ 10006-80, п.п. 1.1, 1.2, 1.6, 1.7, 1.10, 1.11, 2, 3, 4.1-4.3, 4.6 ГОСТ 1497-84,п.п. 1.1, 1.2, 1.8- 1.11, 2, 3.1, 3.2, 4.7, 4.12, 4.13 |
| 1. \*
 | Трубы стальные бесшовные. | 24.20/29.061 | Относительное удлинение после разрыва | ГОСТ 8731-74ГОСТ 550-2020ГОСТ 23270-89ГОСТ 632-80ГОСТ 633-80ГОСТ 8733-74ГОСТ Р 50278-92ГОСТ 19281-2014ТНПА и другая документация | ГОСТ 10006-80, п.п. 1.1, 1.2, 1.5, 1.12, 2, 3, 4.6.2 ГОСТ 1497-84,п.п. 1.1, 1.2, 1.8- 1.13, 2, 3.3, 4.10, 4.12, 4.13 |
| 1. \*
 | 24.20/29.061 | Относительное сужение после разрыва | ГОСТ 550-2020ГОСТ 23270-89ГОСТ Р 50278-92ТНПА и другая документация | ГОСТ 10006-80, п.п.1.2.3, 1.11.4, 2, 3, 4.3, 4.6.1 ГОСТ 1497-84 п.п. 1.1, 1.2, 1.8- 1.11, 2, 3.1, 3.2, 4.11, 4.12, 4.13 |
| 1. \*
 | 24.20/29.144 | Предел текучести | ASTMA106/А 106М-19аГОСТ 31446-2017DIN EN 10216-1:2014DIN EN 10216-2:2020DIN EN 10216-3:2014DIN EN 10216-4:2014DIN EN 10255:2007DIN EN10208-1,2:2009DIN EN 10297-1:2003DINEN 10210-1:2006DINEN 10224:2005ТНПА и другая документация | ASTM A370-23п.п.5, 8, 9, 12, 14.1.3, 14.2, Приложение А2.2, А8 |
| 1. \*
 | 24.20/29.121 | Предел прочности (прочность на растяжение) | ASTM A370-23,п.п. 5, 8, 9, 12, 14.3Приложение А2.2,А8 |
| 1. \*
 | 24.20/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (удлинение) | ASTMA370-23,п.п. 5, 8, 9.2, 9.3, 12, 13, 14.4, Приложение А2.2, А8 |
| 1. \*
 | 24.20/29.144 | Предел текучести (непропорциональное растяжение, общее растяжение, верхний предел текучести, условный предел текучести) | ISO 6892-1:2019,п.п.3-7, 9, 10, 11, 13-14, 16, 22, 23Приложение A, B, D, E, K, L |
| 1. \*
 | 24.20/29.121 | Предел прочности на разрыв (предел прочности) | ISO 6892-1:2019,п.п.3-7, 9, 10, 22, 23 Приложение A, B, D, E, K, L |
| 42.10\* | 24.20/29.061 | Относительное удлинение после разрыва (растяжение при разрыве, предельное удлинение)  | ISO 6892-1:2019,п.п.3-9, 10.2, 10, 20, 22, 23Приложение B, D, E, К, L |
|  | Трубы стальные бесшовные. | Испытания на растяжение при повышенной температуре | ASTMA106/А 106М-19аГОСТ 31446-2017DIN EN 10216-1:2014DIN EN 10216-2:2020DIN EN 10216-3:2014DIN EN 10216-4:2014DIN EN 10255:2007DIN EN10208-1,2:2009DIN EN 10297-1:2003DINEN 10210-1:2006DINEN 10224:2005ТНПА и другая документация |  |
| 1. \*
 | 24.20/29.144 | Предел текучести (предел прочности при растяжении, условный предел текучести, верхний физический или условный предел текучести)  | ISO 6892-2:2018, п.п.3-7, 9, 10.1, 10.2.1, 10.2.3, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5, 11-13, Приложение А, В |
| 1. \*
 | 24.20/29.121 | Предел прочности при растяжении (прочность на разрыв) | ISO 6892-2:2018,п.п.3-7, 9, 10.1,10.2.1, 10.2.3, 10.3, 10.4.1, 10.4.3, 10.5, 11-13, Приложение А, В |
| 1. \*
 | 24.20/29.061 | Относительное удлинение после разрушения (удлинение в момент разрушения, предельное удлинение) | ТНПА и другая документация | ISO 6892-2:2018, п.п.3-6, 8, 9, 10.2.3, 10.3.4, 11-13, Приложение А, В |
| 1. \*
 | 24.20/29.061 | Относительное уменьшение площади (относительное сужение при разрыве) | ISO 6892-2:2018, п.п.3-7, 9, 10.2.3, 10.3.4, 11-13, Приложение А, В |
|  |  | Испытание на ударную вязкость (испытание ударом на изгиб) |
| 1. \*
 | 24.20/26.095 | Ударная вязкость при пониженных температурах | ГОСТ 550-2020ГОСТ Р 50278-92ГОСТ 19281-2014ТНПА и другая документация | ГОСТ 9454-78,п.п.1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 2-5 |
| 1. \*
 | 24.20/26.095 | Ударная вязкость при комнатной температуре  | ГОСТ 9454-78, п.п.1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 2.1, 2.7, 3-5 |
| 1. \*
 | 24.20/26.095 | Ударная вязкость после механического старения | ГОСТ 7268-82 |
| 1. \*
 | 24.20/26.095 | Испытание на ударный изгиб (испытание на ударную вязкость, ударом на изгиб, работа ударной вязкости, испытание образца с надрезом на ударный изгиб, энергия удара, испытание на удар) | DINEN 10216-1:2014DIN EN 10216-2:2020DIN EN 10216-3:2014DIN EN 10216-4:2014DIN EN 10297-1:2003DIN EN 10210-1:2006DINEN 10208-2:2009ТНПА и другая документация | ISO 148-1:2016 |
| 1. \*
 | Прокат сортовой, фасонныйи другая металлопродукция. | 24.20/26.095 | Испытания на ударную вязкость по Шарпи (испытания на удар по Шарпи, испытание на ударный изгиб по Шарпи, энергия удара, испытания на удар образцов с надрезом) | ГОСТ 31446-2017ТНПА и другая документация | ASTMA 370-23,п.п.20-25, 26.1, 26.2, 26.4.1, 27.1, 28, Приложение А5, А8ASTM Е23-23,п.п.7, 8.1.3, 8.1.5, 8.2, 9.1, 9.2, 9.3, 10.1, 11 Приложение А1, А2, А3 |
| 1. \*
 | 24.10/26.095 | Ударная вязкость при пониженных температурах, комнатной температуре | ГОСТ 535-2005ГОСТ 1050-2013ГОСТ 4543-2016ТНПА и другая документация  | ГОСТ 9454-78 (за исключением п.п.1.4-1.5, 2.6) |
| 1. \*
 | 24.10/26.095 | Ударная вязкость стали, подвергнутой холодной пластической деформации и искусственному старению (ударная вязкость после механического старения)  | ГОСТ 19281-2014 ТНПА и другая документация | ГОСТ 7268-82 |
| 1. \*
 | 24.10/26.095 | Израсходованная ударная работа (работа разрушения, работа удара) | DIN EN 10025-1:2005DIN EN 10025-2:2019ISO 683-1:2016ISO 683-2:2016ISO 683-3:2022ТНПА и другая документация  | ISO 148-1:2016 |
| 1. \*
 | 24.10/26.095 | Ударная вязкость по Шарпи (испытание на удар, энергия удара, ударная энергия) | ТНПА и другая документация  | ASTMA370-23, п.п.20-25, 26.1, 26.2, 26.4.1, 27.1, 28, Приложение А5, А8 |
| 1. \*
 | Сварные соединения. | 24.10/26.095 | Ударная вязкость или работа удара | ГОСТ 6996-66ТНПА и другая документация | ГОСТ 6996-66, п.п.3.3, 3.4, 3.6, 5ГОСТ 9454-78 (за исключением п.п.1.4-1.5,2.6) |
| 1. \*
 | Трубы стальные бесшовные. | 24.20/29.061 | Площадь сдвига (доля вязкой составляющей в изломе, процент вязкой составляющей в изломе ударных образцов, сдвиговое разрушение) | ТНПА и другая документация | ГОСТ 4543-2016, Приложение ГASTM A 370-23, п.26.3, 26.4.2 ,28 ASTM Е23-23,п.10.3, 11 Приложение А4 |
