

Публичное Акционерное Общество «Газпром»  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИРОДНЫХ ГАЗОВ И ГАЗОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ – ГАЗПРОМ ВНИИГАЗ»  
(ООО «Газпром ВНИИГАЗ»)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**к проекту национального стандарта Российской Федерации**  
**ГОСТ Р «Нефтяная и газовая промышленность.**  
**Арктические операции.**  
**Управление ледовой обстановкой.**  
**Требования к качеству подготовки персонала и учебным центрам»**  
**(окончательная редакция)**

пос. Развилка,  
Ленинский р-н, Московская обл.  
2015

## **Шифр задания в Программе разработки национальных стандартов**

Проект первой редакции национального стандарта РФ ГОСТ Р «Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Управление ледовой обстановкой. Требования к качеству подготовки персонала и учебным центрам» разработан ООО «Газпром ВНИИГАЗ» в соответствии с Программой разработки национальных стандартов (ПРНС) Технического комитета по стандартизации (ТК 23) «Нефтяная и газовая промышленность», подкомитет «Арктические операции» (ПК 9), **шифр задания – 1.2.023-1.005.15.**

### **Основание для разработки национального стандарта**

Основанием для разработки стандарта являются следующие документы:

- Перечень приоритетных научно-технических проблем ОАО «Газпром» на 2011-2020 годы, утвержденный Председателем Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллером (№ 01-114 от 04 октября 2011 г.), п. 5.3. «Технологии освоения ресурсов углеводородов на континентальном шельфе»;
- Программа научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ОАО «Газпром» на 2012 год, утвержденная Председателем Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллером;
- Договор № 3144-2000-12-1 от 15.02.2013 между ОАО «Газпром» и ООО «Газпром ВНИИГАЗ» на выполнение НИР по теме: «Разработка проектов национальных стандартов в области арктических операций».

### **Краткая характеристика объекта стандартизации**

Ввиду того, что управление ледовой обстановкой является сложным комплексом мероприятий, имеющим существенное значение для обеспечения безопасности и бесперебойной работы морских нефтегазопромысловых сооружений, оно должно осуществляться квалифицированным персоналом, имеющим необходимые знания и навыки. Подготовка персонала, имеющего необходимую квалификацию, является важной задачей. Разработанный проект стандарта определяет требования к проверке качества подготовки персонала, участвующего в управлении ледовой обстановкой (УЛО), а также требования к

учебным центрам, осуществляющим подготовку и повышение квалификации персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО. Проект ГОСТ Р разработан в целях обеспечения эффективного функционирования системы УЛО для защиты морских судов и морских платформ на этапе эксплуатации.

Проект стандарта состоит из 7 разделов.

#### 1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется систему подготовки персонала, участвующего в УЛО на следующих сооружениях и объектах, используемых в нефтяной и газовой промышленности:

- морские платформы (в соответствии с ГОСТ Р 55311-2012);
- морские суда (в соответствии с ГОСТ Р 55311-2012);

Настоящий стандарт не распространяется на морские передвижные установки, попадающие под юрисдикцию Международной морской организации (ИМО), подводные системы добычи и на подводные трубопроводы, управление которыми осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 54382-2011.

#### 2. Нормативные ссылки

В разделе представлены используемые нормативные ссылки.

#### 3. Термины и определения

В разделе представлены определения 6 терминов, относящихся к УЛО.

#### 4. Общие положения

В разделе описано положение деятельности по УЛО среди работ, выполняемых персоналом морских платформ и морских судов.

5. Требования к проверке квалификации персонала, участвующего в мероприятиях по управлению ледовой обстановкой

В разделе представлены основные цели и задачи и требования к проверке квалификации персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО.

6. Требования к учебным центрам, осуществляющим подготовку и повышение квалификации персонала, участвующего в мероприятиях по управлению ледовой обстановкой

В разделе описано понятие учебного центра, цели и задачи их работы, а также основные требования, включая требования к материально-техническому оснащению.

### **Технико-экономическое, социальное или иное обоснование целесообразности разработки национального стандарта**

Актуальность разработки настоящего национального стандарта обусловлена отсутствием соответствующего нормативного документа в фонде нормативной документации Российской Федерации. Общие аспекты проектирования систем УЛО отражены в международном стандарте ISO 19906. Проблематика УЛО также изучалась в рамках отдельного направления в составе российско-норвежского, позднее международного, проекта «Баренц-2020» в области гармонизации международных стандартов для работ в Баренцевом море. Однако в настоящее время не разработаны международные стандарты с необходимой степенью детальности регламентирующие Требования к качеству подготовки персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО, и учебным центрам.

Принято считать, что системы УЛО должны решать следующие задачи: обнаружение потенциально опасных ледяных образований, слежение за ледовой обстановкой и ее прогнозирование; операции по активному воздействию на ледяной покров – целенаправленное разрушение льда, а также буксировка айсбергов; оценка угрозы и выработка тревожных оповещений.

