ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58051— 2018

Нефтяная и газовая промышленность

АРКТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

Управление ледовой обстановкой. Требования к качеству подготовки персонала и учебным центрам

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий — Газпром ВНИИГАЗ» (ООО «Газпром ВНИИГАЗ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 23 «Нефтяная и газовая промышленность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 января 2018 г. № 2-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2018

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие положения 2
5 Требования к проверке квалификации персонала, участвующего в мероприятиях по управлению ледовой обстановкой 2
6 Требования к учебным центрам, осуществляющим подготовку и повышение квалификации персонала, участвующего в мероприятиях по управлению ледовой обстановкой 3
Библиография 4

Введение

Разведка и добыча углеводородов в арктических широтах имеет стратегическое значение. Управление ледовой обстановкой, осуществляемое в рамках реализации проектов освоения морских месторождений нефти и газа на этапе эксплуатации морского промысла в арктических и иных замерзающих морях, представляет собой совокупность мероприятий, целью которых является снижение интенсивности или полное исключение воздействия со стороны представляющих угрозу ледяных образований на морские суда и морские платформы.

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.

Настоящий стандарт разработан впервые и учитывает международный и российский опыт подготовки кадров, обеспечивающих эксплуатацию морских нефтегазовых сооружений.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Нефтяная и газовая промышленность

АРКТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

Управление ледовой обстановкой. Требования к качеству подготовки персонала и учебным центрам

Petroleum & natural gas industry. Arctic operations. Ice management.
Requirements to personnel teaching and to training centers

Дата введения — 2018—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на систему подготовки персонала, участвующего в управлении ледовой обстановкой в арктических регионах, а также на акваториях других замерзающих морей России.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ Р 54483 Нефтяная и газовая промышленность. Платформы морские для нефтегазодобычи. Общие требования

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

ГОСТ Р 56000 Нефтяная и газовая промышленность. Морские добычные установки. Выполнение работ в арктических условиях. Основные требования

ГОСТ Р 58052 Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Управление ледовой обстановкой. Обучение. Специальные требования

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется принять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины в соответствии с ГОСТ Р 54483, ГОСТ Р 55311, ГОСТ Р 56000, СП 11-114, [1] — [4], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **судно поддержки:** Судно ледового класса, являющееся одним из элементов системы управления ледовой обстановкой.

3.2 **управление ледовой обстановкой;** УЛО: Совокупность мероприятий, направленных на изменение текущей ледовой обстановки с целью снижения частоты и степени опасности ледовых воздействий.

3.3 **система управления ледовой обстановкой:** Совокупность технических и организационных средств, а также специализированного персонала, предназначенных для решения задач по управлению ледовой обстановкой.

3.4 **учебный центр;** УЦ: организация, осуществляющая образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам.

3.5 **мониторинг ледовой обстановки;** МЛО: Комплексная система регламентированных долгосрочных наблюдений, оценки и прогноза ледовой обстановки, предназначенная для выявления неблагоприятных изменений ее состояния и выработки рекомендаций по устранению или ослаблению обусловленных ими ледовых воздействий.

3.6 **морское судно:** Самоходное или несамоходное плавучее сооружение, то есть искусственно созданный человеком объект, предназначенный для постоянного пребывания в море в плавучем состоянии.

4 Общие положения

4.1 УЛО является частью работ, осуществляемых персоналом морских платформ (МП) и судов поддержки в ходе их основной профессиональной деятельности.

4.2 Основные направления деятельности и группы персонала МП, персонала и экипажа судов, участвующего в мероприятиях по УЛО, определены в рамках ГОСТ Р 58052.

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

5.1 С целью обеспечения качества выполняемых работ, эффективности функционирования системы УЛО, предупреждения аварийности и травматизма рекомендуется организовывать проверку квалификации персонала, участвующего в управлении ледовой обстановкой.

5.2 Проверка квалификации персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО, может предусматривать оценку соответствия теоретических знаний, практических умений и навыков персонала требованиям, предусмотренным соответствующими должностными (рабочими) инструкциями.

5.3 Повышение квалификации персонала, участвующего в управлении ледовой обстановкой рекомендуется проводить в форме дополнительного профессионального образования (ДПО).

5.4 С целью отработки умений и практических навыков по УЛО для персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО, рекомендуется проводить тренировки с использованием тренажеров:

- для персонала, осуществляющего МЛО (в том числе персонала береговых компонентов системы УЛО) тренажеры должны моделировать системы МЛО и обработки данных МЛО;
- для персонала, содействующего капитанам МП и судов, а также иным руководителям, в принятии решений по вопросам УЛО, а также для персонала, участвующего в мероприятиях по активному воздействию на ледяные образования, тренажеры должны моделировать системы УЛО и ледовую обстановку в соответствующем регионе, а также МП и суда.

