**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО**

**ПО ТЕХНИЧЕСОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ**

**СТАНДАРТ**

**РОССИЙСКОЙ**

**ФЕДЕРАЦИИ**

**ГОСТ Р**

***(проект, 1 редакция)***

**Нефтяная и газовая промышленность**

**Арктические операции**

**Эвакуация и спасЕние персонала**

**Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия**

**Москва**

**Стандартинформ**

**2017**

**Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «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 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0- 2012 (раздел 8). 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 настоящею 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 национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет (gost.ru)*

© «Стандартинформ», 2017

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения национального органа Российской Федерации по стандартизации

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение…………………………………………………………………………………………………… | |
| 1 | Область применения……………………………………………………………………………….. |
| 2 | Нормативные ссылки……………………………………………………………………………….. |
| 3 | Термины, определения и сокращения…………………………………………………………… |
| 4 | Общие положения…………………………………………………………………….................... |
| 5 | Эвакуация персонала и оставление морской платформы….………………………………. |
|  | 5.1 Организационные требования к эвакуации и оставлению морской платформы ….. |
|  | 5.2 Требования к временным убежищам и маршрутам эвакуации…………………………. |
|  | 5.3 Требования к средствам эвакуации………………………………………………………… |
|  | 5.4 Требования к средствам жизнеобеспечения……………………………………………… |
| 6 | Спасание персонала………………………………………………………………………………. |
|  | 6.1 Организационные требования……………………………………………………………….. |
| Библиография……………………………………………………………………………………………. | |

**Введение**

Требования настоящего стандарта направлены на совершенствование организации проведения эвакуации и спасания находящегося на морской платформе персонала при возникновении в арктических акваториях чрезвычайных ситуаций, вызванных природными стихийными бедствиями, техногенными авариями и катастрофами.

Настоящий стандарт раскрывает содержание терминов «эвакуация», «оставление» и «спасание» применительно к морским платформам.

Настоящий стандарт учитывает положения современных международных документов в области обеспечения безопасности в полярных водах.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Нефтяная и газовая промышленность**

**Арктические операции**

**Эвакуация и спасение персонала морских платформ**

Petroleum and natural gas industries. Arctic operation. *Evacuation and rescue*

Дата введения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает общие правила к эвакуации персонала на морских платформах и с морских платформ, а так же спасанию персонала морских платформ в арктических акваториях.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ Р 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ Р 12.2.143-2009 Система стандартов безопасности труда. Системы фотолюминесцентные эвакуационные. Требования и методы контроля

ГОСТ Р 22.0.02-2016 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения

ГОСТ Р 52206‑2004 Техника спасательная на акватории. Термины и определения

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

ГОСТ Р 55998‑2014 Нефтяная и газовая промышленность. Морские добычные установки. Эвакуационные пути и временные убежища. Основные требования

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого 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 применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

**3 Термины, определения и сокращения**

3.1 В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями и сокращениями:

**3.1.1 временное убежище:** Специальное место на морской платформе, в котором персонал защищен от воздействия опасных факторов в течение определенного периода, когда осуществляется анализ ситуации, выполняются действия при чрезвычайной ситуации и происходит подготовка к покиданию установки.

**3.1.2 короткий звук:** Сигнал продолжительностью около 1 секунды.

**3.1.3 место сбора:** Специально назначенное место, куда персонал направляется в случае возникновения чрезвычайной ситуации.

|  |
| --- |
| **3.1.4 морская платформа;**МП: Плавучее или стационарное морское нефтегазопромысловое сооружение, состоящее из верхнего строения и опорной части и предназначенное для размещения бурового и/или эксплуатационного оборудования, вспомогательного оборудования, систем и устройств, необходимых для выполнения заданных сооружению функций  [ГОСТ Р 55311-2012, пункт 2.2]. |

|  |
| --- |
| **3.1.5 морская стационарная платформа;** МСП: Морское нефтегазопромысловое сооружение, состоящее из верхнего строения и опорного основания, зафиксированное на все время использования на грунте и являющееся объектом обустройства морских месторождений нефти и газа  [Правила [1], пункт 1.2.1] |

|  |
| --- |
| **3.1.6 плавучая буровая установка;** ПБУ: Судно, способное производить буровые работы и (или) осуществлять добычу ресурсов, находящихся под дном моря, например, нефти, газа, серы или соли  [Правила [1], пункт 1.2.1] |

|  |
| --- |
| **3.1.7 план эвакуации:** План (схема), в котором указаны пути эвакуации, эвакуационные и аварийные выходы, установлены правила поведения людей, порядок и последовательность действий в условиях чрезвычайной ситуации  [ГОСТ Р 12.2.143-2009, пункт  3.11]. |

