

**Номенклатура товаров и перечень документов по стандартизации,
устанавливающих требования к ним по направлению «оборудование, подъемные
агрегаты и установки для ремонта скважин»**

Перечень МТР

№ п/п	Код ОКПД-2	Наименование оборудования
1.	28.92	Оборудование для добычи полезных ископаемых подземным и открытым способами и строительства (колтюбинговая техника и ее элементы)
2.	28.99	Оборудование специального назначения прочее, не включенное в другие группировки (мобильные подъемные агрегаты для ремонта скважин)
3.	28.29	Машины и оборудование общего назначения прочие, не включенные в другие группировки (мобильные насосные установки для ремонта скважин, мобильные компрессорные установки для ремонта скважин)

Перечни нормативных документов, устанавливающих требования к продукции

Национальный уровень

1. ГОСТ 15.001 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения».
2. ГОСТ 153-00.0.002 «Система разработки и постановки на производство продукции производственно-технического назначения для топливно-энергетического комплекса».
3. ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
4. ГОСТ 12.2.003-91 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности».
5. ГОСТ 13862-90 «Оборудование противовыбросовое. Типовые схемы, основные параметры и технические требования к конструкции».
6. ГОСТ 13862 «Оборудование противовыбросовое. Типовые схемы, основные параметры и технические требования к продукции».
7. ГОСТ 12.2.040 «Гидроприводы объёмные и системы смазочные. Общие требования безопасности к конструкции».
8. ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования».
9. ГОСТ 2.114 «Технические условия».
10. ГОСТ 2.106 «ЕСКД. Текстовые документы».
11. ГОСТ 28113-89 «Установки подъёмные для освоения и ремонта».
12. ГОСТ 12.2.016-81 «Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности».
13. ГОСТ 12.2.088-83 «Оборудование наземное для освоения и ремонта скважин. Общие требования безопасности».
14. Приказ № 101 от 12.03.2013 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
15. 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».
16. ГОСТ 28922-91 «Установки насосные передвижные нефтепромысловые. Типы и основные параметры».
17. ГОСТ 31841-2012 «Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования».
18. ГОСТ 16070-2015 «Оборудование скважинное. Оправки установочные и посадочные ниппели. Общие технические требования».
19. ГОСТ 4938-78 «Роторы буровые и для ремонта нефтяных и газовых скважин. Основные параметры и размеры».
20. ГОСТ 2224-93 «Коуши стальные для стальных канатов».
21. ГОСТ 28567-90 «Компрессоры. Термины и определения».
22. ГОСТ 12052-90 (СТ СЭВ 6719-89) «Насосы поршневые и плунжерные. Основные параметры и размеры».
23. ГОСТ 21752-76 «Система «человек-машина». Маховики управления и штурвалы. Общие эргономические требования».
24. ГОСТ 22613-77 «Система «человек-машина». Выключатели и переключатели поворотные. Общие эргономические требования».
25. ГОСТ 22614-77 «Система «человек-машина». Выключатели и переключатели клавишные и кнопочные. Общие эргономические требования».

26. ГОСТ 23170-78 «Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования».
27. ГОСТ Р 51365-2009 «Оборудование для бурения и добычи. Оборудование устья скважины и фонтанное устьевое оборудование. Общие технические требования».
28. ГОСТ Р 8.568-97 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения».
29. ГОСТ Р 51906-2002 «Соединения резьбовые обсадных, насосно-компрессорных труб и трубопроводов и резьбовые калибры для них. Общие технические требования».
30. ГОСТ 632-80 «Трубы обсадные и муфты к ним. Технические условия».
31. ГОСТ 633-80 «Трубы насосно-компрессорные и муфты к ним. Технические условия».
32. ГОСТ 977-88 «Отливки стальные. Общие технические условия».
33. ГОСТ 2246-70 «Проволока стальная сварочная. Технические условия».
34. ГОСТ 6111-52 «Резьба коническая дюймовая с углом профиля 60°».
35. ГОСТ 4543-71 «Прокат из легированной конструкционной стали. Технические условия».
36. ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
37. ГОСТ 8479-70 «Поковки из конструкционной углеродистой и легированной стали. Общие технические условия».
38. ГОСТ 8713-79 «Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
39. ГОСТ 9466-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия».
40. ГОСТ 9467-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы».
41. ГОСТ 10052-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки высоколегированных сталей с особыми свойствами. Типы».
42. ГОСТ 13846-89 «Арматура фонтанная и нагнетательная. Типовые схемы, основные параметры и технические требования к конструкции».
43. ГОСТ 14771-76 «Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
44. ГОСТ 16037-80 «Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
45. ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей».
46. ГОСТ 28919-91 «Фланцевые соединения устьевого оборудования. Типы, основные параметры и размеры».
47. ГОСТ 28996-91 «Оборудование нефтепромысловое устьевое. Термины и определения».

