

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проекту предварительного национального стандарта ПНСТ «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Трубопроводы и трубы из никель-хром-молибден-ниобий сплавов и никель-хром-молибден-кремний-сплавов. Технические условия»

1. Основание для разработки стандарта

Проект предварительного национального стандарта разработан в соответствии с Программой национальной стандартизации на 2019 г. Обществом с ограниченной ответственностью «Газпром 335» (ООО «Газпром 335») (шифр темы 1.2.023-1.116.19).

Проект стандарта разработан впервые.

2. Характеристика объекта и аспекта стандартизации

Объектом стандартизации являются трубы из никелевых коррозионно-стойких сплавов, легированных хромом, молибденом, ниобием и кремнием, используемые в системах подачи технических жидкостей в оборудовании системы подводной добычи углеводородов.

В проекте стандарта приведены технические условия на бесшовные холоднодеформируемые трубы, размеры изделий и методы испытаний.

Стандарт применяют для выбора размеров труб и указания в технических требованиях, конструкторской и технологической документации на проектирование, изготовление, эксплуатацию и ремонт оборудования подводной добычи углеводородов.

3. Технико-экономическое, социальное или иное обоснование целесообразности разработки национального стандарта

Актуальность разработки настоящего предварительного национального стандарта обусловлена отсутствием соответствующего нормативного документа в фонде нормативной документации Российской Федерации.

При проведении анализа отечественной нормативной базы в области систем подводной добычи выявлено отсутствие необходимых нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектированию, производству и эксплуатации оборудования систем подводной добычи.

Разработка проекта предварительного национального стандарта «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Трубопроводы и трубы из никель-хром-молибден-ниобий сплавов и никель-хром-молибден-кремний-сплавов. Технические условия» обусловлена необходимостью гармонизации, классификации и установления требований к

трубам из никелевых коррозионно-стойких сплавов, используемых в оборудовании системы подводной добычи углеводородов.

В рамках заседания Межведомственной рабочей группы по снижению зависимости российского топливно-энергетического комплекса от импорта оборудования, комплектующих и запасных частей, услуг (работ) иностранных компаний и использования иностранного программного обеспечения, а также по развитию нефтегазового комплекса Российской Федерации утверждена Программа по обеспечению нормативной документацией создания отечественной системы подводной добычи углеводородов для освоения морских нефтегазовых месторождений.

Развитие морской добычи углеводородов является важнейшим фактором роста отечественной нефтегазодобывающей отрасли и энергетической безопасности Российской Федерации.

ООО «Газпром 335» участвует в реализации Программы по обеспечению нормативной документацией создания системы подводной добычи углеводородов для освоения морских нефтегазовых месторождений, утвержденной ПАО «Газпром».

Проект предварительного национального стандарта подготовлен в обеспечение соблюдения требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Технико-экономическая эффективность разработки данного предварительного национального стандарта расчету не поддается.

4. Сведения о взаимосвязи проекта стандарта с другими национальными и межгосударственными стандартами и сведения о соответствии проекта стандарта международным (региональным) стандартам.

Проект стандарта взаимосвязан со стандартами, включенными в раздел «Нормативные ссылки».

Проект предварительного национального стандарта «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Трубопроводы и трубы из никель-хром-молибден-ниобий сплавов и никель-хром-молибден-кремний-сплавов. Технические условия» учитывает основные положения следующих документов:

ГОСТ 1497-84 Металлы. Методы испытаний на растяжение

ГОСТ 3845-2017 Трубы металлические. Метод испытания внутренним гидростатическим давлением

ГОСТ 10006-80 Трубы металлические. Метод испытания на растяжение

ГОСТ 12347-77 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения фосфора

ГОСТ 12348-78 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения марганца

ГОСТ 12352-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения никеля

ГОСТ 12354-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения молибдена

ГОСТ 12355-78 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения меди

ГОСТ 12359-99 Стали углеродистые, легированные и высоколегированные. Методы определения азота

ГОСТ 12361-2002 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения ниобия

ГОСТ 17051-82 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения тантала

ГОСТ 24018.0-90 Сплавы жаропрочные на никелевой основе. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 24018.7-91 Сплавы жаропрочные на никелевой основе. Методы определения углерода

ГОСТ 24018.8-91 Сплавы жаропрочные на никелевой основе. Методы определения серы

ГОСТ 29095-91 Сплавы и порошки жаропрочные, коррозионно-стойкие, прецизионные на основе никеля. Методы определения железа