**3.1.8 покидание (оставление):** Процесс перемещения персонала с морской платформы за ее пределы при чрезвычайной ситуации.

|  |
| --- |
| **3.1.9 посадочная площадка:** Место, с которого осуществляется покидание морской платформы персоналом и связанные с ней места для ожидания, посадки на спасательные суда, плоты и спасательные шлюпки  [Правила [1], пункт 1.2.1] |

**3.1.10 продолжительный звук:** Сигнал продолжительностью от 4 до 6 секунд.

**3.1.11 путь эвакуации (эвакуационный путь):** Путь движения или перемещения людей, ведущий к месту сбора, временному убежищу, посадочной площадке или к средствам для покидания морской платформы непосредственно в море.

|  |
| --- |
| **3.1.12 спасание (на акватории):** Действия, направленные на недопущение гибели терпящих бедствие людей, находящихся на аварийном объекте на акватории, получившем повреждение  [ГОСТ Р 52206-2004, статья 3]. |

|  |
| --- |
| **3.1.13 спасение (на акватории):** Достижение положительного результата в ходе спасания на акватории  [ГОСТ Р 52206-2004, статья 2]. |

|  |
| --- |
| **3.1.14 спасательный гидрокостюм:** Гидрокостюм, обеспечивающий человеку положительную плавучесть и предохраняющий его тело от переохлаждения при нахождении в холодной воде  [ГОСТ Р 52206-2004, статья 47]. |

|  |
| --- |
| **3.1.15 спасательный жилет:** Жилет, предназначенный для поддержания человека на поверхности окружающей водной среды  [ГОСТ Р 52206-2004, статья 48]. |

|  |
| --- |
| **3.1.16 спасательный плот:** Спасательное средство, предназначенное для поддержания расчетного числа людей на плаву и предохранения их от воздействия окружающей водной среды и неблагоприятных погодных условий  [ГОСТ Р 52206-2004, статья 53]. |

|  |
| --- |
| **3.1.17 спасательная шлюпка:** Шлюпка, предназначенная для эвакуации группами людей из аварийного объекта, поддержания их на плаву и предохранения от воздействий окружающей водной среды и неблагоприятных погодных условий  [ГОСТ Р 52206-2004, статья 59]. |

|  |
| --- |
| **3.1.18 чрезвычайная ситуация;** ЧС: Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей  [ГОСТ Р 22.0.02-2016, пункт 2.1.1]. |

**3.1.20 эвакуация:** Процесс организованного самостоятельного движения людей из места возможного воздействия опасных факторов аварийной ситуации в место, где действие этих факторов уменьшено или устранено.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ВУ – временное убежище;

ИСЖ – индивидуальные средства жизнеобеспечения;

КСЖ – коллективные средства жизнеобеспечения;

МЕРС – комитет по защите морской среды;

МП – морская платформа (морские стационарные платформы, плавучие буровые установки, буровые суда);

ЧС – чрезвычайная ситуация.

**4 Общие положения**

4.1 На МП распространяются требования федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, а так же документов Международной морской организации/МЕРС в области обеспечения безопасности на море и готовности к действиям в аварийных ситуациях.

4.2 Начальник МП в соответствии с Резолюцией [2] и в соответствии с письменным указанием компании для управления осуществляемой в море деятельностью МП руководит деятельностью МП. Начальнику МП во время ЧС в соответствии с Приказом [3] подчиняется весь персонал МП.

**5 Эвакуация персонала и оставление морской платформы**

**5.1 Организационные требования к эвакуации и оставлению морской платформы**

5.1.1 На МП в случае аварии либо иных ЧС должна быть предусмотрена эвакуация персонала:

- с рабочих мест МП;

- с МП.

5.1.2 Персонал МП с рабочих мест должен быть эвакуирован весь или частично с рабочих мест на МП в ВУ с целью последующей возможной посадки в поисково-спасательные вертолеты, спасательные суда, коллективные спасательные средства.

