

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

Перечень МТР

№ п/п	Код ОКПД-2	Наименование оборудования
1.	28.92	Оборудование для добычи полезных ископаемых подземным и открытым способами и строительства (комплексы подземного оборудования и их элементы)
2.	28.99	Оборудование специального назначения прочее, не включённое в другие группировки (комплексы подземного оборудования и их элементы)
3.	28.14.13.151	Нагнетатели скважин
4.	28.14.13.161	Пакеры заколонные
5.	28.14.13.162	Пакеры внутрискважинные
6.	28.99.39.190	Оборудование специального назначения прочее, не включённое в другие группировки (комплексы нижнего заканчивания скважин и их элементы)

Перечни нормативных документов, устанавливающих требования к продукции

Национальный уровень

1. ГОСТ 30767-2002 «Оборудование для газлифтной эксплуатации скважин. Требования безопасности и методы испытаний».
2. ГОСТ ISO 10432-2014 «Оборудование скважинное. Скважинный предохранительный клапан с оснасткой. Общие технические требования».
3. ГОСТ ISO 14310-2014 «Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование скважинное. Пакеры и мостовые пробки. Общие технические требования».
4. ГОСТ ISO 16070-2015 «Оборудование скважинное. Оправки установочные и посадочные ниппели».
5. «Зарегистрировано в Минюсте России 19 апреля 2013 г. N 28222 «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
6. ГОСТ 9.301-86 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования».
7. ГОСТ 4986-79 «Лента холоднокатаная из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали. Технические условия».
8. ГОСТ 10007-80 «Фторопласт-4. Технические условия».
9. ГОСТ 13954-74 «Концы труб развальцованные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры».
10. ГОСТ 13956-74 «Ниппели для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры».
11. ГОСТ 13957-74 «Гайки накидные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры».
12. ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов».
13. ГОСТ 14771-76 «Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
14. ГОСТ 23979-80 «Переводники для насосно-компрессорных труб. Технические условия».
15. ГОСТ 24222-80 «Пленка и лента из фторопласта-4. Технические условия».
16. ГОСТ 9.014-78 Единая система от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий».
17. ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности».
18. ГОСТ 13846-89 «Арматура фонтанная и нагнетательная. Типовые схемы, основные параметры и технические требования к конструкции».
19. 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».
20. ГОСТ 15158-78 «Бумага и картон с защитной обработкой для упаковывания продукции и изготовления деталей технических изделий для районов с тропическим климатом. Общие технические условия».
21. ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей».

22. ГОСТ Р 15.301-2016 «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство».
23. ГОСТ Р 53366-2009 «Трубы стальные, применяемые в качестве обсадных или насосно-компрессорных труб для скважин в нефтяной и газовой промышленности. Общие технические условия».
24. ТР ТС 010/2017 «Технический регламент Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования».
25. ГОСТ ISO 10417-2014 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы скважинных предохранительных клапанов. Проектирование, установка, эксплуатация и восстановление. Общие технические требования».
26. ГОСТ ISO 17078-1-2014 «Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оправки для съемного клапана, общие технические требования».
27. ГОСТ Р 51365-2009 «Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для бурения и добычи. Оборудование устья скважины и фонтанное устьевое оборудование. Общие технические требования».
28. ГОСТ 633-80 «Трубы насосно-компрессорные и муфты к ним. Технические условия».
29. ГОСТ 5949-75 «Сталь сортовая и калиброванная, коррозионностойкая, жаропрочная и жаростойкая».
30. ГОСТ 13862-90 Оборудование противовибросное. Типовые схемы, основные параметры и технические требования к конструкции».
31. ГОСТ Р 52203-2004 «Трубы насосно-компрессорные и муфты к ним. Технические условия».
32. ГОСТ 28919-91 «Фланцевые соединения устьевого оборудования. Типы, основные параметры».
33. ГОСТ 28996-91 «Оборудование нефтепромысловое устьевое. Термины и определения».
34. ГОСТ 30196-94 «Головки колонные. Типы, основные параметры и присоединительные размеры».
35. ГОСТ 39-137-81 «Переводники для обсадных колонн. Технические условия».
36. ГОСТ 32504-2013 «Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование скважинное. Фильтры противопесочные».
37. ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
38. ГОСТ 12.3.009-76 «Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности».
39. ГОСТ 28487-90 «Резьба коническая замковая для элементов бурильных колонн».
40. ГОСТ Р 15.201-2000 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство».
41. ГОСТ Р 8.568-97 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения».
42. ГОСТ Р 51906-2002 «Соединения резьбовые обсадных, насосно-компрессорных труб и трубопроводов и резьбовые калибры для них. Общие технические требования».
43. ГОСТ 632-80 «Трубы обсадные и муфты к ним. Технические условия».
44. ГОСТ 977-88 «Отливки стальные. Общие технические условия».
45. ГОСТ 2246-70 «Проволока стальная сварочная. Технические условия».

46. ГОСТ 4543-71 «Прокат из легированной конструкционной стали. Технические условия».
47. ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
48. ГОСТ 8479-70 «Поковки из конструкционной углеродистой и легированной стали. Общие технические условия».
49. ГОСТ 8713-79 «Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
50. ГОСТ 9466-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия».
51. ГОСТ 9467-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы».
52. ГОСТ 10052-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки высоколегированных сталей с особыми свойствами. Типы».
53. ГОСТ 14771-76 «Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
54. ГОСТ 14782-86 «Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые».
55. ГОСТ 16037-80 «Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
56. ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей».
57. ГОСТ 31996 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия».

