

**Номенклатура товаров и перечень документов по стандартизации,  
устанавливающих требования к ним по направлению «Оборудование промышленное»  
Перечень МТР**

<b>№ п/п</b>	<b>Код ОКПД-2</b>	<b>Наименование оборудования</b>
1.	28.92	Оборудование для добычи полезных ископаемых подземным и открытым способами и строительства (модули обвязки скважин, узлы обвязки скважин)
2.	28.29	Машины и оборудование общего назначения прочие, не включенные в другие группировки (устьевые подогреватели)
3.	28.13.12.000	Насосы возвратно-поступательные объёмного действия прочие для перекачки жидкостей (насосы дозировочные)
4.	28.99.39.190	Оборудование специального назначения прочее, не включенное в другие группировки (системы подачи ингибиторов)

## Перечни нормативных документов, устанавливающих требования к продукции

### Национальный уровень

1. ГОСТ 31839-2012 (EN 809:1998) «Насосы и агрегаты насосные для перекачки жидкостей. Общие требования безопасности».
2. ГОСТ 30691-2001 «Шум машин. Заявление и контроль значений шумовых характеристик».
3. ОСТ 26-06-2003-77 «Насосы дозирочные плунжерные и агрегаты электронасосные на их базе. Технические условия».
4. «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила безопасности химически опасных производственных объектов».
5. «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств».
6. ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».
7. ГОСТ 27.410-87 «Надёжность в технике. Методы контроля показателей надёжности и планы контрольных испытаний на надёжность».
8. ГОСТ 31443-2012 «Трубы стальные для промысловых трубопроводов. Технические условия».
9. ГОСТ Р 56001-2014 «Арматура трубопроводная для объектов газовой промышленности. Общие технические условия».
10. ГОСТ 33423-2016 «Арматура трубопроводная. Затворы и клапаны обратные. Общие технические условия».
11. ГОСТ Р 51365-2009 «Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для бурения и добычи. Оборудование устья скважины и фонтанное устьевое оборудование. Общие технические требования».
12. ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
13. ГОСТ 30196-94 «Головки колонные. Типы, основные параметры и присоединительные размеры».
14. ГОСТ 9544-2015 «Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов».
15. ГОСТ 28919-91 «Фланцевые соединения устьевого оборудования. Типы, основные параметры и размеры».
16. ГОСТ 9.104-79 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации».
17. ГОСТ Р 8.568-97 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения».
18. ГОСТ 28996-91 «Оборудование нефтепромысловое устьевое. Термины и определения».
19. ГОСТ 16037-80 «Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
20. ГОСТ 17398-72 «Насосы. Термины и определения».
21. ГОСТ 17335-79 «Насосы объемные. Правила приемки и методы испытаний».
22. ГОСТ Р 52743-2007 «Насосы и агрегаты насосные для перекачки жидкостей».
23. ГОСТ 12052-90 (СТ СЭВ 6719-89) «Насосы поршневые и плунжерные. Основные параметры и размеры».
24. ГОСТ 31996 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия».
25. ГОСТ 977-88 «Отливки стальные. Общие технические условия».
26. ГОСТ 2246-70 «Проволока стальная сварочная. Технические условия».

27. ГОСТ 4543-71 «Прокат из легированной конструкционной стали. Технические условия».
28. ГОСТ 8479-70 «Поковки из конструкционной углеродистой и легированной стали. Общие технические условия».
29. ГОСТ 8713-79 «Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
30. ГОСТ 9466-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия».
31. ГОСТ 9467-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы».
32. ГОСТ 10052-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки высоколегированных сталей с особыми свойствами. Типы».
33. ГОСТ 13846-89 «Арматура фонтанная и нагнетательная. Типовые схемы, основные параметры и технические требования к конструкции».
34. ГОСТ 14771-76 «Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
35. ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей».