5.1.3 Персонал МП с рабочих мест должен быть эвакуирован весь или частично с МП за ее пределы, в связи с прогнозируемыми или уже воздействующими поражающими факторами ЧС, способными причинить вред здоровью людей.

5.1.4 В зависимости от складывающейся и (или) развивающейся на МП ЧС эвакуация персонала с МП может быть:

- упреждающей;

- экстренной.

5.1.5 Упреждающая (заблаговременная) эвакуация персонала с МП должна проводиться при получении достоверных данных о высокой вероятности возникновения на МП аварии или стихийного бедствия. Основанием для упреждающей эвакуации персонала должен являться краткосрочный прогноз возникновения аварии или стихийного бедствия на период от нескольких десятков минут до нескольких суток, который может уточняться в течение этого срока.

5.1.6 Экстренная (безотлагательная) эвакуация персонала с МП должна проводиться в случае возникновения на МП ЧС. Экстренная эвакуация должна проводиться и при возникновении угрозы жизни и здоровья людей. Основанием для принятия решения об экстренной эвакуации является прогнозируемые или уже воздействующие поражающие факторы ЧС, способные причинить вред здоровью персонала МП.

5.1.7 В зависимости от охвата эвакуационными мероприятиями персонала МП, оказавшегося в зоне ЧС, выделяют следующие варианты их проведения:

- общая эвакуация;

- частичная эвакуация.

П р и м е ч а н и е – Возможна частичная эвакуация по медицинским показаниям, перемещение одного или нескольких человек персонала МП на спасательный вертолет (судно) с целью последующей доставки в береговое медицинское учреждение для оказания медицинской помощи. Эвакуация по медицинским показаниям осуществляется в индивидуальном порядке и по медицинским показаниям.

5.1.8 Организация планирования, подготовки и проведения эвакуации, а также подготовка районов для размещения эвакуированного персонала и его жизнеобеспечения, хранения материальных ценностей в организациях должна возлагатся на начальников гражданской обороны – руководителей организаций в соответствии с Приказом [3].

5.1.9 На МП устанавливают и применяют фотолюминесцентную эвакуационную систему. Фотолюминесцентная эвакуационная система является автономной, самостоятельной системой безопасности, которая применяется в целях организации управления движением людей по эвакуационным путям для уменьшения времени эвакуации и информирования о структуре путей эвакуации, правилах поведения в условиях ограниченной видимости (сумерек, задымления, тумана и т.п.) или полной темноты (аварийного отключения освещения), при угрозе и возникновении ЧС (пожара, аварии, стихийного бедствия, катастрофы, совершения террористического акта и т.п.), вызывающей необходимость безопасной эвакуации и спасения людей в соответствии с Приказом [4].

5.1.10 Эвакуация персонала осуществляется согласно Плану эвакуации. Планы эвакуации для МП должны разрабатывать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143, ГОСТ Р 12.1.004 (в части организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности), Правил и Руководств по обеспечению безопасности на море и других нормативных документов в области пожарной безопасности, устанавливающих требования по защите человеческой жизни и обеспечению эвакуации.

5.1.11 Планы эвакуации персонала с МП должны разрабатываться в соответствии с ГОСТ Р 12.2.143. Планы эвакуации должны состоять из графической и текстовой частей. Планы эвакуации должны разрабатываться организацией, имеющей специальное разрешение на осуществление данной деятельности, утверждаться руководителем организации и являться основанием для их воспроизведения в фотолюминесцентном исполнении.

Планы эвакуации в фотолюминесцентном исполнении должны вывешиваться на видных местах в соответствии с местом расположения, указанном на плане.

Планы эвакуации следует использовать для:

- систематического обучения и инструктажа персонала правилам поведения на случай возможной эвакуации;

- привлечения внимания к путям эвакуации, первичным средствам пожаротушения и самоспасания, а также ориентации людей, находящихся на МП, в случае возникновения ЧС для обеспечения организованной эвакуации и спасания людей;

- проведения аварийно-спасательных работ в процессе ликвидации ЧС.

Планы эвакуации должны храниться у дежурного (диспетчера) по МП и выдаваться по первому требованию руководителя ликвидации ЧС.

Для отдельных помещений должны разрабатываться локальные планы эвакуации.

Планы эвакуации должны вывешивать на переборках помещений и коридоров в строгом соответствии с местом размещения, указанным на самом плане эвакуации.

5.1.12 Финансирование эвакуации с МП должно осуществляться организациями за счет собственных средств в соответствии с Постановлением [5].