| 1. \*
 | 24.20/29.061 | Боковое расширение (поперечное расширение) | ТНПА и другая документация | ASTMA 370-23, п.п.26.3, 26.4.3, 28 |
|  |  |  | Испытание на твердость |
| 1. \*
 | Трубы стальные бесшовные. | 24.20/29.143 | Твердость по Бринеллю (число твердости по Бринеллю)  | ГОСТ 8731-74ГОСТ 8733-74ГОСТ 550-2020ГОСТ 23270-89ГОСТ 800-78ГОСТ 31446-2017DIN EN 10297-1:2003ТНПА и другая документация | ГОСТ 9012-59ISO 6506-1:2014ASTM E10-23 |
| 1. \*
 | 24.20/29.143 | Твердость по Роквеллу (число твердости по Роквеллу, твердость по толщине стенки, прокаливаемость) | ГОСТ 550-2020DIN EN 10297-1 :2003ГОСТ 31446-2017ТНПА и другая документация | ГОСТ 9013-59ISO 6508-1 :2023ASTM E18-22 |
|  | Технологические испытания |
| 1. \*
 | Трубы стальные бесшовные. | 24.20/29.121 | Бортование | ГОСТ 8731-74ГОСТ 8733-74ТНПА и другая документация | ГОСТ 8693-2022 |
| 1. \*
 | 24.20/29.121 | Растяжение кольца | DINEN 10216-2:2020DINEN 10216-3:2014DIN EN 10216-4:2014ТНПА и другая документация | ISO 8496:2013 |
| 1. \*
 | 24.20/29.121 | Сплющивание (складкообразование, испытание кольца на изгиб, испытание на сплющивание кольца) | ГОСТ 8731-74ГОСТ 8733-74ГОСТ 550-2020ГОСТ 632-80ГОСТ 633-80DIN EN10216-2:2020DIN EN 10216-3:2014DIN EN10216-4:2014DINEN 10255:2007DINEN 10224:2005ТНПА и другая документация | ГОСТ 8695-2022ISO 8492:2013 |
| 1. \*
 | 24.20/29.121 | Расплющивание(сплющивание) | ASTM А106/А106М-19аТНПА и другая документация | ASTMA 530/а530М-18, п.п.20.1, 21. |
| 1. \*
 | 24.20/29.121 | Раздача кольца (развальцовка кольца) | DIN EN10216-2:2020DIN EN 10216-3:2014DIN EN 10216 4:2014ТНПА и другая документация | ISO 8495:2013 |
| 1. \*
 | Трубы стальные бесшовные. | 24.20/29.121 | Раздача (боковое расширение) | ГОСТ 8731-74ГОСТ 8733-74ГОСТ 550-2020DINEN 10216-2:2020DIN EN10216-3:2014DIN EN 10216-4:2014DINEN 10224 :2005ТНПА и другая документация | ГОСТ 8694-2022ISO 8493:1998 |
| 1. \*
 | 24.20/29.121 | Изгиб до заданного угла изгиба (изгиб до параллельности сторон) | ГОСТ 19281-2014ТНПА и другая документация | ГОСТ 14019-2003, п.п.5.2, 6, 7.1-7.4, 8 |
| 1. \*
 | 24.20/29.121 | Загиб (изгиб, изгибание) | ГОСТ 8731-74ГОСТ 8733-74DINEN 10255:2007ASTM A106/A106M-19аТНПА и другая документация | ГОСТ 3728-78ISO 8491:1998ASTM A106/A106M-19а, п.п.11.1, 20.2, 21.2, 21.3, 23.3-23.6 ASTM A370-23,п.15.3,Приложение А.2.5.1.6 |
| Химическая лаборатория металлокорда №1 |
| 1. \*
 | Металлокорд для шин. | 24. 34/08.032 | Массовая доля меди в латунном покрытии(содержание меди), массовая доля цинка в латунном покрытии, масса латунного покрытия | ТУBY 400074854.004-2006ТНПА и другая документация | ТУ BY 400074854.004-2006, п. 4.5, приложение Д |
| 1. \*
 | 24. 34/08.052 | Технологическая смазка(чистота поверхности, содержание смазки) | ТУ BY400074854.004-2006, п. 4.6,приложение Е |
| 1. \*
 | Проволока стальная латунированная | 24. 34/08.032 | Массовая доля меди в латунном покрытии, массовая доля цинка в латунном покрытии, масса латунного покрытия | ТУ BY 400074854.020-2015 ТНПА и другая документация  | ТУ BY400074854.020-2015 п.4.7, приложение Г |
| 1. \*
 | Проволока стальная сварочная | 24. 34/08.032 | Толщина медного покрытия | ТУ BY 400074854.007-2016ТНПА и другая документация | ТУ BY400074854.007-2016, п.4.2 Приложение Г |
| 1. \*
 | 24. 34/08.052 | Масса следов смазки (масса следов мыльной смазки, массовая доля следов мыльной смазки) | ГОСТ 2246-70 п.4.6а Приложение 2 |
| 51.1\* | Проволока стальная бронзированная для бортовых колец шин. | 24. 34/08.052 | Масса инден-кумароновой смолы | ТУ BY 400074854.011-2006 ТНПА на продукцию | ТУ BY400074854.011-2006, п. 4.8 прилож. Д |
| 52.1\* | Аммоний азотнокислый. | 20.13/08.149 | Массовая доля азотнокислого аммония  | ГОСТ 22867-77 | ГОСТ 22867-77, п.3.2 |
| 53.1\* | Бура. | 20.13/08.149 | Массовая доля буры | ГОСТ 8429-77 | ГОСТ 8429-77, п.3.3 |
| 54.1\* | Цинк сернокислый 7-водный. | 20.13/08.149 | Массовая доля 7-водного сернокислого цинка | ГОСТ 4174-77 | ГОСТ 10398-76,п.4.21ГОСТ 4174-77, п.3.2 |
| 55.1\* | Медь (II) сернокислая 5-водная. | 20.13/08.149 | Массовая доля меди сернокислой(II) 5-водной  | ГОСТ 4165-78 | ГОСТ 4165-78, п.3.2 |
| 56.1\* | Тринатрий-фосфат. | 20.13/08.169 | Массовая доля общего P2O5 | ГОСТ 201-76 | ГОСТ 201-76, п.3.4 |
| 56.2\* | 20.13/08.169 | рН 1%-ного водного раствора | ГОСТ 201-76, п.3.5 |
| 57.1 | Алюминий сернокислый 18-водный. | 20.13/08.149 | Массовая доля 18-водного сернокислого алюминия | ГОСТ 3758-75 | ГОСТ 10398-76, п.4.1ГОСТ 3758-75, п.3.2 |
| 58.1 | Калий щавелевокислый  1-водный. | 20.1308.149 | Массовая доля 1-водного щавелевокислого калия | ГОСТ 5868-78 | ГОСТ 5868-78 п.3.2 |
| 59.1\* | Аммиак водный технический. | 20.13/08.149 | Массовая доля аммиака | ГОСТ 9-92 | ГОСТ 9-92 п.3.3 |
| Лаборатория физико-механических испытаний металлокорда №1 |
| 1. \*
 | Металлокорд для шин. | 24.34/29.061 | Диаметр | ТУBY 400074854.004-2006ТНПА и другая документация  | ТУ BY400074854.004-2006, п. 4.1ISO 23475-1:2021, п.4.1 |
| 1. \*
 | 24.34/29.121 | Прочность связи с резиной | ТУ BY400074854.004-2006, п. 4.4, приложение ГASTMD 2229-10 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Прочность связи с резиной после старения | ТУBY400074854.004-2006, п. 4.8, приложение Ж |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Разрывное усилие | ГОСТ 14311-85, п.4.4ISO 23475-1:2021 п.6.1ASTMD 2969-04, раз.10 |
| 1. \*
 | Металлокорд для шин. | 24. 34/29.061 | Относительное удлинение | ТУBY 400074854.004-2006ТНПА и другая документация | ГОСТ 14311-85 п.4.5 приложение 3ISO 23475-1:2021 п.6.1ASTMD 2969-04,раздел 10 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.061 | Относительное удлинение при заданной нагрузке | ISO 23475-1:2021 п.6.2АSTMD 2969-04, раздел11 |