Для того, чтобы система УЛО была способна эффективно и с необходимой степенью надежности решать перечисленные задачи, необходима организация качественного обучения персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО, на базе специализированных учебных центров. Настоящий стандарт разработан впервые и призван восполнить указанный пробел в нормативной базе РФ.

### **Ожидаемая экономическая и социальная эффективность применения национального стандарта**

Разрабатываемый национальный стандарт, соответствующий современному мировому уровню, будет использоваться организациями, эксплуатирующими

системы УЛО в рамках проектов освоения морских месторождений нефти и газа, а также нефтегазодобывающими компаниями при эксплуатации морских нефтегазодобывающих сооружений в районах с арктическими условиями, что значительно снизит риски и повысит безопасность планируемых морских операций.

Примеры практической реализации систем УЛО, хотя их число и ограничено, подтверждают, что применение УЛО в рамках проектов обустройства морских месторождений, расположенных на шельфе арктических и других морей с холодным климатом, способствует существенному повышению экономической эффективности проектов в целом. Система УЛО, выступающая в качестве неотъемлемой составной части проекта обустройства, необходима для обеспечения безопасного функционирования проектируемых объектов в суровых природно-климатических условиях, а в некоторых случаях определяет возможность технической реализуемости конкретного проекта как такового.

Таким образом, эффективность от применения разрабатываемого национального стандарта обеспечивается за счет:

- улучшения уровня квалификации персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО;
- применения современных достижений научно-технического прогресса и мирового практического опыта при проектировании, создании и эксплуатации систем УЛО на морских нефтегазодобывающих объектах;
- внедрения прогрессивных и экономически эффективных решений по созданию систем управления ледовой обстановкой;
- повышения в целом уровня безопасности жизни и здоровья граждан, сохранности объектов и имущества, промышленной и экологической безопасности.

**Сведения о соответствии проекта стандарта федеральным законам, техническим регламентам и иным нормативным правовым актам Российской Федерации, которые содержат требования к объекту стандартизации**

Разработка проекта национального стандарта выполняется в соответствии с положениями и требованиями следующих нормативных документов:

- Стандарт Международной организации по стандартизации ИСО 19906:2010 (ISO 19906:2010). Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения арктического шельфа (Petroleum and natural gas industries – Arctic offshore structures).
- 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 56000-2014 Нефтяная и газовая промышленность. Морские добычные установки. Выполнение работ в арктических условиях. Основные требования.
- ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Системы менеджмента качества. Специальные требования.
- ГОСТ Р Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Управление ледовой обстановкой. Мониторинг и прогнозирование ледовых условий.
- ГОСТ Р Нефтяная и газовая промышленность. Управление ледовой обстановкой. Обеспечение океанографической, гидрологической и геологической информацией.
- ГОСТ Р Нефтяная и газовая промышленность. Управление ледовой обстановкой. Обучение. Специальные требования.
- ГОСТ Р 51874-2002 Безопасность мореплавания. Требования к морским лоцманам. Порядок подготовки. Аттестация.

- СП 11-114-2004 Инженерные изыскания на континентальном шельфе для строительства морских нефтегазопромысловых сооружений.
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014) "Об образовании в Российской Федерации"
- Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N197-ФЗ (ред. от 31.12.2014).

**Сведения о взаимосвязи проекта стандарта со стандартами, утвержденными (принятыми) ранее и действующими в Российской Федерации в качестве национальных стандартов**

Проект разрабатываемого стандарта не имеет взаимосвязи со стандартами, утвержденными (принятыми) ранее и действующими в Российской Федерации в качестве национальных стандартов в связи с отсутствием в настоящее время аналогичных национальных стандартов по данной тематике.

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

- Гармонизация стандартов по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды для работ в Баренцевом море. Отчет по этапу 4 российско-норвежского проекта «Баренц-2020», 2010-2012. М.: ООО «Газпром ВНИИГАЗ», 2012. – 298 с.
- Отчет по совместному российско-норвежскому проекту «Баренц-2020», этап 4 (2012).

## Сведения о разработчике стандарта

Полное наименование организации (в соответствии с Учредительными документами)	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ»
Краткое наименование организации	ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
Место нахождения	Российская Федерация, Московская обл., Ленинский р-н, пос. Развилка
Адрес для корреспонденции	а/я 130, г.Москва, Российская Федерация, 115583
Официальный сайт в сети Интернет	www.vniigaz.ru
Телефон / факс, E-mail	тел.: (498) 657-46-45, 657-47-74, доб.21-45; e-mail: A_Melnik@vniigaz.gazprom.ru
	тел.: (498) 657-44-10, 657-47-74, доб.20-48; e-mail: N_Illeritskiy@vniigaz.gazprom.ru

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Д.В.Люгай

Заместитель Генерального  
директора по корпоративной  
защите и управлению  
персоналом \_\_\_\_\_ С.В. Анисимов

Руководитель разработки,  
директор Центра морских  
месторождений нефти и газа \_\_\_\_\_ М.Н. Мансуров

Исполнитель, Учебного центра \_\_\_\_\_ Н.А. Анисимова