5.1.13 Решение о проведении эвакуации должны принимать руководитель эксплуатирующей организации и начальник МП (либо его заместитель при вахтовом характере работы).

Команду об эвакуации персонала с МП должен подавать начальник МП.

Капитан МП после получения сигнала об эвакуации должен поставить в известность дежурные спасательные суда и вертолеты, а при необходимости подать международный сигнал бедствия согласно Приказу [3].

5.1.14 Способы эвакуации с МП (вертолетами, судами, спасательными шлюпками, спасательными плотами и иными спасательными средствами) должны определяться расписанием по шлюпочной тревоге. Решение о конкретном способе эвакуации должен принимать начальник МП, в зависимости от обстановки.

5.1.15 «Шлюпочная тревога» должна объявляться по приказу начальника МП при эвакуации с МП, при угрозе гибели МП и объявляться по судовой трансляции или передаваться через связных. Сигналом тревоги должны являться семь коротких и один продолжительный звук звонком громкого боя (судовым свистком или сиреной), повторяемых 3 – 4 раза.

5.1.16 В расписании по шлюпочной тревоге для каждого способа эвакуации либо оставления МП должны определяться обязанности персонала МП в части:

- подготовки и спуска коллективных спасательных средств;

- подготовки эвакуационных систем для обеспечения перехода экипажа на морские суда и (или) коллективные спасательные средства;

- посадки экипажа и персонала МП в коллективные спасательные средства;

- сохранения судового и машинного журналов, других эксплуатационных документов и ценностей согласно описи, установленной эксплуатирующей организацией;

- управления коллективными спасательными средствами в море и организации их связи между собой, с другими судами, береговыми службами, а также с самолетами и вертолетами, предназначенными для эвакуации персонала.

В расписании по тревогам должны быть указаны лица командного (начальствующего) состава МП, ответственные за обеспечение того, чтобы спасательные средства содержались в хорошем состоянии и были готовы к немедленному использованию.

В расписании по тревогам должны быть указаны заместители ответственных лиц, которые могут оказаться недееспособными, учитывая при этом, что различные аварийные ситуации могут потребовать действий различного характера.

5.1.17 При объявлении шлюпочной тревоги каждый, находящийся на МП, должен прибыть к месту сбора тепло одетым (предпочтительно шерстяное белье и малопромокаемая одежда), со спасательным гидрокостюмом и жилетом. По сигналу шлюпочной тревоги осуществляется окончательная подготовка имеющихся коллективных спасательных средств к спуску на воду.

5.1.18 Питьевая вода должна храниться в контейнерах с учетом расширения воды при замерзании в соответствии с Резолюцией [6].

5.1.19 Следует учитывать положение о дополнительных аварийных запасах, учитывая высокие расходы энергии в полярных условиях.

5.1.20 Эвакуация с МП и оставление МП имеют правовые различия, которые должны учитываться начальником МП при подаче команд и осуществлении записей в документах МП.

Если (по мнению начальника МП) МП грозит неминуемая гибель, то начальник МП разрешает персоналу оставить МП после принятия всех мер по спасанию находящихся на МП людей. Начальник МП должен оставлять МП последним после принятия зависящих от него мер по спасанию судового журнала, машинного журнала и радиожурнала, карт данного рейса, лент навигационных приборов, документов и ценностей. Момент и порядок оставления МП должен определять начальник МП.

5.1.21 В основу решения начальника МП об оставлении МП должны быть положены зафиксированные в документах доклады помощников, механиков, радистов, судового врача и других членов экипажа о техническом состоянии МП, повреждениях, уровне воды внутри корпуса, распространении огня и пр., когда речь идет об аварии как причине оставления судна, или сведения об опасной ситуации вокруг судна.

5.1.22 Надлежащее выполнение начальником МП обязанностей по закреплению доказательств опасного положения МП позволит эксплуатирующей организации (судовладельцу) и органам расследования разрешить возникшие вследствие оставления МП правовые проблемы. При закреплении доказательств вынужденности оставления МП начальник должен указать, что оставление МП было окончательным и совершено без намерения вернуться на него в будущем.

5.1.23 Окончательность оставления МП и отсутствие у начальника намерения вернуться на МП должна определять разграничения между экстренной эвакуацией и оставлением МП.