ГОСТ 33439-2015Metalлопродукция из черных металлов и сплавов на железоникелевой и никелевой основе. Термины и определения по термической обработке

ГОСТ ISO 13680-2016 Трубы бесшовные обсадные, насосно-компрессорные и трубные заготовки для муфт из коррозионно-стойких высоколегированных сталей и сплавов для нефтяной и газовой промышленности. Технические условия

ГОСТ Р 51013-97 Сплавы жаропрочные, коррозионностойкие, прецизионные на основе никеля. Методы определения титана

ГОСТ Р 51576-2000 Сплавы и порошки жаропрочные, коррозионностойкие, прецизионные на основе никеля. Методы определения меди

ГОСТ Р ИСО 7530-1-2016 Сплавы никелевые. Спектрометрический метод атомной абсорбции в пламени. Часть 1. Общие требования и растворение анализируемого образца

ГОСТ Р ИСО 7530-2-2016 Сплавы никелевые. Спектрометрический метод атомной абсорбции в пламени. Часть 2. Определение содержания кобальта

ГОСТ Р ИСО 7530-3-2016 Сплавы никелевые. Спектрометрический метод атомной абсорбции в пламени. Часть 3. Определение содержания хрома

ГОСТ Р ИСО 7530-7-2017 Сплавы никелевые. Спектрометрический метод атомной абсорбции в пламени. Часть 7. Определение содержания алюминия

ГОСТ Р ИСО 7530-8-2017 Сплавы никелевые. Спектрометрический метод атомной абсорбции в пламени. Часть 8. Определение содержания кремния

5. Предложения по изменению, пересмотру или отмене межгосударственных стандартов, противоречащих предложенному проекту стандарта.

Предложений по изменению, пересмотру или отмене национальных стандартов, противоречащих предложенному проекту стандарта, не имеется.

6. Сведения о патентной чистоте проекта стандарта

Проект предварительного национального стандарта «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Трубопроводы и трубы из никель-хром-молибден-ниобий сплавов и никель-хром-молибден-кремний-сплавов. Технические условия» проверке на патентную чистоту не подлежит, т.к. все использованные при его разработке документы опубликованы в открытой печати.

7. Перечень исходных документов и другие источники информации, использованные при разработке стандарта.

ASTM B444-18 – Технические условия на трубы из никель-хром-молибден-ниобиевых сплавов (UNS N06625 and UNS N06852) и никель-хром-молибден-кремниевый сплав (UNS N06219) (Standard Specification for Nickel-Chromium-Molybdenum-Columbium Alloys (UNS N06625 and UNS N06852) and Nickel-Chromium-Molybdenum-Silicon Alloy (UNS N06219) Pipe and Tube)

ASTM B829-19 – Общие требования к бесшовным трубам из никеля и никелевых сплавов (Standard Specification for General Requirements for Nickel and Nickel Alloys Seamless Pipe and Tube)

ASME B36.19M-2004 – Трубы из нержавеющей стали (Stainless steel pipe)

ASTM E571-12 – Стандартная методика электромагнитного (вихретокового) контроля труб из никеля и никелевых сплавов (Standard Practice for Electromagnetic (Eddy-Current) Examination of Nickel and Nickel Alloy Tubular Products)

ASTM G28-02(2015) – Стандартные методы испытаний для выявления склонности к межкристаллитной коррозии деформируемых никелевых сплавов, легированных хромом (Standard Test Methods for Detecting Susceptibility to Intergranular Corrosion in Wrought, Nickel-Rich, Chromium-Bearing Alloys)

ASTM G48-11(2015) – Стандартные методы испытаний на стойкость к питтинговой и щелевой коррозии нержавеющей сталей и сплавов с применением раствора хлорного железа (Standard Test Methods for Pitting and Crevice Corrosion Resistance of Stainless Steels and Related Alloys by Use of Ferric Chloride Solution)

8. Сведения о публичном обсуждении

Уведомление о разработке проекта предварительного национального стандарта размещается в соответствии с ГОСТ 1.2-2016.

9. Сведения о разработчиках стандарта

Проект ПНСТ подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «Газпром 335» (ООО «Газпром 335») ул. Внуковская, д. 2, литер А, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, 196210.

тел.: (812)455-01-71

E-mail: inf@gazprom335.ru.

**Заместитель генерального директора
по организации производства
ООО «Газпром 335»**



И.А. Масленицын

**Начальник отдела стандартизации
ООО «Газпром 335»**



А.А. Зимин