Корпоративный уровень

1. РД 39-00147001-767-2000 ОАО «Газпром» «Инструкция по креплению нефтяных и газовых скважин».
2. Утвержденные в ПАО «Газпром» «Технические требования на поставку подземного оборудования для эксплуатационных скважин АГКМ».
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 «Комповки устьевого и внутрискважинного оборудования многозабойных газовых скважин Бованенковского НГКМ».
12. СТО Газпром 2-3.3-044-2005 «Комповки 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».

Международный уровень

1. ASTM A29 Общие требования к горячедеформированным углеродистым и легированным стальным заготовкам.
2. ASME 31.1 Трубопроводы для энергетической промышленности.
3. ASME B31.3 Система технологических трубопроводов.
4. ASME B31.8 Транспортировка и распределение газа. Трубопроводные системы.
5. ASME 36.10 Сварные и бесшовные стальные трубы.
6. ASME 36.19 Трубы из нержавеющей стали.
7. DNVGL OS B101 Металлические материалы.
8. ISO 13628–1 Нефтяная и газовая промышленность. Общие требования и рекомендации.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. ISO 21457 Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленности. Выбор материалов и коррозионный контроль систем добычи нефти и газа.
13. ISO 23936-1 Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность. Неметаллические материалы, контактирующие со средами при добыче нефти и газа. Часть 1. Термопласты.
14. ISO 23936-2 Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность. Неметаллические материалы, контактирующие со средами при добыче нефти и газа. Часть 2. Эластомеры.
15. ISO 10423 Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Устьевая и фонтанная арматура.
16. NORSOK M-506 CO₂-модель расчет коррозии.
17. IEC 60502-1 Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия.

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 30767-2002 «Оборудование для газлифтной эксплуатации скважин. Требования безопасности и методы испытаний».
3. ГОСТ ISO 10432-2014 «Оборудование скважинное. Скважинный предохранительный клапан с оснасткой. Общие технические требования».
4. ГОСТ ISO 14310-2014 «Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование скважинное. Пакеры и мостовые пробки. Общие технические требования».
5. ГОСТ ISO 16070-2015 «Оборудование скважинное. Оправки установочные и посадочные ниппели».
6. «Зарегистрировано в Минюсте России 19 апреля 2013 г. N 28222 «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
7. ГОСТ 9013-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу».
8. ГОСТ 9.302-88 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля».
9. ГОСТ 18442-80 «Контроль неразрушающий. Капиллярные методы. Общие требования».
10. ГОСТ Р ИСО 2859-1-2007 «Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества».
11. ГОСТ Р ИСО 3452-2-2009 «Контроль неразрушающий. Проникающий контроль. Часть 2. Испытания пенетрантов».
12. ГОСТ 3242 «Соединения сварные. Методы контроля качества».
13. ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний и растяжений».
14. ГОСТ 4543-2016 «Металлопродукция из конструкционной легированной стали. Технические условия».
15. ГОСТ 9.302-88 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля».
16. ГОСТ Р ИСО 2859-1-2007 «Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества».
17. ГОСТ Р ИСО 3452-2-2009 «Контроль неразрушающий. Проникающий контроль. Часть 2. Испытания пенетрантов».
18. ГОСТ 54795-2011 «Контроль неразрушающий. Квалификация и сертификация персонала. Основные требования».
19. ГОСТ Р ИСО 2859-1-2007 «Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества».
20. ГОСТ Р ИСО 3452-2-2009 «Контроль неразрушающий. Проникающий контроль. Часть 2. Испытания пенетрантов».
21. ГОСТ 4543-2016 «Металлопродукция из конструкционной легированной стали. Технические условия».
22. ГОСТ 9454-78 «Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах».

23. ГОСТ 9012-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю».
24. ГОСТ 9013-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу».
25. ГОСТ 18442-80 «Контроль неразрушающий. Капиллярные методы. Общие требования».
26. ГОСТ 21105-87 «Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод».
27. ГОСТ 6996-66 «Сварные соединения. Методы определения механических свойств».
28. ГОСТ 7565-81 «Чугун, сталь и сплавы. Метод отбора проб для определения химического состава».

Корпоративный уровень

1. РД 39-00147001-767-2000 ОАО «Газпром» «Инструкция по креплению нефтяных и газовых скважин».
2. Утвержденная главным инженером ГПУ ООО «Газпром добыча Астрахань» «Инструкция по эксплуатации и обслуживанию подземного оборудования».
3. СТО Газпром 3.0-5-041-2016 «Оборудование для ядерно-магнитной томографии пластов. Технические требования».
4. СТО Газпром 7.3-041-2016 «Разобщение объектов при испытании скважин в условиях аномально высоких пластовых давлений. Технические требования».

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 (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 10423 Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Устьевая и фонтанная арматура.
31. ГОСТ 31996 / IEC 60502-1 Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия.
32. ИСО 16810 Неразрушающий контроль. Ультразвуковой контроль. Общие принципы.
33. ИСО 16811 Неразрушающий контроль. Ультразвуковой контроль. Настройка чувствительности и диапазона.
34. ИСО 377-2-89 Чугун, сталь и сплавы. Метод отбора проб для определения химического состава.