### **Корпоративный уровень**

1. СТО Газпром 2-5.1-632-2012 «Оборудование систем противокоррозионной защиты. Порядок проведения технического обслуживания и ремонта».
2. Утвержденные в ПАО «Газпром» «Технические требования на разработку комплекса инъекции раствора ингибитора коррозии для скважин с индивидуальной системой ингибирования».
3. СТО Газпром 2-3.2-144-2007 «Эксплуатационная газовая скважина. Технические требования и решения».
4. СТО Газпром 2-3.2-202-2008 «Эксплуатационная газоконденсатная скважина с аномально высоким пластовым давлением. Технические требования и решения».
5. СТО Газпром 2-3.2-168-2007 «Эксплуатационная газоконденсатная скважина. Технические требования и решения».
6. СТО Газпром 2-3.2-248-2008 «Конструкции эксплуатационных скважин с использованием теплоизолированного направления или верхних теплоизолированных секций кондуктора в зонах ММП. Технические требования».
7. СТО Газпром 7.3-026-2014 «Скважина с большим отклонением забоя от вертикали. Технические требования».
8. Р Газпром 2-3.3-939-2015 «Внутрискважинное оборудование, фонтанная арматура и обвязка устья для эксплуатации скважин Валанжинских залежей Надым-Пур-Тазовского региона по концентрическим лифтовым колоннам. Технические требования».
9. Р Газпром 2-3.3-1044-2016 «Устьевое, подземное и вспомогательное оборудование для скважин с центральной лифтовой колонной. Технические требования».
10. Р Газпром 2-3.3-1045-2016 «Скважина эксплуатационная. Компоновки подземного и устьевого оборудования скважин ачимовских отложений Уренгойского месторождения».
11. Р Газпром 2-3.3-258-2008 «Компоновки устьевого и внутрискважинного оборудования многозабойных газовых скважин Бованенковского НГКМ».
12. СТО Газпром 2-3.3-044-2005 «Компоновки подземного и устьевого оборудования газовых и газоконденсатных скважин месторождений полуострова Ямал. Технические требования Заказчика».
13. Р Газпром 2-3.3-981-2015 «Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром». Технические решения по

применению внутрискважинного оборудования, фонтанной арматуры и обвязки устья для эксплуатации скважин сеноманских залежей Надым-Пур-Газовского региона по концентрическим лифтовым колоннам».

14. СТО Газпром 2-4.1-212-2008 «Общие технические требования к трубопроводной арматуре, поставляемой на объекты ОАО «Газпром».

### **Международный уровень**

1. ASTM A320 «Стандартная спецификация. Болты из легированной и нержавеющей стали для применения при низких температурах».
2. ASTM A194 «Стандартная спецификация. Гайки из углеродистой и легированной стали для применения при высоком давлении и / или высокой температуре».
3. ASTM A453 / A453M «Стандартная спецификация. Материалы, используемые при изготовлении болтов, работающих при высоких температурах, с коэффициентом расширения, сопоставимым с аустенитными нержавеющей стали».
4. ASTM A962 / A962M «Стандартная спецификация. Общие требования к болтовым соединениям, предназначенным для работы при любой температуре: от криогенной до температуры ползучести».
5. ASTM A182 / 182M «Фланцы трубные из ковальной или катаной легированной стали, кованные фитинги, клапаны и детали для эксплуатации в условиях высоких температур».
6. ASTM A29 «Общие требования к горячедеформированным углеродистым и легированным стальным заготовкам».
7. ASME B16.9 «Кованные сварные фитинги».
8. ASME B16.49 «Кованные и индукционно гнутые трубы для сварки стык в стык для транспортных и распределительных систем».
9. ASME 31.1 «Трубопроводы для энергетической промышленности».
10. ASME B31.3 «Система технологических трубопроводов».
11. ASME B31.8 «Транспортировка и распределение газа. Трубопроводные системы».
12. ASME 36.10 «Сварные и бесшовные стальные трубы».
13. ASME 36.19 «Трубы из нержавеющей стали».
14. ASME BPVC VIII «Котлы и сосуды под давлением».
15. DNVGL OS B101 «Металлические материалы».
16. ISO 3506-1 «Механические свойства коррозионностойких крепежей из нержавеющей стали. Часть 1. Болты, винты и шпильки».
17. ISO 13628-1 «Нефтяная и газовая промышленность. Общие требования и рекомендации».
18. ISO 13628-4 «Нефтяная и газовая промышленность. Устьевое оборудование и фонтанная арматура».
19. ISO 15156-1 «Материалы для использования в H<sub>2</sub>S-содержащей окружающей среде при добыче нефти и газа. Часть 1 Общие принципы подбора стойких к растрескиванию материалов».
20. ISO 15156-2 «Материалы для использования в H<sub>2</sub>S-содержащей окружающей среде при добыче нефти и газа. Часть 2 Стойкие к растрескиванию углеродистые и низколегированные стали и использование чугунов».
21. ISO 15156-3 «Материалы для использования в H<sub>2</sub>S-содержащей окружающей среде при добыче нефти и газа. Часть 3 Стойкие к растрескиванию CRAs (коррозиестойкие сплавы) и другие сплавы».
22. ISO 21457 «Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленности. Выбор материалов и коррозионный контроль систем добычи нефти и газа».
23. ISO 23936-1 «Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленности. Неметаллические материалы, контактирующие со средами при добыче нефти и газа. Часть 1. Термопласты».