5.1.24 Основные правила поведения людей при оставлении МП в авариях на море, во время спасательных операций с использованием судовых и иных спасательных средств, а так же для целей выживания на море в экстремальных ситуациях регламентируется РД 31.60.25-97 [7].

5.1.25 Лица находящиеся на МП должны знать согласно РД 31.60.25-97 [7] правила:

- надевание спасательных жилетов и спасательных гидрокостюмов;

- выход к назначенным местам сбора;

- посадка в спасательные шлюпки, спасательные плоты и дежурные шлюпки, их спуск и отход от борта судна;

- спуск, производимый со спасательных шлюпок и плотов;

- разобщение со спусковыми устройствами;

- освещение районов спуска;

- использование всего спасательного оборудования;

- использование всех средств обнаружения, плавающих в воде;

- использование с помощью иллюстраций спасательного радиооборудования;

- использование плавучих якорей;

- использование двигателя и относящихся к нему устройств;

- необходимость иметь теплую одежду ввиду опасности переохлаждения;

- методы спасания, включая использование спасательного оборудования вертолетов (стропы, корзины, носилки), спасательных беседок, а также береговых спасательных средств и судовых линеметательных устройств;

- все другие действия, указанные в расписании по тревогам и инструкциях на случай аварии и т. д.

**5.2 Требования к временным убежищам и маршрутам эвакуации**

5.2.1 МП должны оборудоваться средством коллективной защиты – ВУ, как местом (местами) сбора и защиты всего персонала (экипажа) при возникновении ЧС техногенного или природного характера. ВУ устраивается таким образом, чтобы персонал мог находиться в безопасности до окончания эвакуации с МП.

5.2.2 ВУ проектируются, строятся и оборудуются, в соответствии Приказом [3], согласно Правилам [1] и ГОСТ Р 55998.

5.2.3 Маршруты эвакуации должны быть спроектированы таким образом, чтобы максимально сократить расстояние к выходам на открытую палубу и к спасательному оборудованию, к которому они ведут. Все маршруты эвакуации должны иметь размеры, не препятствующие проходу лиц, одетых в соответствующую полярным условиям одежду согласно Резолюции [6].

5.2.4 Места сбора людей следует обозначать эвакуационными знаками безопасности в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026 и символами в соответствии с Резолюцией [8].

5.2.5 Места размещения спасательных средств, средств противопожарной и противоаварийной защиты, устройств подачи сигнала тревоги, телефонов, аптечек первой медицинской помощи и других средств защиты по всей длине пути эвакуации следует обозначать знаками безопасности, в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026, символами в соответствии с Резолюциями [8] и [9], а так же соответствующими отраслевыми знаками и символами.

5.2.6 ВУ должны быть оснащены необходимыми средствами связи и жизнеобеспечения, применительно к арктическим акваториям.

**5.3 Требования к средствам эвакуации**

5.3.1 Эвакуация персонала с МП может осуществляться вертолётами (судами) и иными (в том числе амфибийными) спасательными средствами, а также штатными коллективными спасательными средствами МП.

5.3.2 Экипажи поисково-спасательных вертолетов должны быть подготовлены к выполнению посадок на площадки, подобранные с воздуха, а также к эвакуации пострадавших.

5.3.3 В случае эвакуации персонала с МП спасательными судами, последние должны быть оборудованы системой динамического позиционирования и оснащены средствами для подъёма людей с воды. Спасательные суда (судно) располагаются в районе МП на удалении не далее 5 морских миль так, чтобы можно было в заданное в плане эвакуации время подойти к МП для оказания помощи.

5.3.4 Весь персонал, находящийся на МП, в случае его эвакуации с МП, распределяется по конкретным коллективным спасательным средствам согласно расписанию по шлюпочной тревоге, соответственно каждому виду эвакуации. Каждый работник обязан знать свое место на коллективном спасательном средстве и свои действия по сигналу оставления МП согласно РД 31.60.25-97 [7].

5.3.5 На МП, находящихся в арктических акваториях, должны предусматриваться меры и средства по эвакуации и спасанию персонала в ледовых условиях, а также в период наличия льда и открытой воды. Все средства эвакуации из жилых (внутренних) и рабочих помещений МП должны содержаться в рабочем состоянии и правильно срабатывать при обледенении и (или) при низкой температуре окружающего воздуха согласно Резолюции [6].