| 1. \*
 | 24.34/ 29.061 | Шаг свивки | ISO 23475-1:2021 п.4.4ASTMD 2969-04, раздел 12 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.040 | Линейная плотность | ISO 23475-1:2021 п.4.3ASTMD 2969-04,раздел 9 |
| 1. \*
 | Проволока стальная латунированная. | 24.34/29.061 | Диаметр | ТУ BY 400074854.020-2015 ТНПА и другая документация  | ТУ BY 400074854.020-2015 п. 4.2 |
| 1. \*
 | 24.34/29.061 | Овальность |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Разрывное усилие | ТУ BY 400074854.020-2015, приложение ДСТБ ISO 6892-1:2022, приложениеСГОСТ 1497-84, п.4.7 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Временное сопротивление разрыву | ТУ BY400074854.020-2015, приложение ДСТБ ISO 6892-1:2022, приложение С. ГОСТ 1497-84, п.4.7 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Число скручиваний | ГОСТ 1545-80ISO 7800:2012 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Число перегибов | ТУ BY400074854.020-2010 п.4.6, приложение ВГОСТ 1579-93 (ИСО7801-84)  |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Усилие разрыва с узлом | ГОСТ 10446-80,п.п.4.6, 5.2 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.144 | Предел текучести  | ISO 6892-1:2019 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.061 | Относительное удлинение | ISO 6892-1:2019 |
| 1. \*
 | Проволока стальная углеродистая пружинная. | 24. 34/29.061 | Диаметр | ГОСТ 9389-75ТНПА и другая документация  | ГОСТ 9389-75, п.4.2 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.061 | Овальность | ГОСТ 9389-75, п.4.2 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Число скручиваний | ГОСТ 1545-80 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Временное сопротивление разрыву | ГОСТ 1497-84, п.4.7ГОСТ 10446-80, п.4.2; |
| 1. \*
 | Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. | 24. 34/29.061 | Диаметр | ГОСТ 3282-74 ТНПА и другая документация  | ГОСТ 3282-74, п.4.2 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.061 | Овальность |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Временное сопротивление разрыву | ГОСТ 1497-84 п.4.7ГОСТ 10446-80,п. 4.2; |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Число перегибов | ГОСТ 1579-93(ИСО7801-84) |
| 1. \*
 | Проволока стальная бронзированная для бортовых колец шин. | 24. 34/29.061 | Диаметр  | ТУ BY 400074854.011-2006 ТНПА на продукцию | ТУ BY 400074854.011-2006, п. 4.2 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.061 | Овальность |
| 1. \*
 | 24.34/29.040 | Линейная плотность | ТУ BY400074854.011-2006, п.4.5 |
| 1. \*
 | 24.34/29.121 | Временное сопротивление разрыву | ГОСТ 1497-84, п.4.7, п.4.8ASTMD 4975-14,Разделы 7-13ТУ BY400074854.011-2006, п.4.3ГОСТ 10446, п.4.2СТБ ISO6892-1:2022, приложение С |
| 1. \*
 | 24.34/29.061 | Относительное удлинение |
| 1. \*
 | 24.34/29.121 | Прочность связи с резиной | ТУBY400074854.011-2006,п. 4.4 приложение БASTMD 1871-04ГОСТ 26366-84 п.4.7 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.144 | Предел текучести | ISO 16650:2004, п. 7.3.2ASTMD 4975-14, разделы 7-13 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Число скручиваний | ГОСТ 1545-80 ASTMD 4975-14, разделы 14-20ISO 7800-2012 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Число перегибов | ГОСТ 1579-93(ИСО 7801-84)  |
| 1. \*
 | Фибра из стальной проволоки для дисперсного армирования бетона. | 24.33/29.121 | Прочность на разрыв проволоки заготовки (предел прочности, временное сопротивление разрыву) | ТНПА на продукцию и другая документация | ГОСТ 10446-80, п.4.2ГОСТ 1497-84, п.4.7DINEN 14889-1,п.5.3ISO 6892-1:2019п.3.10; 5,6,7,9,10. |
| 1. \*
 | 24.33/29.121 | Количество перегибов проволоки заготовки (деформируемость) | ГОСТ 1579-93(ИСО7801-84)DINEN 14889-1,п.5.5EN 10218-1 :2012 п.5 ;ISO 7801:84 |
| 66.1\* | Проволока стальная и металлокорд для щёток. | 24.33/29.061 | Диаметр | ТУ BY 400074854.065-2013ТНПА и другая документация  | ТУ BY 400074854.065-2013, п. 4.1 |
| 67.1\* | Трос стальной хозяйственный. | 24.33/29.061 | Диаметр | ТУ BY 400074854.066-2013ТНПА и другая документация  | ТУ BY 400074854.066-2013, п. 3.2 |
| Металлографическая лаборатория металлокорда №1 |
| 68.1\* | Проволока стальная углеродистая пружинная. | 24. 34/18.115 | Глубина обезуглероженного слоя | ГОСТ 9389-75 | ГОСТ 1763-68,Метод М п.1.2 |
| Химическая лаборатория металлокорда №2 |
| 1. \*
 | Металлокорд для шин. | 24. 33/08.032 | Массовая доля меди в латунном покрытии(содержание меди), массовая доля цинка в латунном покрытии, масса латунного покрытия | ТУBY 400074854.004-2006ТНПА и другая документация | ТУ BY 400074854.004-2006, п. 4.5, приложение Д |
| 1. \*
 | 24. 33/08.052 | Технологическая смазка(содержание смазки, чистота поверхности) | ТУ BY 400074854.004-2006, п. 4.6, приложение Е |
| 1. \*
 | Проволока стальная сварочная . | 24. 34/08.032 | Толщина медного покрытия | ТУ BY 400074854.007-2016ТНПА и другая документация | ТУ BY 400074854.007-2016, п.4.2 Приложение Г |
| 1. \*
 | 24. 34/08.052 | Масса следов смазки(масса следов мыльной смазки, массовая доля следов мыльной смазки) | ГОСТ 2246-70 п.4.6а Приложение 2 |
| 71.1\* | Проволока стальная латунированная. | 24. 34/08.032 | Массовая доля меди в латунном покрытии,массовая доля цинка в латунном покрытии, масса латунного покрытия | ТУ BY 400074854.020-2015 ТНПА и другая документация | ТУ BY 400074854.020-2015 п.4.7, приложение Г |
| 72.1\* | Аммиак водный технический. | 20.13/08.149 | Массовая доля аммиака | ГОСТ 9-92 | ГОСТ 9-92 п.3.3 |
| 73.1\* | Тринатрий-фосфат. | 20.13/08.169 | Массовая доля общего P2O5 | ГОСТ 201-76 | ГОСТ 201-76, п.3.4 |
| 20.13/08.169 | рН 1%-ного водного раствора | ГОСТ 201-76 | ГОСТ 201-76, п.3.5 |