5.5 В составе курса тренировок персонала, содействующего капитанам МП и судов, а также иным руководителям, в принятии решений по вопросам УЛО, и персонала, участвующего в мероприятиях по активному воздействию на ледяные образования должны быть предусмотрены все основные элементы морских операций, которые необходимы для УЛО, должны отрабатываться одиночные действия судна, его действия совместно с МП и в составе группы судов по УЛО.

5.6 В целях своевременной организации и проведения ДПО персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО, работодатели должны взаимодействовать с УЦ по вопросам планирования обучения.

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

6.1 УЦ должен осуществлять профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО, в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим стандартом.

6.2 Задачами УЦ являются:

- организация и проведение качественного обучения персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО по программам ДПО;
- итоговая проверка знаний персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО;
- контроль качества обучения персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО;
- взаимодействие с работодателями — организациями, эксплуатирующими системы УЛО, по вопросам планирования обучения персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО, а также по вопросам разработки дополнительных профессиональных программ.

6.3 УЦ должен осуществлять следующую деятельность:

а) разрабатывать учебные планы и программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала, участвующего в мероприятиях по УЛО;

б) организовывать и проводить ДПО, участвующего в мероприятиях по УЛО в соответствии с разработанными программами обучения;

в) обеспечивать обучающихся учебно-методическими материалами в необходимом объеме;

г) разрабатывать и внедрять в учебный процесс автоматизированные системы обучения, новые методы и передовой опыт обучения;

д) формировать и поддерживать в актуальном состоянии базу данных, содержащую следующие сведения:

1) фамилия, имя и отчество обучающихся;

2) наименования и объем программ дополнительного профессионального образования;

3) результаты итоговой проверки знаний обучающихся.

6.4 Для выполнения поставленных задач УЦ должен располагать:

а) учебным корпусом с учебными кабинетами, лабораториями, оснащенными образцами и макетами морской техники, наглядными пособиями, функциональными и процедурными тренажерами, компьютерной техникой с необходимым программным обеспечением и другими техническими средствами обучения, а также программно-методической документацией и набором аудиовизуальных средств;

б) штатным преподавательским составом и лицами, привлекаемыми к преподавательской работе, не являющимися штатными работниками учебного заведения, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, имеющих опыт работы в ледовых условиях и по:

1) использованию информационной гидрометеорологической продукции, а также информации, получаемой в рамках специализированного морского гидрометеорологического обеспечения (СМГМО);

2) анализу и использованию информации о состоянии ледяного покрова, собираемой в рамках МЛО и включающей в себя как данные регламентированных периодических наблюдений, поступающие с наблюдательных сетей Росгидромета и Всемирной метеорологической организации (ВМО), так и данные измерений, выполняемые на акватории развертывания системы УЛО, данные визуальной авиационной разведки [в том числе с применением беспилотных летательных аппаратов (БПЛА)], а также данные дистанционного зондирования Земли, полученные в результате спектрорадиометрической и радиолокационной съемки;

3) использованию технологий МЛО, основанных на комплексном анализе спутниковой информации, радиолокационных наблюдений, судовых наблюдений, данных гидрометеорологических станций (в том числе — автоматических дрейфующих буев), климатических представлений и результатов модельных расчетов;

4) использованию в работе и правильной эксплуатации необходимого специализированного программного обеспечения, средств измерений и оборудования;

а) библиотекой, оснащенной необходимым фондом литературы и учебных материалов;

б) помещениями для педагогических работников и обслуживающего персонала;

в) специализированными тренажерами.

Подготовка членов экипажа судов проводится в соответствии с действующими нормативными документами.

6.5 Освоение дополнительных профессиональных образовательных программ должно завершаться итоговой проверкой знаний обучающихся.

6.6 Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую проверку знаний, необходимо выдать документ установленного УЦ образца о ДПО.

Библиография

[1] ИСО 19906:2010 (ISO 19906:2010) Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения арктического шельфа (Petroleum and natural gas industries. Arctic offshore structures)

[2] Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (принята на ассамблее ИМКО в 1978 г.)

[3] Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

[4] Трудовой Кодекс Российской Федерации

УДК 551.467:006.354 ОКС 75.180 Код по ОК 005

Ключевые слова: нефтяная и газовая промышленность, арктические операции, управление ледовой обстановкой, требования к качеству подготовки персонала, требования к учебным центрам

БЗ 9—2017/155

Редактор *Е.А. Моисеева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 12.01.2018. Подписано в печать 19.01.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74. Тираж 20 экз Зак. 196.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru