

ФИЛИАЛ ООО «ЛУКОЙЛ-ИНЖИНИРИНГ»
«ВОЛГОГРАДНИПИМОРНЕФТЬ»
в г. Волгограде

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ПЕРВОЙ РЕДАКЦИИ ПРОЕКТА
НАЦИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«НЕФТЯНАЯ И ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
СООРУЖЕНИЯ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВЫЕ МОРСКИЕ СТАЦИОНАРНЫЕ
ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА»**

Шифр темы в программе национальных стандартов

Первая редакция проекта национального стандарта «Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские стационарные. Правила проектирования и строительства» разработана в соответствии с Программой национальных стандартов (ПНС) Технического комитета по стандартизации ТК 23 «Нефтяная и газовая промышленность» Подкомитета ПК5 «Морская нефтегазодобыча». Шифр темы ПНС – 1.2.023-1.233.19.

Основание для разработки стандарта

Основанием для разработки стандарта являются:

- программа разработки национальных стандартов;

- договор № 17V0847/17B0407 от 04.10.2017 между ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть» и ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг».

Заказчиком разработки стандарта является ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть», Российская Федерация, г. Астрахань.

Краткая характеристика объекта и аспекта стандартизации

Объектом стандартизации в соответствии с кодом ОКС 75.180.10 является оборудование для разведки, бурения и добычи, включая сооружения континентального шельфа. Сооружениями континентального шельфа являются морские нефтегазопромысловые сооружения (МНГС), устанавливаемые на континентальном шельфе (в том числе на акваториях с ледовым режимом), в территориальном море и внутренних водах Российской Федерации и предназначенные для бурения скважин, добычи, переработки, хранения и отгрузки продукции скважин, проживания персонала. Настоящий стандарт применим к проектированию и строительству стационарных морских нефтегазопромысловых сооружений.

Аспектом стандартизации являются технические требования к проектированию и строительству стационарных МНГС в рамках требований российского законодательства, действующих документов по стандартизации и в соответствии с современным уровнем развития науки, техники и технологий, а также передовым отечественным и зарубежным опытом.

Технико-экономическое, социальное или иное обоснование целесообразности разработки стандарта

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

Целесообразность разработки стандарта заключается в:

- обеспечении безопасности при осуществлении работ по освоению морских месторождений, расположенных на континентальном шельфе (в том числе на акваториях с ледовым режимом), в территориальном море и внутренних водах Российской Федерации, путем повышения надежности стационарных МНГС за счет установления требований к проектированию и строительству стационарных МНГС;

- необходимости повышения уровня безопасности объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»);

- гармонизации государственной системы стандартизации Российской Федерации с международными системами стандартизации;

- совершенствовании фонда отечественной нормативной документации;

- повышении качества отечественной продукции и ее конкурентоспособности на мировом рынке;

- достижении общих упорядоченных принципов проектирования и строительства стационарных МНГС;

- применении современных достижений науки, технологии и практического опыта при проектировании и строительстве стационарных МНГС.

Ожидаемая экономическая, социальная или иная эффективность применения стандарта

Разрабатываемый национальный стандарт не имеет аналогов среди международных и региональных стандартов. Национальный стандарт учитывает специфику национальной практики в области проектирования и строительства стационарных МНГС, требования национальных надзорных органов, а также географические и природно-климатические особенности расположения континентального шельфа Российской Федерации. Стандарт предназначен для проектных организаций, занимающихся разработкой предпроектной и проектной документации по сооружениям, предназначенным для выполнения работ, связанных с освоением морских месторождений углеводородного сырья, с учетом установленных в нормативном документе требований и принципов в отношении данных процессов, что значительно снизит риски и повысит безопасность их выполнения.

Эффективность применения стандарта будет обеспечиваться за счет:

- повышения уровня безопасности жизни и здоровья людей, сохранности объектов и имущества, промышленной и экологической безопасности;

- применения современных достижений науки, технологии и практического опыта при проектировании и строительстве стационарных МНГС;

- повышения качества предпроектной, проектной и рабочей документации, документации для строительства в море, исполнительной и эксплуатационной

документации;

- гармонизации государственной системы стандартизации Российской Федерации с международными системами стандартизации;

- совершенствованию фонда отечественной нормативной документации;

- внедрению прогрессивных и экономически эффективных решений отраслевых задач;

- расширению возможностей для выхода российских предприятий на международный рынок.

Область применения национального стандарта

Настоящий стандарт устанавливает технические требования к проектированию (концептуальное проектирование, разработка документации предпроектных работ, проектной и рабочей документации, документации для строительства в море, исполнительной и эксплуатационной документации), учитывающие этапы строительства (изготовление, транспортировку, установку) и эксплуатации стационарных морских нефтегазопромысловых сооружений, устанавливаемых на континентальном шельфе (в том числе на акваториях с ледовым режимом), в территориальном море и внутренних водах Российской Федерации на протяжении всего срока службы, ремонта, реконструкции, модернизации и вывода из эксплуатации с последующим демонтажем МНГС. Эти требования также применимы к проведению обследования или модернизации действующих стационарных морских нефтегазопромысловых сооружений.

Настоящий стандарт применим к проектированию стационарных морских нефтегазопромысловых сооружений в целом, включая конструкции фундаментов, опорных частей и верхних строений.

Настоящий стандарт применим к следующим стационарным МНГС:

- а) эксплуатирующимся на морском дне морским нефтегазопромысловым сооружениям (металлическим и бетонным сооружениям с гравитационным или свайным фундаментами, погружным плавучим буровым установкам, одноточечным стационарным причалам, системам подводной добычи, искусственным островам);

- б) эксплуатирующимся наплаву морским нефтегазопромысловым сооружениям (полупогружным плавучим буровым установкам, плавучим нефтегазодобывающим комплексам, одноточечным плавучим причалам, плавучим сооружениям на натяжных связях). Документ не распространяется на мобильные МНГС (самоподъемные плавучие буровые установки, полупогружные плавучие буровые установки, погружные плавучие буровые установки, буровые суда) используемые для проведения временных работ (геологоразведочных, буровых, сервисных и др.).

Установленные технические требования не распространяются на стационарные МНГС, введенные в эксплуатацию до дня введения в действие настоящего стандарта.

Сведения о соответствии стандарта Федеральным законам, техническим регламентам и иным нормативным правовым актам Российской Федерации, которые содержат требования к объекту и/или аспекту стандартизации

Стандарт учитывает требования:

- Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов (с изменениями и дополнениями);
- Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды (с изменениями и дополнениями);
- Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального закона от 30 ноября 1995 года № 187-ФЗ «О континентальном шельфе Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности морских объектов нефтегазового комплекса» (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 1 марта 2014 г. № 105);
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» серия 08, выпуск 19 (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101);
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 г. № 116);
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. № 533);
- Постановления Правительства РФ от 14 ноября 2014 г. № 1189 «Об организации предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море и

прилежащей зоне Российской Федерации»;

- Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87);

- Руководства по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» серия 03 выпуск 67 (утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27 декабря 2012 г. № 784);

- Правил классификации, постройки и оборудования плавучих буровых установок и морских стационарных платформ. РМРС - СПб, 2018, НД 2-020201015;

- Правила разработки и проведения морских операций. РМРС - СПб, 2017, НД-2-090601-006;

- Правила классификации и постройки морских судов. РМРС - СПб, 2017, НД-2-020101-095.

Сведения о взаимосвязи проекта стандарта с проектами других разрабатываемых национальных стандартов и/или сводов правил, с действующими в Российской Федерации национальными и межгосударственными стандартами, сводами правил. Предложения по их пересмотру, изменению или отмене

Проект настоящего стандарта взаимосвязан со следующими документами в области стандартизации:

- ГОСТ Р 54483-2011 «Нефтяная и газовая промышленность. Платформы морские для нефтегазодобычи. Общие требования».

- ГОСТ Р 55311-2012 Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Термины и определения;

- ГОСТ Р 57123-2016 Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Проектирование с учетом сейсмических условий;

- ГОСТ Р 57148-2016 Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Проектирование и эксплуатация с учетом гидрометеорологических условий;

- ГОСТ Р 57555-2017 Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Верхние строения;

- ГОСТ Р 58036-2017 Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Контроль нагрузки масс при проектировании и строительстве;

- ГОСТ Р ИСО 19901-6 (проект) Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Морские операции;

- ГОСТ Р ИСО 19901-7 (проект) Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения

нефтегазопромысловые морские. Системы позиционирования плавучих сооружений;
- ГОСТ ИСО 19902:2007 (проект) Нефтяная и газовая промышленность.
Стационарные стальные морские сооружения.

Введение в действие настоящего стандарта не требует внесения изменений в указанные документы в области стандартизации.

Сведения о публикации уведомления о разработке проекта стандарта и его размещении в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет

Уведомление о разработке национального стандарта направлено в Технический комитет по стандартизации ТК 23 «Нефтяная и газовая промышленность» для опубликования на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 16.11.2018 г.

Срок публичного обсуждения с 17.12.2018 г. по 28.02.2019 г.

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

При разработке настоящего стандарта использовались следующие документы:

- ГОСТ 1.1-2002 «Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения»;

- ГОСТ 1.5-2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению»;

- ГОСТ Р 1.0-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»;

- ГОСТ Р 1.2-2014 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены»;

- ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»;

- ГОСТ Р 1.7-2014 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов»;

- ГОСТ 1.12-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения»;

- ГОСТ Р 1.13-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Уведомления о проектах документов в области стандартизации. Общие требования»;
- ГОСТ 21027-75 Системы энергетические. Термины и определения;
- ГОСТ 31844-2012 Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемное. Общие технические требования;
- ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния;
- ГОСТ Р ИСО 17776-2012 Нефтяная и газовая промышленность. Морские добычные установки. Способы и методы идентификации опасностей и оценки риска. Основные положения;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- ГОСТ Р 53241-2008 Геологоразведка морская. Требования к охране морской среды при разведке и освоении нефтегазовых месторождений континентального шельфа, территориального моря и прибрежной зоны;
- ГОСТ Р 54382-2011 Нефтяная и газовая промышленность. Подводные трубопроводные системы. Общие технические требования;
- ГОСТ Р 54483-2011 (ISO 19900-2002) Нефтяная и газовая промышленность. Платформы морские для нефтегазодобычи. Общие требования;
- ГОСТ Р 54523-2011. Портовые гидротехнические сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния;
- ГОСТ Р 54594-2011 Платформы морские. Правила обитаемости. Общие требования;
- ГОСТ Р 55311-2012 Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Термины и определения;
- ГОСТ Р 57123-2016 (ИСО 19901-2:2004) Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Проектирование с учетом сейсмических условий;
- ГОСТ Р 57148-2016 (ИСО 19901-1:2015) Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Проектирование и эксплуатация с учетом гидрометеорологических условий;
- ГОСТ Р ИСО 19901-3 (проект) Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Верхние строения;
- ГОСТ Р ИСО 19901-5 (проект) Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Контроль весовых характеристик при проектировании и

строительстве;

- ГОСТ Р ИСО 19901–7 (проект) Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Системы позиционирования плавучих сооружений;

- ГОСТ Р ИСО 19901–6 (проект) Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Морские операции;

- ГОСТ ИСО 19902:2007 (проект) Нефтяная и газовая промышленность. Стационарные стальные морские сооружения;

- ГОСТ ИСО 19903:2006 (проект) Нефтяная и газовая промышленность. Стационарные бетонные морские сооружения;

- ГОСТ ИСО 19904-1:2006 (проект) Нефтяная и газовая промышленность. Однокорпусные суда, полупогружные платформы и платформы цилиндрического вида (Spar);

- ГОСТ Р ИСО 19901-4 (проект) Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Геотехнический анализ и проектирование фундаментов;

- ГОСТ Р ИСО 19901-8 (проект) Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Исследования морского грунта;

- СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;

- СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства

- СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства (части 1-4) ;

- СП 11-114-2004 Инженерные изыскания на континентальном шельфе для строительства морских нефтегазопромысловых сооружений;

- СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах. СНиП II-7-81*;

- СП 16.13330.2011 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*;

- СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

- СП 23.13330.2011 Основания гидротехнических сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.06.05-84*;

- СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85;

- СП 38.13330.2012 Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов). Актуализированная редакция СНиП 2.06.04-82*;

- СП 41.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.06.08-87;

- СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- СП 50-102-2010 (проект) Свайные фундаменты;
- СП 50-102-2003 Проектирование и устройство свайных фундаментов;
- СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*;
- СП 58.13330.2012 Гидротехнические сооружения. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 33-01-2003;
- СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003.

Сведения о разработчике стандарта

ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»

Юридический адрес: 109028, Российская Федерация, г. Москва,
Покровский бульвар, дом 3, строение 1.

Для переписки:

Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»

«ВолгоградНИПИморнефть» в г. Волгограде

Адрес: 400078, г. Волгоград, пр. Ленина, 96

ИНН 7707717910 КПП 345943001

Телефон: (8442) 96-75-99, тел./факс (8442) 96-75-90

E-mail: Alexandr.Mashtakov@lukoil.com.