24. ISO 23936-2 «Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность. Неметаллические материалы, контактирующие со средами при добыче нефти и газа. Часть 2. Эластомеры».
25. ISO 3506-1 «Механические свойства крепежных изделий из коррозионностойкой нержавеющей стали. Часть 1. Болты, винты и шпильки».
26. ISO 10423 «Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Устьевая и фонтанная арматура».
27. NORSOK M-506 «CO<sub>2</sub>-модель расчет коррозии».
28. IEC 60502-1 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия».
29. ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
30. ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных зонах».
31. NACE MR 01-75 «Требования к материалам для устьевого оборудования стойким к сульфидному растрескиванию».

## **Перечни нормативных документов, устанавливающих требования к проведению испытаний**

### **Национальный уровень**

1. ГОСТ Р 15.301-2016 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство».
2. ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования Стендовые испытания на прочность, герметичность, испытания по определению действительных подач, измерение сопротивления заземления, измерение массы, замер вибрационных и шумовых характеристик».
3. ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных зонах. Стендовые испытания на прочность, герметичность, испытания по определению действительных подач, измерение сопротивления заземления, измерение массы, замер вибрационных и шумовых характеристик».
4. ГОСТ 30691-2001 «Шум машин. Заявление и контроль значений шумовых характеристик. Замер шумовых характеристик».
5. ОСТ 26-06-2003-77 «Насосы дозирочные плунжерные и агрегаты электронасосные на их базе. Технические условия. Определение категории точности дозирования».
6. «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств. Испытания на прочность, герметичность».
7. ГОСТ 27.410-87 «Надёжность в технике. Методы контроля показателей надёжности и планы контрольных испытаний на надёжность. Проверка прочности, герметичности».
8. ГОСТ Р 51672-2000 «Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия. Основные положения. Определение категории точности дозирования, действительной (фактической) подачи».
9. ГОСТ 31443-2012 «Трубы стальные для промышленных трубопроводов. Технические условия».
10. ГОСТ Р 56001-2014 «Арматура трубопроводная для объектов газовой промышленности. Общие технические условия».
11. ГОСТ 33423-2016 «Арматура трубопроводная. Затворы и клапаны обратные. Общие технические условия».
12. ГОСТ 30768-2001 «Оборудование устьевое нефтепромысловое добычное. Методы испытаний».
13. ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение».
14. ГОСТ 9454-78 «Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах».
15. ГОСТ 9012-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю».
16. ГОСТ 9013-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу».
17. ГОСТ 18442-80 «Контроль неразрушающий. Капиллярные методы. Общие требования».
18. ГОСТ 21105-87 «Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод».
19. ГОСТ 7512-82 «Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод».
20. ГОСТ 24507-80 «Контроль неразрушающий. Поковки из черных и цветных металлов. Методы ультразвуковой дефектоскопии».
21. ГОСТ 6996-66 «Сварные соединения. Методы определения механических свойств».
22. ГОСТ 3242-79 «Соединения сварные. Методы контроля качества».

23. ГОСТ 7565-81 «Чугун, сталь и сплавы. Метод отбора проб для определения химического состава».

### **Корпоративный уровень**

1. СТО Газпром 2-5.1-632-2013 «Оборудование систем противокоррозионной защиты. Порядок проведения технического обслуживания и ремонта».
2. Утвержденные в ПАО «Газпром» «Технические требования на разработку комплекса инъекции раствора ингибитора коррозии для скважин с индивидуальной системой ингибирования».