5.3.6 На МП, находящихся в арктических акваториях, должны применяться спасательные средства и устройства, оборудование спасательных средств и устройств, обеспечивающие их надежность в использовании при отрицательных температурах окружающего воздуха. Спасательные средства и спусковые устройства, а также предметы снабжения и оборудование спасательных средств и спусковых устройств должны быть надежны при их использовании в арктических акваториях в соответствии с Резолюцией [6].

5.3.7 Коллективные спасательные средства должны быть размещены в зоне жилого комплекса, ВУ и по бортам МП в местах, удобных для их использования.

5.3.8 Все спасательные шлюпки МП, находящихся в арктических акваториях, должны быть полностью закрытого типа, чтобы обеспечивать достаточную защиту от воздействия внешней среды. МП, которые оборудованы открытыми или частично закрытыми шлюпками, должны иметь на борту непромокаемый брезент достаточного размера, чтобы обеспечить полное закрытие шлюпок, и соответствующее приспособление для его установки согласно Резолюции [6].

5.3.9 Вместимость спасательных шлюпок следует оценивать с поправкой на их управляемость, возможность доступа к ним, наличия сидячих мест, а при определении общей вместимости должна учитываться полярная экипировка персонала в соответствии с Резолюцией [6].

5.3.10 Со спасательных шлюпок и с оборудования для их спуска следует регулярно удалять обледенение, чтобы, при необходимости обеспечить легкий спуск шлюпок. Вблизи от спасательных шлюпок должен размещаться деревянный молоток для удаления льда в соответствии с Резолюцией [6].

5.3.11 Оснащение спасательных шлюпок, размещенных на МП, осуществляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми Российским морским регистром судоходства к оборудованию морских судов.

5.3.12 Техническое состояние спасательных шлюпок и их оснащение должно проверяться ответственным работником МП не реже одного раза в месяц. Обнаруженные неисправности и недостатки оснащения устраняются немедленно. Результаты проверок должны оформляться актом и заносятся в журнал в письменном или электронном виде.

5.3.13 Испытания коллективных спасательных средств на МП должны проводиться в соответствии с требованиями, предъявляемыми Российским морским регистром судоходства для испытания спасательных средств на морских судах.

5.3.14 Использование спасательных средств не по прямому назначению не допускается.

5.3.15 МП должна оснащаться сигнальными средствами для подачи сигналов бедствия. Не допускается запускать сигнальные ракеты в сторону скопления людей, судов и береговых сооружений. Сигнальные ракеты хранятся в специальных ящиках и шкафах, закрываемых на ключ, условия хранения должны соответствовать требованиям инструкции по эксплуатации завода-изготовителя. Ящики (шкафы) с сигнальными ракетами находятся на безопасном удалении от источника тепла (выхлопные трубы, котлы, паровое или электрическое отопление) в местах, определенных эксплуатирующей МП организацией в соответствии с Приказом [3].

5.3.16 На коллективных спасательных средствах сигнальные ракеты должны храниться в водонепроницаемой упаковке. Ответственный работник должен осуществлять постоянный контроль состояния и срока годности сигнальных средств.

5.3.17 На МП, находящихся в арктических акваториях и имеющих на снабжении спасательные плоты должны выполняться следующие мероприятия:

- регулярно удалять со спасательных плотов, ложементов и оборудования для сброса спасательных плотов обледенение, чтобы обеспечить при необходимости легкий спуск и надувание плотов;

- вблизи спасательных плотов должен размещаться деревянный молоток для удаления льда;

- на МП должны иметься теплые помещения вблизи спасательных плотов для хранения ручных насосов, необходимых для надувания плотов, чтобы обеспечить их эффективную работу при ожидаемых температурах внешнего воздуха;

- для надувания спасательного оборудования при внешней температуре ниже 30 °С следует использовать воздух или другой низкотемпературный газ.

5.3.18 Для спасания (на акватории) персонала с МП, помимо эвакуационных средств, включающих в себя коллективные спасательные средства, так же могут быть использованы и индивидуальные спасательные средства.

5.3.19 Спасательное и противопожарное оборудование МП, если оно хранится или размещается на открытом воздухе, должно быть такого типа, который позволяет его использовать в соответствии с заданными функциями при минимальной температуре воздуха в минус 30 0С или при любой предусмотренной низкой температуре.

5.3.20 Индивидуальные спасательные средства необходимо использовать в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации. Во время учебных тревог руководитель учения должен проверять умение персонала пользоваться ими.