Корпоративный уровень

1. СТО Газпром 2-3.2-144-2007 «Эксплуатационная газовая скважина. Технические требования и решения».
2. СТО Газпром 2-3.2-202-2008 «Эксплуатационная газоконденсатная скважина с аномально высоким пластовым давлением. Технические требования и решения».
3. СТО Газпром 2-3.2-168-2007 «Эксплуатационная газоконденсатная скважина. Технические требования и решения».

4. СТО Газпром 2-3.2-248-2008 «Конструкции эксплуатационных скважин с использованием теплоизолированного направления или верхних теплоизолированных секций кондуктора в зонах ММП. Технические требования».
5. СТО Газпром 7.3-026-2014 «Скважина с большим отклонением забоя от вертикали. Технические требования».
6. 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».
7. Р Газпром 2-3.3-1044-2016 «Устьевое, подземное и вспомогательное оборудование для скважин с центральной лифтовой колонной. Технические требования».
8. Р Газпром 2-3.3-1045-2016 «Скважина эксплуатационная. Компоновки подземного и устьевого оборудования скважин ачимовских отложений Уренгойского месторождения».
9. Р Газпром 2-3.3-258-2008 «Компоновки устьевого и внутрискважинного оборудования многозабойных газовых скважин Бованенковского НГКМ».
10. СТО Газпром 2-3.3-044-2005 «Компоновки подземного и устьевого оборудования газовых и газоконденсатных скважин месторождений полуострова Ямал. Технические требования Заказчика».
11. 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-Тазовского региона по концентрическим лифтовым колоннам».

Международный уровень

1. ISO 14693:2003 «Оборудование для подземного ремонта скважин».
2. ASTM A320 «Стандартная спецификация. Болты из легированной и нержавеющей стали для применения при низких температурах».
3. ASTM A194 «Стандартная спецификация. Гайки из углеродистой и легированной стали для применения при высоком давлении и / или высокой температуре».
4. ASTM A453 / A453M «Стандартная спецификация. Материалы, используемые при изготовлении болтов, работающих при высоких температурах, с коэффициентом расширения, сопоставимым с аустенитными нержавеющей стали».
5. ASTM A962 / A962M «Стандартная спецификация. Общие требования к болтовым соединениям, предназначенным для работы при любой температуре: от криогенной до температуры ползучести».
6. ASTM A182 / 182M «Фланцы трубные из ковальной или катаной легированной стали, кованные фитинги, клапаны и детали для эксплуатации в условиях высоких температур».
7. ASTM A29 «Общие требования к горячедеформированным углеродистым и легированным стальным заготовкам».
8. ASME B16.9 «Кованные сварные фитинги».
9. ASME BPVC VIII «Котлы и сосуды под давлением».
10. DNVGL OS B101 «Металлические материалы».
11. ISO 3506-1 «Механические свойства коррозионностойких крепежей из нержавеющей стали. Часть 1. Болты, винты и шпильки».
12. ISO 13628-1 «Нефтяная и газовая промышленность. Общие требования и рекомендации».
13. ISO 13628-4 «Нефтяная и газовая промышленность. Устьевое оборудование и фонтанная арматура».