| 74.1\* | Алюминий сернокислый 18-водный. | 20.13/08.149 | Массовая доля 18-водного сернокислого алюминия | ГОСТ 3758-75 | ГОСТ 10398-76, п.4.1ГОСТ 3758-75, п.3.2 |
| 75.1\* | Медь (II) сернокислая 5-водная. | 20.13/08.149 | Массовая доля меди сернокислой(II) 5-водной  | ГОСТ 4165-78 | ГОСТ 4165-78, п.3.2 |
| 76.1\* | Цинк сернокислый 7-водный. | 20.13/08.149 | Массовая доля 7-водного сернокислого цинка | ГОСТ 4174-77 | ГОСТ 10398-76,п.4.21ГОСТ 4174-77, п.3.2 |
| 77.1\* | Калий щавелевокислый 1-водный. | 20.1308.149 | Массовая доля 1-водного щавелевокислого калия | ГОСТ 5868-78 | ГОСТ 5868-78 п.3.2 |
| 78.1\* | Бура. | 20.13/08.149 | Массовая доля буры | ГОСТ 8429-77 | ГОСТ 8429-77, п.3.3 |
| 79.1\* | Аммоний азотнокислый. | 20.13/08.149 | Массовая доля азотнокислого аммония  | ГОСТ 22867-77 | ГОСТ 22867-77, п.3.2 |
| Лаборатория физико-механических испытаний металлокорда №2 |
| 1. \*
 | Металлокорд для шин. | 24.34/29.061 | Диаметр | ТУBY 400074854.004-2006ТНПА и другая документация  | ТУ BY400074854.004-2006, п.4.1ISO 23475-1:2021п.4.1 |
| 1. \*
 | 24.34/29.121 | Прочность связи с резиной | ТУ BY400074854.004-2006, п. 4.4, приложение ГASTMD 2229-10 |
| 1. \*
 | Металлокорд для шин. | 24. 34/29.121 | Прочность связи с резиной после старения | ТУBY 400074854.004-2006ТНПА и другая документация | ТУ BY400074854.004-2006, п. 4.8, приложение Ж |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Разрывное усилие | ГОСТ 14311-85, п.4.4ISO 23475-1:2021 п.6.1ASTMD 2969-04, раз.10 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.061 | Относительное удлинение | ГОСТ 14311-85 п.4.5 приложение 3ISO 23475-1:2021 п.6.1 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.061 | Относительное удлинение при заданной нагрузке | ASTMD 2969-04,раздел 10 |
| ISO 23475-1:2021 п.6.2АSTMD 2969-04,раздел 11 |
| 1. \*
 | 24.34/ 29.061 | Шаг свивки | ISO 23475-1:2021 п.4.4ASTMD 2969-04, раздел 12 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.040 | Линейная плотность | ISO 23475-1:2021 п.4.3ASTMD 2969-04,раздел 9 |
| 1. \*
 | Проволока стальная латунированная. | 24.34/29.061 | Диаметр | ТУ BY 400074854.020-2015 ТНПА и другая документация  | ТУ BY 400074854.020-2015 п. 4.2 |
| 1. \*
 | 24.34/29.061 | Овальность |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Разрывное усилие | ТУ BY 400074854.020-2015, приложение ДСТБ ISO 6892-1:2022, приложениеСГОСТ 1497-84,п.4.7 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Временное сопротивление разрыву | ТУ BY400074854.020-2015, приложение ДСТБ ISO 6892-1:2022, приложение С. ГОСТ 1497-84,п.4.7 |
| 1. \*
 | Проволока стальная латунированная. | 24. 34/29.121 | Число скручиваний | ТУ BY 400074854.020-2015 ТНПА и другая документация  | ГОСТ 1545-80ISO 7800:2012 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Число перегибов | ТУ BY400074854.020-2010 п.4.6, приложение ВГОСТ 1579-93 (ИСО7801-84)  |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Усилие разрыва с узлом | ГОСТ 10446-80,п.п.4.6, 5.2 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.144 | Предел текучести | ISO 6892-1:2019 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.061 | Относительное удлинение | ISO 6892-1:2019 |
| 1. \*
 | Проволока стальная сварочная. | 24. 34/29.061 | Диаметр | ТУ BY 400074854.007-2016ТНПА и другая документация | ГОСТ 2246-70, п.4.3 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.061 | Овальность | ГОСТ 2246-70, п.4.3  |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Временное сопротивление разрыву | ГОСТ 1497-84, п.4.7ГОСТ 2246-70, п.4.5, п.4.9;ГОСТ 10446-80, п.4.2 |
| 1. \*
 | Проволока стальная углеродистая пружинная. | 24. 34/29.061 | Диаметр | ГОСТ 9389-75ТНПА и другая документация  | ГОСТ 9389-75, п.4.2 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.061 | Овальность | ГОСТ 9389-75, п.4.2 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Число скручиваний | ГОСТ 1545-80 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Временное сопротивление разрыву | ГОСТ 1497-84, п.4.7ГОСТ 10446-80, п.4.2 |
| 1. \*
 | Проволока стальная низкоуглеродистая общегоназначения. | 24. 34/29.061 | Диаметр | ГОСТ 3282-74 ТНПА и другая документация  | ГОСТ 3282-74 ,п.4.2 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.061 | Овальность |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Временное сопротивление разрыву | ГОСТ 1497-84 п.4.7ГОСТ 10446-80,п.4.2 |
| 1. \*
 | 24. 34/29.121 | Число перегибов | ГОСТ 1579-93(ИСО7801-84) |
| 1. \*
 | Фибра из стальной проволоки для дисперсного армирования бетона. | 24.33/29.121 | Прочность на разрыв проволоки заготовки (предел прочности, временное сопротивление разрыву) | ТУ BY 400074854.628-2011 ТНПА и другая документация  | ГОСТ 10446-80, п.4.2ГОСТ 1497-84, п.4.7DINEN 14889-1,п.5.3ISO 6892-:2019 п.3.10; 5,6,7,9,10. |
| 1. \*
 | Фибра из стальной проволоки для дисперсного армирования бетона. | 24.33/29.121 | Количество перегибов проволоки заготовки (деформируемость) | ТУ BY 400074854.628-2011 ТНПА и другая документация  | ГОСТ 1579-93(ИСО7801-84)DINEN 14889-1,п.5.5EN 10218-1:2012 п.5;ISO 7801:84 |
| 1. \*
 | Проволока стальная и металлокорд для щёток. | 24.33/29.061 | Диаметр | ТУ BY 400074854.065-2013ТНПА и другая документация  | ТУ BY 400074854.065-2013, п. 4.1 |
| 1. \*
 | Трос стальной хозяйственный. | 24.33/29.061 | Диаметр | ТУ BY 400074854.066-2013ТНПА и другая документация  | ТУ BY 400074854.066-2013, п. 3.2 |
| Металлографическая лаборатория металлокорда №2 |
| 1. \*
 | Проволока стальная углеродистая пружинная. | 24. 34/18.115 | Глубина обезуглероженного слоя | ГОСТ 9389-75 | ГОСТ 1763-68,Метод М п.1.2 |
| 1. \*
 | Волоки-заготовки,изделия из сплавов твердых спеченных. | 24.45/18.115 | Пористость (типы А, В; единичные поры по диапазонам (25-75) мкм, (75-125) мкм, свыше 125 мкм; присутствие трещин и щелей) | ТНПА и другая документация  | ISO 4499-4:2016\*,п.9.2 |