### **Международный уровень**

1. ИСО 6892-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение».
2. ИСО 410-82, ИСО 6506-81 «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю».
3. ИСО 6508-86 «Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу».
4. ASTM A350 «Стандартные методы химического анализа углеродистой стали, низколегированной стали, кремнийсодержащей электротехнической стали, литого железа и ковкой мягкой стали».
5. ASTM A370 «Стандартные методы испытаний и определения при механических испытаниях стальных изделий».
6. ASTM A604 «Стандартная методика контроля макроструктуры травлением для стального сортового проката и сутунок, полученных переплавом с расходуемым электродом».
7. ASTM B564 «Стандартная спецификация для поковок из никелевых сплавов».
8. ASTM E10 «Стандартные методы определения твердости по Бринеллю металлических материалов».
9. ASTM E112 «Методы определения среднего размера зерна металлических материалов».
10. ASTM E1473 «Стандартные методы химического анализа никелевых, кобальтовых и жаропрочных сплавов».
11. ASTM E213 «Стандартная практика ультразвукового контроля металлических труб».
12. ASTM E381 «Стандартный метод исследования макроструктуры стальных заготовок и поковок».
13. ASTM E426 «Стандартная практика электромагнитного (вихретокового) исследования бесшовных и сварных труб из титана, аустенитной нержавеющей стали и подобных сплавов».
14. ASTM E45 «Стандартные методы определения содержания неметаллических включений в стали».
15. ASTM E709 «Стандартное руководство по магнитопорошковой дефектоскопии».
16. ASTM E8 «Стандартные методы испытаний металлических материалов на растяжение».
17. ASTM G48 «Стандартные методы испытаний на питтинговую и щелевую нержавеющих сталей и сплавов с использованием раствора хлорида железа».
18. EN 10228-4 «Неразрушающий контроль стальных поковок. Часть 4. Ультразвуковое исследование поковок из аустенитной и аустенитно-ферритной нержавеющей стали».
19. ISO 643 «Сталь. Металлографическое определение наблюдаемого размера зерна».
20. ISO 3506-1 «Механические свойства коррозионностойких крепежей из нержавеющей стали. Часть 1. Болты, винты и шпильки».
21. ISO 13628-1 «Нефтяная и газовая промышленность. Общие требования и рекомендации».

22. ISO 13628-4 «Нефтяная и газовая промышленность. Устьевое оборудование и фонтанная арматура».
23. ISO 15156-1 «Материалы для использования в H<sub>2</sub>S-содержащей окружающей среде при добыче нефти и газа. Часть 1 Общие принципы подбора стойких к растрескиванию материалов».
24. ISO 15156-2 «Материалы для использования в H<sub>2</sub>S-содержащей окружающей среде при добыче нефти и газа. Часть 2 Стойкие к растрескиванию углеродистые и низколегированные стали и использование чугунов».
25. ISO 15156-3 «Материалы для использования в H<sub>2</sub>S-содержащей окружающей среде при добыче нефти и газа. Часть 3 Стойкие к растрескиванию CRAs (коррозиестойкие сплавы) и другие сплавы».
26. ISO 23936-1 «Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность. Неметаллические материалы, контактирующие со средами при добыче нефти и газа. Часть 1. Термопласты».
27. ISO 23936-2 «Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность. Неметаллические материалы, контактирующие со средами при добыче нефти и газа. Часть 2. Эластомеры».
28. ISO 2781 «Резина и термоэластопласты. Определение плотности».
29. ISO 37-2013 «Резина или термопластик. Определение упругопрочностных свойств при растяжении».
30. ISO 3506-1 «Механические свойства крепежных изделий из коррозионностойкой нержавеющей стали. Часть 1. Болты, винты и шпильки».
31. ISO 10423 «Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Устьевая и фонтанная арматура».
32. ГОСТ 31996 / IEC 60502-1 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия».
33. ИСО 16810 «Неразрушающий контроль. Ультразвуковой контроль. Общие принципы».
34. ИСО 16811 «Неразрушающий контроль. Ультразвуковой контроль. Настройка чувствительности и диапазона».
35. ИСО 377-2-89 «Чугун, сталь и сплавы. Метод отбора проб для определения химического состава».