

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.**  
**Обучение. Специальные требования»**  
**(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. Обучение. Специальные требования» 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 – 1.2.023-1.004.15.**

### **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**

Разработанный проект стандарта определяет общие и специальные требования к подготовке персонала, участвующего в управлении ледовой обстановкой (УЛО) в арктических регионах, а также на акваториях других замерзающих морей России и разработан в целях обеспечения эффективного функционирования системы УЛО для защиты морских судов и морских платформ на этапе эксплуатации.

Проект стандарта состоит из 9 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 11 терминов, относящихся к УЛО.

## 4. Сокращения

В разделе приведены используемые сокращения.

## 5. Общие положения

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

6. Основные направления деятельности персонала морских платформ и судов, участвующего в мероприятиях по управлению ледовой обстановкой.

В разделе представлены основные направления деятельности персонала морских платформ и судов, участвующего в мероприятиях по управлению ледовой обстановкой, а также возможные направления специализации данного персонала.

7. Специальные требования к квалификации персонала морских платформ, участвующего в мероприятиях по управлению ледовой обстановкой.

В разделе приводятся специальные требования к знаниям и навыкам персонала морских платформ, участвующего в мероприятиях по управлению ледовой обстановкой.

8. Специальные требования к квалификации персонала судов, участвующего в мероприятиях по управлению ледовой обстановкой.

В разделе приведены специальные требования к знаниям и навыкам персонала судов, участвующего в мероприятиях по управлению ледовой обстановкой.

9. Специальные требования к обучению и проверке квалификации персонала, участвующего в мероприятиях по управлению ледовой обстановкой.

В разделе приведены общие требования к порядку обучения и проверке квалификации персонала, участвующего в мероприятиях по управлению ледовой обстановкой.

#### **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 обучение персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО.

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

обучения персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО. 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:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»;
- ГОСТ Р 1.2-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены»;
- 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.

**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. В рамках договора

№ 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» разрабатываются иные стандарты, взаимосвязанные с данным проектом.

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

- Стандарт Международной организации по стандартизации ИСО 19906:2010\*
- (ISO 19906:2010) ИСО 19906 Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения арктического шельфа (ISO 19906:2010 , Petroleum and natural gas industries — Arctic offshore structures).
- 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, директор  
Учебного центра \_\_\_\_\_ Н.А. Анисимова