| Степень пористости (шкалы А, Е, В, D;единичные поры по диапазонам (51-75) мкм, (76-100) мкм, свыше 100 мкм) | ГОСТ 9391-80, п.4.1 |
| 1. \*
 | Волоки-заготовки,изделия из сплавов твердых спеченных. | 24.45/18.115 | Дефекты углерода | ТНПА и другая документация  | ISO 4499-4:2016\*, п.9.3 |
| Свободный углерод(шкалы С1, С2) | ГОСТ 9391-80, п.4.2 |
| 1. \*
 | 24.45/18.115 | β – фаза  | ГОСТ 9391-80, п. 4.4 |
| Фаза типа η | ГОСТ 9391-80, п. 4.3 |
| Оценка размера зерна α – фазы (по эталонным фотографиям) | ГОСТ 9391-80, п.4.5 |
| 90.1\* | Волоки-заготовки, изделия из сплавов твердых спеченных, металлов. | 24.45/29.143 | Твердость по Виккерсу | ТНПА и другая документация  | ISO 6507-1:2023ГОСТ 2999-75СТБ ISO 6507-1-2021 |
| Химическая лаборатория металлургического производства |
| 91.1\* | Проволока стальная бронзированная для бортовых колец шин. | 24.34/08.035 | Масса бронзового покрытия, массовая доля меди в бронзовом покрытии, массовая доля олова в бронзовом покрытии | ТУ BY 400074854.011-2006 ТНПА на продукцию | ТУ BY400074854.011-2006, п. 4.7,приложение Г |
| 1. \*
 | Ферросилиций. | 24.10/08.052 | Массовая доля кремния | ГОСТ 1415-93ТНПА и другая документация  | ГОСТ 13230.1-93, п. 4 |
| 1. \*
 | 24.10/08.149 | Массовая доля алюминия | ГОСТ 13230.7-93,п.6 |
| 1. \*
 | Ферромарганец. | 24.10/08.074 | Массовая доля углерода | ГОСТ 4755-91ТНПА и другая документация | ГОСТ 27069-86, п. 4 |
| 1. \*
 | 24.10/08.074 | Массовая доля серы | ГОСТ 27041-86, п. 4 |
| 1. \*
 | 24.10/08.052 | Массовая доля кремния | ГОСТ 21876.4-76, п.А |
| 1. \*
 | 24.10/08.169 | Массовая доля марганца | ГОСТ 21876.1-76 |
|  | 24.10/08.156 | Массовая доля фосфора | ГОСТ 21876.5-76 |
| 1. \*
 | Ферросилико-марганец. | 24.10/08.074 | Массовая доля углерода | ГОСТ 4756-91ТНПА и другая документация | ГОСТ 27069-86 п. 4 |
| 1. \*
 | 24.10/08.052 | Массовая доля кремния | ГОСТ 16591.4-87,п.2 |
| 1. \*
 | 24.10/08.169 | Массовая доля марганца | ГОСТ 16591.3-94 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля фосфора | ГОСТ 16591.5-94 |
| 1. \*
 | Феррохром. | 24.10/08.074 | Массовая доля углерода | ГОСТ 4757-91ТНПА и другая документация | ГОСТ 27069-86, п. 4 |
| 1. \*
 | 24.10/08.149 | Массовая доля хрома | ГОСТ 21600.17-83, п.3 |
| 1. \*
 | Ферротитан. | 24.10/08.156 | Массовая доля фосфора | ГОСТ 4761-91ТНПА и другая документация | ГОСТ 14250.4-90 |
| 1. \*
 | 24.10/08.149 | Массовая доля титана | ГОСТ 14250.1-90 |
| 1. \*
 | 24.10/08.074 | Массовая доля серы | ГОСТ 27041-86, п.4 |
| 1. \*
 | Феррованадий. | 24.10/08.074 | Массовая доля серы | ГОСТ 27130-94ТНПА и другая документация | ГОСТ 27041-86, п.4 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля фосфора | ГОСТ 13217.5-90,п.2 |
| 1. \*
 | 24.10/08.169 | Массовая доля ванадия | ГОСТ 13217.1-90 |
| 1. \*
 | Ферромолибден. | 24.10/08.035 | Массовая доля молибдена | ГОСТ 4759-91ТНПА и другая документация | МВИ.МН 3015-2008 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля фосфора | ГОСТ 13151.6-94 |
| 1. \*
 | Окатыши. | 24.10/08.074 | Массовая доля серы | ТУ 14-1-5347-97ТНПА и другая документация  | ГОСТ 32599.2-2013 п. 7  |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля оксида кремния (массовая доля диоксида кремния) | ГОСТ 32518.2-2013 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля фосфора | ГОСТ 23581.19-91,п.2 |
| 1. \*
 | 24.10/08.149 | Массовая доля железа общего | ГОСТ 32517.1-2013 |
| 1. \*
 | 24.10/08.149 | Массовая доля металлического железа | ГОСТ 26482-90 |
| 1. \*
 | 24.10/08.052 | Массовая доля гигроскопической влаги | ГОСТ 32279-2013,п. 5 |
| 1. \*
 | Концентраты плавиково-шпатовые металлургические. | 24.10/08.149 | Массовая доля фторида кальция | ГОСТ 29220-2023ТНПА и другая документация | ГОСТ 7619-2023, подраздел 6.1 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля диоксида кремния | ГОСТ 7619-2023, подраздел 7.1 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля фосфора | ГОСТ 7619-2023, подраздел 12.1 |
| 1. \*
 | 24.10/08.052 | Массовая доля влаги | ГОСТ 7619-2023, подраздел 4.2, метод Б |
| 1. \*
 | Металлы черные вторичные.Лом и отходы стальные.Стали углеродистые, легированные. | 24.10/08.074 | Массовая доля углерода | ГОСТ 2787-2019ТУРБ 400074854.021-2012ТУ 078100-008-45413739-2006СТБ 2026-2010ТУ 078100-009-90558266-2014ТНПА и другая документация  | ГОСТ 22536.1-88,п.4ГОСТ 12344-2003,п.5 |
| 1. \*
 | 24.10/08.074 | Массовая доля серы | ГОСТ 22536.2-87,п.4ГОСТ 12345-2001,п.7 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля марганца | ГОСТ 22536.5-87,п.4ГОСТ 12348-78, п.2 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля хрома | ГОСТ 22536.7-88,п.2ГОСТ 12350-78, п. 2 |
| 24.10/08.149 | ГОСТ 22536.7-88,п.3ГОСТ 12350-78, п.3 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля никеля | ГОСТ 22536.9-88,п.2ГОСТ 12352-81, п.2 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля меди | ГОСТ 22536.8 -87,п.3ГОСТ 12355-78, п.3 |
| 1. \*
 | 24.10/08.052 | Массовая доля кремния | ГОСТ 22536.4-88,п.2ГОСТ 12346-78, п.3 |
| 24.10/08.156 | ГОСТ 22536.4-88,п.4ГОСТ 12346-78, п.2 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля фосфора | ГОСТ 22536.3-88,п.2ГОСТ 12347-77, п.2 |
| 1. \*
 | 24.10/08.052 | Засорённость безвредными примесями и маслом | ГОСТ 2787-2019, п.8.3.2СТБ 2026-2010, п.8.4 |
| 1. \*
 | 24.10/08.035 | Массовая доля марганца, хрома, никеля, меди, кремния, молибдена, титана, вольфрама, ванадия | ГОСТ Р 55079-2012 |
| 1. \*
 | Чугун пере-дельный, нелегированный, легированный. | 24.10/08.052 | Массовая доля кремния | ГОСТ 805-95ТНПА и другая документация | ГОСТ 2604.3-83, п. 3ГОСТ 22536.4-88,п.2 |