14. ISO 15156-1 «Материалы для использования в H₂S-содержащей окружающей среде при добыче нефти и газа. Часть 1 Общие принципы подбора стойких к растрескиванию материалов».
15. ISO 15156-2 «Материалы для использования в H₂S-содержащей окружающей среде при добыче нефти и газа. Часть 2 Стойкие к растрескиванию углеродистые и низколегированные стали и использование чугунов».
16. ISO 15156-3 «Материалы для использования в H₂S-содержащей окружающей среде при добыче нефти и газа. Часть 3 Стойкие к растрескиванию CRAs (коррозиестойкие сплавы) и другие сплавы».
17. ISO 21457 «Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленности. Выбор материалов и коррозионный контроль систем добычи нефти и газа».
18. ISO 23936-1 «Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность. Неметаллические материалы, контактирующие со средами при добыче нефти и газа. Часть 1. Термопласты».
19. ISO 23936-2 «Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность. Неметаллические материалы, контактирующие со средами при добыче нефти и газа. Часть 2. Эластомеры».
20. ISO 3506-1 «Механические свойства крепежных изделий из коррозионностойкой нержавеющей стали. Часть 1. Болты, винты и шпильки».
21. ISO 10423 «Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Устьевая и фонтанная арматура».
22. NORSOK M-506 «CO₂-модель расчет коррозии».
23. IEC 60502-1 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия».
24. ТР ТС 010/2011 «Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования».
25. ТР ТС 032/2013 «Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования работающего под избыточным давлением».
26. ТР ТС 004/2011 «Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования».
27. ТР ТС 020/2011 «Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств»
28. ТР ТС 018/2011 «Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колёсных транспортных средств».

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. ГОСТ 15.001 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения».
3. ГОСТ 15.309 «Испытания и приемка выпускаемой продукции».
4. ГОСТ 12.2.086 «Гидроприводы объемные и системы смазочные. Общие требования безопасности к монтажу, испытаниям и эксплуатации».
5. ГОСТ 28113-8 «Установки подъемные для освоения и ремонта нефтяных и газовых скважин».
6. ГОСТ 12.2.016-81 «Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности».
7. ГОСТ 12.2.088-83 «Оборудование наземное для освоения и ремонта скважин. Общие требования безопасности».
8. ГОСТ 9012-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю».
9. ГОСТ 9013-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу».
10. ГОСТ 6996-66 «Сварные соединения. Методы определения механических свойств».
11. ГОСТ 16532-70 «Передачи зубчатые цилиндрические эвольвентные внешнего зацепления. Расчет геометрии».
12. ГОСТ 9454-78 «Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах».
13. ГОСТ 3242-79 «Соединения сварные. Методы контроля качества».
14. ГОСТ 24507-80 «Контроль неразрушающий. Поковки из черных и цветных металлов. Методы ультразвуковой дефектоскопии».
15. ГОСТ 18442-80 «Контроль неразрушающий. Капиллярные методы. Общие требования».
16. ГОСТ 7512-82 «Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод».
17. ГОСТ 25225-82 «Контроль неразрушающий. Швы сварных соединений трубопроводов. Магнитографический метод».
18. ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение».
19. ГОСТ 25.505-85 «Расчеты и испытания на прочность. Методы механических испытаний металлов. Метод испытаний на малоцикловую усталость при термомеханическом нагружении».
20. ГОСТ 25.507-85 «Расчеты и испытания на прочность в машиностроении. Методы испытаний на усталость при эксплуатационных режимах нагружения. Общие требования».
21. ГОСТ 21105-87 «Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод».
22. ГОСТ 21354-87 «Передачи зубчатые цилиндрические эвольвентные внешнего зацепления. Расчет на прочность».
23. ГОСТ 27947-88 «Контроль неразрушающий. Рентгенотелевизионный метод. Общие требования».
24. ГОСТ 27750-88 «Контроль неразрушающий. Покрытия восстановительные. Методы контроля толщины покрытий».
25. ГОСТ 14249-89 «Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность».
26. ГОСТ 28870-90 «Сталь. Методы испытания на растяжение толстолистного проката в направлении толщины».

27. ГОСТ 30415-96 «Сталь. Неразрушающий контроль механических свойств и микроструктуры металлопродукции магнитным методом».
28. ГОСТ 25.503-97 «Расчеты и испытания на прочность. Методы механических испытаний металлов. Метод испытаний на сжатие».
29. ГОСТ 14019-2003 «Материалы металлические. Метод испытания на изгиб».

Корпоративный уровень

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 H₂S-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 H₂S-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 H₂S-содержащей окружающей среде при добыче нефти и газа. Часть 3 Стойкие к растрескиванию CRAs (коррозионностойкие 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. ISO 4136-89, ISO 5173-81, ISO 5177-81 Сварные соединения. Методы определения механических свойств.
36. ISO 7438:1985 Материалы металлические. Метод испытания на изгиб.