| 24.10/08.156 | ГОСТ 2604.3-83, п. 2ГОСТ 22536.4-88,п.4 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля марганца | ГОСТ 22536.5-87, п.4ГОСТ 2604.5-84, п.2 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Массовая доля фосфора | ГОСТ 22536.3-88,п. 2ГОСТ 2604.4-87, п.п. 2,3 |
| 1. \*
 | 24.10/08.074 | Массовая доля серы | ГОСТ 22536.2-87,п.4 |
| 1. \*
 | 24.10/08.074 | Массовая доля углерода | ГОСТ 22536.1-88, п.4 |
| 1. \*
 | Щебеньшлаковый. | 08.12/29.054 | Зерновой состав  | СТБ 1957-2009 | ГОСТ 8269.0-97, п.4.3 |
| 1. \*
 | 08.12/08.052 | Содержание пылевидных и глинистых частиц  | ГОСТ 8269.0-97, п.4.5.1 |
| 1. \*
 | 08.12/08.052 | Содержание зёрен пластинчатой и игловатой формы  | ГОСТ 8269.0-97,п.4.7.1 |
| 1. \*
 | 08.12/08.052 | Содержание слабых зёрен и примесей металла (металлических примесей) | ГОСТ 8269.0-97,п.4.25 |
| 103.5\* | 08.12/29.040 | Насыпная плотность | ГОСТ 8269.0-97 п.4.17.1 |
| 1. \*
 | Песок шлаковый. | 08.12/29.054 | Зерновой состав и модуль крупности | СТБ 1957-2009 | ГОСТ 8735-88, п.3 |
| 1. \*
 | 08.12/08.052 | Содержание пылевидных и глинистых частиц | ГОСТ 8735-88, п.5.3 |
| 1. \*
 | 08.12/08.052 | Содержание металлических примесей (примесей металла)  | СТБ 1957-2009,приложение А |
| 1. \*
 | 08.12/29.040 | Насыпная плотность | ГОСТ 8735-88, п.9.1 |
| 1. \*
 | 08.12/29.040 | Содержание глинистых частиц | ГОСТ 8735-88, п.14 |
| 1. \*
 | Готовая шлаковая щебёночно-песчаная смесь. | 08.12/29.054 | Зерновой состав  | СТБ 1957-2009 | ГОСТ 8269.0-97, п.4.3 |
| 1. \*
 | 08.12/08.052 | Содержание металлических примесей (примесей металла)в песке, входящем в состав готовой смеси | СТБ 1957-2009приложение А |
| 1. \*
 | 08.12/08.052 | Содержание слабых зерен и примесей металла (металлических примесей) в щебне, входящем в состав готовой смеси | ГОСТ 8269.0-97,п.4.25 |
| 1. \*
 | 08.12/29.040 | Содержание глинистых частиц в песке, входящем в состав готовой смеси | ГОСТ 8735-88, п.14 |
| 1. \*
 | 08.12/29.040 | Насыпная плотность | ГОСТ 8269.0-97 п.4.17.1 |
| 1. \*
 | 08.12/08.052 | Содержание пылевидных и глинистых частиц | ГОСТ 8269.0-97 п.4.5.1 |
| 1. \*
 | Углеродсодержащие материалы. | 19.20/08.052 | Зольность(массовая доля зольного остатка) | ТУ BY 400074854.049-2012ТНПА и другая документация  | ГОСТ 17818.4-90ГОСТ 22692-77 |
| 1. \*
 | 19.20/29.054 | Гранулометрический (фракционный) состав(ситовый анализ) | ГОСТ 5954.2-20ГОСТ 5954.1-20ГОСТ 17818.2-90 |
| 1. \*
 | 19.20/08.052 | Массовая доля влаги (массовая доля общей влаги) | ГОСТ 17818.1-90, п. 3.1,п.4ГОСТ 27588-2020 |
| 1. \*
 | Огнеупоры и огнеупорное сырьё. | 23.20/08.149 | Массовая доля оксида магния | ГОСТ 24862-81ГОСТ Р 52707-2007СТО 72664728-006-2011ТУ 23.20.14-014-72664728-2022ТУ 1526-058-77790136-2015СТО 72664728-002-2008ТУ 1521-037-72664728-2008ТУ 1539-003-00188162-96ГОСТ 6137-2015ГОСТ 24704-2015ГОСТ 390-2018ГОСТ 5040-2015ГОСТ 5500-2001ТУ 14-8-647-94ТУ 1523-003- | ГОСТ 2642.8-2017,п.п.5,7 |
| 1. \*
 | 23.20/08.149 | Массовая доля оксида кальция | ГОСТ 2642.7-2017,п.п.5,6 |
| 1. \*
 | 23.20/08.156 | Массовая доля оксида кремния (IV) | ГОСТ 2642.3-2014,п. 7 |
| 23.20/08.052 | ГОСТ 2642.3-2014,п.5, 8 |
| 1. \*
 | 23.20/08.156 | Массовая доля оксида железа (III) | ГОСТ 2642.5-2016,п.5 |
| 23.20/08.149 | ГОСТ 2642.5-2016,п.8 |
| 1. \*
 | 23.20/08.149 | Массовая доля оксида алюминия | ГОСТ 2642.4-2016,п.5,6 |
| 1. \*
 | 23.20/08.149 | Массовая доля оксида хрома(III) | ГОСТ 2642.9-2018, п.5 |
| 1. \*
 | 23.20/08.052 | Относительное изменение массы при прокаливании | ГОСТ 2642.2-2014 |
| 1. \*
 | Огнеупоры и огнеупорное сырьё. | 23.20/29.040 | Открытая пористость (Па) | 49012115-2003ТУ 1523-006-49012115-2003ГОСТ Р 52801-2007ТУ 14-8-649-95ТУ 1522-009-00190495-99СТО 55031482-001-2017ГОСТ 8691-2018ГОСТ Р 52707-2007 ГОСТ Р 53066-2008ТУ 1523-001-79260715-2010СТО 55031482-002-2014ТНПА и другая документация  | ГОСТ 2409-2014 |
| 1. \*
 | 23.20/29.054 | Зерновой состав | ГОСТ 27707-2007 |
| 1. \*
 | 23.20/29.040 | Кажущаяся плотность (ρв) | ГОСТ 2409-2014 |
| 1. \*
 | Пески формовочные. | 23.20/08.052 | Массовая доля диоксида кремния | ГОСТ 2138-91ТНПА и другая документация | ГОСТ 29234.2-91,п.п.2, 3 |
| 1. \*
 | 23.20/08.156 | Массовая доля оксида железа(III) | ГОСТ 29234.7-91 |
| 1. \*
 | 23.20/08.149 | Массовая доля оксида кальция | ГОСТ 29234.8-91 |
| 1. \*
 | 23.20/08.149 | Массовая доля оксида магния | ГОСТ 29234.9-91 |
| 1. \*
 | 23.20/08.052 | Массовая доля влаги | ГОСТ 29234.5-91 |
| 1. \*
 | 23.20/08.052 | Потеря массы при прокаливании | ГОСТ 29234.13-91 |
| 1. \*
 | Силикокальций. Проволока порошковая (наполнительсиликокальций). | 24.10/08.149 | Массовая доля кальция | ГОСТ 4762-71ТУ 1479-012-31184235-2007ТНПА и другая документация  | ГОСТ 14858.6-91 |
| 1. \*
 | 24.10/08.052 | Массовая доля кремния | ГОСТ 14858.4-91 |
| 1. \*
 | Проволока порошковая (наполнитель графит). | 19.20/08.052 | Зольность(массовая доля зольного остатка) | ТУ 1479-012-31184235-2007 ТУ 1274-069-84379235-2022ТНПА и другая документация  | ГОСТ 17818.4-90ГОСТ 22692-77 |
| 1. \*
 | 19.20/08.052 | Массовая доля влаги | ГОСТ 17818.1-90п.3.1.п.4 |
| 1. \*
 | Карбид кремния. | 24.10/08.052 | Массовая доля карбида кремния | СТО 00220931-006-2010ТНПА и другая документация  | ГОСТ 26564.1-85 |
| 1. \*
 | 24.10/08.052 | Влага (массовая доля влаги) | ГОСТ 14657.10-96 |
| 1. \*
 | Железосодержащие отходы электросталеплавильного, прокатного и метизного производства на основе окалины.Продукты железосодержащие.  | 24.10/08.149 | Содержание общего железа в пересчете на Fe2O3 | СТБ 1344-2002ТУ РБ400074854.054-2011ТУ BY 400074854.070-2013ТНПА и другая документация на продукцию | ГОСТ 32517.1-2013СТБ 1344-2002, п.7.9 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Содержание общего оксида кремния в пересчете на SiO2 (массовая доля оксида кремния) | ГОСТ 32518.2-2013 |
| 1. \*
 | 24.10/08.149 | Содержание окиси кальция в пересчете на CaO(массовая доля оксида кальция) | ГОСТ 23581.16-81, п.3.1 |
| 1. \*
 | 24.10/08.149 | Содержание окиси магния в пересчете на MgO(массовая доля оксида магния) | ГОСТ 23581.16-81, п.3.1 |
| 1. \*
 | 24.10/08.156 | Содержание окиси алюминия в пересчете на Al2O3(массовая доля оксида алюминия) | ГОСТ 23581.17-81, п.2 |
| 1. \*
 | 24.1008.052 | Содержание гигроскопической влаги | ГОСТ 32279-2013, п.5 |
| 1. \*
 | 24.10/29.054 | Размеры частиц продуктов и наличия в их составе посторонних примесей | СТБ 1344-2002, п.7.10 |
| 1. \*
 | Катанка стальная.Проволока стальная.Проволока стальная латунированная.Проволока стальная бронзированная. | 24.10/08.13025.93/08.130 | Содержание (массовая доля): - свинца (Pb) - ртути (Hg)- кадмия (Cd) - брома (Br) | ТНПА и другая документация на продукцию | СТБ IEC 62321-2012, п. 6 |
| 1. \*
 | 24.10/08.03525.93/08.035 | Содержание (массоваядоля) ртути (Hg) | СТБ IEC 62321-2012, п. 7 |
| 1. \*
 | 24.10/08.03525.93/08.035 | Содержание (массовая доля):- кадмия (Cd)- свинца (Pb) | СТБ IEC 62321-2012, п. 9  |
| 1. \*
 | 24.10/08.15625.93/08.156 | Содержание (массовая доля) шестивалентного хрома Cr (VI) | СТБ IEC 62321-2012, приложение В |
| Аналитическая водная лаборатория |
| \*\* | Вода питьевая. | 100.09/42.000 | Отбор проб  | ГОСТ 31862-2012ГОСТ 31861-2012ГОСТ 18963-73 СТБ ISO 19458-2011 | ГОСТ 31862-2012ГОСТ 31861-2012ГОСТ 18963-73 СТБ ISO 19458-2011 |
| 1. \*
 | Вода питьевая. | 100.09/08.169 | Водородный показатель (рН) Д-2-12 | СанПиН 10-124РБ 99Гигиенический норматив «Показатели безопасности питьевой воды», утв. Постановлением Совета Министров РБ от 25.01.2021 №37ТНПА и другая документация | СТБ ISO 10523-2009  |
| 1. \*
 | 100.09/08.052 | Общая минерализация (сухой остаток) Д- 50-50000 мг/дм3 | ГОСТ 18164-72 МВИ. МН 4218-2012 |
| 1. \*
 | 100.09/08.149 | Жесткость общая  | ГОСТ 31954-2012 , п.4 (метод А) |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | НитратыД- 0,1 до 2,0 мг/дм3 | ГОСТ 33045-2014, п.9 метод Д |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | Аммиак и ионы аммония (суммарно)Д-0,1-3,0 мг/дм3 | ГОСТ 33045-2014, п.5 (метод А) |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | Нитриты Д-0,003-0,3 мг/дм3 | ГОСТ 33045-2014, п.6 (метод Б) |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | Медь (суммарно)Д-0,02- 0,5 мг/дм3  | ГОСТ 4388-72 п. 2 |
| 1. \*
 | 100.09/08.032 | Медь (суммарно)Д-0,001- 10 мг/дм3 | МВИ.МН 3369-2010 |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | Железо общееД-0,1-2,0 мг/дм3 | ГОСТ 4011-72, п.2  |
| 1. \*
 | 100.09/08.032 | Железо общееД-0,005-50,0 мг/дм3 | МВИ.МН 3369-2010 |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | Сульфаты Д-2-50 мг/дм3 | ГОСТ 31940-2013 п.6 (метод 3) |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | Полифосфаты Д-0,01-0,4 мг/дм3 | ГОСТ 18309-2014 п.5 (метод А) |
| 1. \*
 | 100.09/08.149 | Хлориды Д˂10 мг/дм3 | ГОСТ 4245-72 п. 3 |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | Марганец Д – 0,01-5,0 мг/дм3 | ГОСТ 4974-2014, п.6 |
| 1. \*
 | Вода питьевая. | 100.09/08.032 | Марганец Д-0,002-4,0 мг/дм3 | СанПиН 10-124 РБ99Гигиенический норматив «Показатели безопасности питьевой воды», утв. Постановлением Совета Министров РБ от 25.01.2021 №37ТНПА и другая документация | МВИ. МН 3369-2010 |
| 1. \*
 | 100.09/08.149 | Хлор остаточный свободный Д>0,3 мг/дм3 | ГОСТ 18190-72, п.2 |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | ФторидыД - 0,04-0,6 мг/дм3 | ГОСТ 4386-89, п.2 |
| 1. \*
 | 100.09/11.116 | ПривкусД-0-5 баллов  |  ГОСТ 3351-74, п.3 |
| 1. \*
 | 100.09/11.116 | ЗапахД-0-5 баллов | ГОСТ 3351-74, п.2 |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | МутностьД -0-4,64 мг/дм3 | ГОСТ 3351-74, п.5 |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | ЦветностьД -1-100 град. | ГОСТ 31868-2012 п. 5 (метод Б) |
| 1. \*
 | 100.09/08.155 |  МолибденД -0,025-0,25 мг/дм3 | М 01-28-2007  |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | МышьякД-0,01-0,1 мг/дм3 | ГОСТ 4152-89 |
| 1. \*
 | 100.09/08.032 | Никель (суммарно)Д-0,005-10,0 мг/дм3 | МВИ. МН 3369-2010 |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | ХромД-0,025-25 мг/дм3 | ГОСТ 31956-2013, п.4 Метод А |
| 1. \*
 | 100.09/08.032 | ХромД-0,02-10,0мг/дм3Д-0,002-10,0мг/дм3 | ГОСТ 31956-2013, п.7 метод Г-МВИ. МН 3369-2010 |
| 1. \*
 | 100.09/08.155 | ХромД-0,02-0,5 мг/дм3  | М 01-41-2006 |
| 1. \*
 | 100.09/08.149 |  Окисляемость  перманганатнаяД>0,5 мг/дм3 | СТБ ISO 8467-2009  |
| 1. \*
 | 100.09/08.032 |  Свинец Д-0,005-10,0 мг/дм3 | МВИ. МН 3369-2010 |
| 1. \*
 | 100.09/08.032 |  Цинк Д-0,0005-25,0мг/дм3 | МВИ. МН 3369-2010 |
| 1. \*
 | 100.09/08.155 |  Цинк Д от 0,005-2,0мг/дм3 | ПНД Ф 14.1:2:4.183-02 |
| 1. \*
 | Вода питьевая. | 100.09/08.156 | Поверхностно-активные вещества (анионоактивные)Д- 0,015-0,25  | СанПиН 10-124 РБ99Гигиенический норматив «Показатели безопасности питьевой воды», утв.Постановлением Совета Министров РБ от 25.01.2021 №37ТНПА и другая документация |  СТБ ГОСТ Р 51211-2001, п.5  метод 3ГОСТ 31857-2012 п.5 метод 3 |
| 1. \*
 | 100.09/08.155 | Поверхностно-активные вещества (анионоактивные)Д-0,025-2,0 мг/дм3  | ГОСТ 31857-2012 п.3 метод 1 |
| 1. \*
 | 100.09/08.156 | ФормальдегидД-0,025-25,0 мг/дм3 | ГОСТ Р 55227-2012 п.5 (метод А) |
| 1. \*
 | 100.0908.155 | НефтепродуктыД-0,005-50,0 мг/дм3 | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (М 01-05-2012) |
| 1. \*
 | 100.09/08.155 | Бор Д-0,05-5,0 мг/дм3 | ГОСТ 31949-2012 |
| 1. \*\*\*
 | Подземные воды | 100.04/42.000 | Отбор проб | ГОСТ 31861-2012СТБ ISO19458-2011СТБ ISO 5667- 11- 2011 | ГОСТ 31861-2012СТБ ISO19458-2011СТБ ISO 5667- 11- 2011 |
| 1. \*
 | 100.04/08.169 | Водородный показатель (рН) Д-2-12  | Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к источникам нецентрализованного питьевого водоснабжения населения», утв. пост Минздрава № 105 от 02.08.2010ГН 2.1.5.10-21-2003СТБ ISO 5667- 11 2011ТНПА и другая документацияФактические значения | СТБ ISO 10523-2009 |
| 1. \*
 | 100.04/08.052 | Общая минерализация (сухой остаток) Д- 50-50000 мг/дм3 |  МВИ. МН 4218-2012 |
| 1. \*
 | 100.04/08.149 | Общая жесткость Д˃0,10Ж | ГОСТ 31954-2012 п.4 (метод А) |
| 1. \*
 | 100.04/08.156 | НитратыД-0,1-2,0 мг/дм3Д-0,02-0,45 мг/дм3 | ГОСТ 33045-2014 (метод Д) п.9 СТБ 17.13.05-43-2015 |
| 1. \*
 | 100.04/08.156 | Аммиак и ионы аммония (суммарно)Д-0,1-3,0 мг/дм3 |  ГОСТ 33045-2014 п.5 (метод А) |
| 1. \*
 | Подземные воды | 100.04/08.156 | Нитриты Д-0,003-0,3 мг/дм3Д-0,0025-0,2 мг/дм3 | Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к источникам нецентрализованного питьевого водоснабжения населения», утв. пост Минздрава № 105 от 02.08.2010ГН 2.1.5.10-21-2003СТБ ISO 5667- 11- 2011ТНПА и другая документацияФактическиезначения |  ГОСТ 33045-2014 п.6 (метод Б)СТБ 17.13.05-38-2015 |
| 1. \*
 | 100.04/08.032 | Медь (суммарно)Д-0,001- 1 0 мг/дм3 | МВИ.МН 3369-2010 |
| 1. \*
 | 100.04/08.156 | Железо общееД-0,1-9,0 мг/дм3 | СТБ 17.13.05-45-2016 |
| 1. \*
 | 100.04/08.156 | Сульфаты Д-2,0-40,0 мг/дм3 | СТБ 17.13.05-42-2015 |
| 1. \*
 | 100.04/08.156 | Полифосфаты Д-0,01-0,4 мг/дм3 | ГОСТ 18309-2014, п.5 |
| 1. \*
 | 100.0408.149 | Хлориды Д-10-250 мг/дм3 | СТБ 17.13.05-39-2015 |
| 1. \*
 | 100.04/08.032100.04/05.156 | Марганец (суммарно)Д - от 0,002 мг/дм3Д- от 0,01 до 5,0 | МВИ.МН 1137-99ГОСТ 4974-2014,п.6 |
| 1. \*
 | 100.04/08.156 | ЦветностьД -0-100 град. | ГОСТ 31868-2012п.5 (метод Б) |
| 1. \*
 | 100.04/08.155 | МолибденД -0,025-0,25мг/дм3 | М 01-28-2007  |
| 1. \*
 | 100.04/08.032 | НикельД- от 0,001 мг/дм3 | МВИ. МН 1137-99 |
| 1. \*
 | 100.04/08.032 | ХромД- от 0,001мг/дм3 | МВИ. МН 1137-9 |
| 1. \*
 | 100.04/08.032 | ХромД- от 0,02 до 10,0 мг/дм3 | ГОСТ 31956-2013 п.7 (метод Г) |
| 1. \*
 | 100.04/08.155 | ХромД-0,02-0,5 мг/дм3 | М 01-41- 2006 |
| 1. \*
 | 100.04/08.149 | Окисляемость перманганатнаяД - от 0,5мг/дм3 | СТБ ISO 8467-2009 |
| 1. \*
 | 100.04/29.145 | Температура | МВИ.МН 5350-2015 |
| 1. \*
 | Подземные воды | 100.04/08.032 | СвинецД- от 0,001 мг/дм3 | Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к источникам нецентрализованного питьевого водоснабжения населения», утв. пост Минздрава № 105 от 02.08.2010ГН 2.1.5.10-21-2003СТБ ISO 5667- 11- 2011ТНПА и другая документацияФактические значения | МВИ. МН 1137-99 |
| 1. \*
 | 100.04/08.032 | ЦинкД- от 0,00005мг/дм3 | МВИ. МН 1137-99  |
| 1. \*
 | 100.04/08.155 | ЦинкД-0,005-2,0 мг/дм3 | ПНД Ф 14.1:2:4.183-02 |
| 1. \*
 | 100.04/08.156 | Поверхностно-активные вещества Д-0,015-0,25 мг/дм3 | ГОСТ 31857-2012 п.5 метод 3 |
| 1. \*
 | 100.04/08.155 | Поверхностно-активные веществаД- 0,025-2,0 мг/дм3 | ГОСТ 31857-2012 п.3 метод 1 |
| 1. \*
 | 100.04/08.155 | Формальдегид Д-0,025- 25 мг/дм3 | ПНД Ф 14.1:2:4.187-02 |
| 1. \*
 | 100.04/08.155 | НефтепродуктыД-0,005-50,0 мг/дм3 |  ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (М 01-05-2012) |
|  | Поверхностные воды | 100.03/42.000 | Отбор проб | ГОСТ 31861-2012 | ГОСТ 31861-2012 |
| \*\*\* |
| 1. \*
 | 100.03/08.032 | НикельД-от 0,001 мг/дм3 | ПостановлениеМинистерстваприродных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь30.03.2015 № 13«Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов» ТНПА и другая документацияФактическиезначения | МВИ. МН 1137-99 |
| 1. \*
 | 100.03/08.156 | ХромД-0,001-0,2 мг/дм3 | СТБ 17.13.05-33-2014 |
| 1. \*
 | 100.03/08.156 | ХромД -0,0025-25 мг/дм3 | ГОСТ 31956-2013 п.4 (метод А) |
| 1. \*
 | 100.03/08.155 | Хром Д-0,02-0,5 мг/дм3 |  М 01-41-2006  |
| 1. \*
 | 100.03/08.032 | СвинецД- от 0,001 мг/дм3 | МВИ. МН 1137-99 |
| 1. \*
 | 100.03/08.155 | Поверхностно-активные веществаД-0,025- 2,0 мг/дм3 | ГОСТ 31857-2012 п.3 метод 1ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 |
| 1. \*
 | Поверхностные воды | 100.03/08.169 | Водородный показатель (рН) Д-2-12 | ПостановлениеМинистерстваприродных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь30.03.2015 № 13«Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов» ТНПА и другая документацияФактическиезначения | СТБ ISO 10523-2009 |
| 1. \*
 | 100.03/08.052 | Общая минерализация (сухой остаток )Д- от 50 до 50000 мг/дм3 | МВИ. МН 4218-2012 |
| 1. \*
 | 100.03/08.149 | Жесткость общаяД˃0,10Ж | ГОСТ 31954-2012 п.4 (метод А) |
| 1. \*
 | 100.03/08.156 | НитратыД- 0,02- 0,45мг/дм3 | СТБ 17.13.05-43-2015 |
| 1. \*
 | 100.03/08.156 | НитратыД- 0,1-2,0 мг/дм3 | ГОСТ 33045-2014 п.9 (метод Д) |
| 1. \*
 | 100.03/08.156 | Аммиак и ионы аммония (суммарно)Д- 0,1-3,0 мг/дм3 |  ГОСТ 33045-2014 (метод А) |
| 1. \*
 | 100.03/08.156 | Нитриты Д- 0,0025-0,25 мг/дм3 | СТБ 17.13.05-38-2015 |
| 100.03/08.156 | Нитриты Д- 0,003-0,3 мг/дм3 | ГОСТ 33045-2014 п.6 (метод Б) |
| 1. \*
 | 100.03/08.032 | Медь (суммарно)Д- от 0,001мг/дм3  | МВИ. МН 1137-99 |
| 1. \*
 | 100.03/08.156 | Железо общееД- 0,1-9,0мг/дм3 | СТБ 17.13.05-45-2016 |
| 1. \*
 | 100.03/08.156 | Сульфаты Д- 2,0-40,0 мг/дм3 | СТБ 17.13.05-42-2015 |
| 1. \*
 | 100.03/08.149 | Хлориды Д-10-25мг/дм3 | СТБ 17.13.05-39-2015 |
| 1. \*
 | 100.03/08.032 | Марганец Д -0,002-4,0 мг/дм3 | МВИ. МН 3369-2010 |
| 117.1\* | Известь хлорная | 20.13/08.149 | Массовая доля активного хлора | ГОСТ 1692-85 | ГОСТ 1692-85, п.4.3 |

Примечание:

Д - диапазон измерений

\* – деятельность осуществляется непосредственно в органе по оценке соответствия (далее – ООС);

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

\*\*\* – деятельность осуществляется за пределами ООС.

|  |  |
| --- | --- |
| Руководитель органа по аккредитации Республики Беларусь – директор государственногопредприятия «БГЦА» | Е.В.Бережных |