5.3.21 На всех МП должны предусматриваться спасательные жилеты и спасательные гидрокостюмы в количестве, равном сумме числа спальных мест в жилом блоке и числа работников на рабочих местах еще на одну вахту. Спасательные жилеты и спасательные гидрокостюмы должны размещаться в каждом спальном помещении для каждой койки. Для работающей вахты спасательные жилеты и спасательные гидрокостюмы должны храниться на рабочих местах или вблизи пунктов сбора в специально отведенных местах. Тип спасательного гидрокостюма должен соответствовать гидрометеорологическим условиям арктического региона, по условиям проведения работ.

5.3.22 При групповом хранении индивидуальных спасательных средств на МП места хранения должны отмечаться светящейся в темноте надписью (знаком) «Спасательные средства» или подсветкой надписи обычной краской.

5.3.23 Спасательные круги должны размещаться с учетом равномерного распределения по обеим сторонам посадочных причальных площадок, пешеходного моста (при его наличии), а также через каждые 20 м по периметру каждой палубы (яруса, этажа). Не менее 50 % от общего числа спасательных кругов должны оснащаться буйками с самозажигающимися огнями и не менее 25 % – автоматически действующими дымовыми шашками. Линь буйка с самозажигающимися огнями или дымовой шашкой спасательного круга должна закрепляться на неподвижных частях МП вблизи спасательного круга.

5.3.24 Эксплуатирующей организацией должен назначаться работник, ответственный за исправное состояние, порядок хранения и сроки предъявления к техническому осмотру спасательных средств и устройств МП. Состояние индивидуальных спасательных средств должно проверяться ответственным работником в сроки, установленные изготовителем, но не реже одного раза в 6 месяцев. Спасательный жилет должен проверяться его владельцем перед каждой вахтой.

**5.4 Требования к средствам жизнеобеспечения**

5.4.1 На МП, находящихся в арктических акваториях, необходимо иметь спасательные средства и средства жизнеобеспечения в соответствии с природно-климатическим условиями эксплуатации МП. На всех МП, находящихся в арктических акваториях, в любое время должно быть предусмотрено достаточное количество комплектов защитной одежды и термоизоляционных материалов для всех лиц, находящихся на борту в соответствии с Резолюцией [6].

5.4.2 Состав ИСЖ, приведенные таблице 1, должен находиться на борту МП на период выполнения работ, в течение которого ожидается среднесуточная температура ниже 0 0С в соответствии с Резолюцией [6].

Т а б л и ц а 1 – Состав ИСЖ

|  |  |
| --- | --- |
| Оборудование | Количество |
| Защита для головы (ВУ\*) | 01 шт. |
| Защита для шеи и лица (ВУ) | 01 шт. |
| Защита для рук – рукавицы (ВУ) | 01 пара |
| \* В вакуумной упаковке. | |

5.4.3 ИСЖ не должны открываться в учебных целях, для этого должно предусматриваться учебное оборудование.

5.4.4 Начальник МП должен иметь на борту запасные комплекты ИСЖ в целях замены и восполнения отсутствующих или пришедших в негодность предметов, входящих в набор этих ИСЖ. Кроме того, на борту МП должно храниться какое-то количество пошивочного оборудования и фурнитуры (пуговицы, шнурки от ботинок и др.) в целях мелкого ремонта предметов одежды, входящих в состав комплекта ИСЖ в соответствии с Резолюцией [6].

5.4.5 КСЖ, приведенный в таблице 2, должны предусматриваться на борту МП всегда при выполнении работ в ледовых условиях, которые могут помешать спуску на воду и использованию спасательных плавучих средств.

Т а б л и ц а 2 – Состав КСЖ

|  |  |
| --- | --- |
| Оборудование | Количество |
| Палатки | 1 на 6 чел. |
| Надувные матрасы | 1 на 2 чел. |
| Спальные мешки (ВУ\*) | 1 на 2 чел. |
| Печка | 1 на палатку |
| Топливо для печки | 0,5 л. на чел. |
| Топливная мастика | 2 тюбика на печку |
| Спички | 2 коробки на палатку |
| Кастрюля (с герметичной крышкой) | 1 на печку |
| Витаминизированные напитки | 5 пакетов на чел. |
| Карманный электрический фонарь | 1 на палатку |
| Свечи и подсвечники | 5 на палатку |
| Лопата для очистки снега | 1 на палатку |
| Пила для снега и нож для снега | 1 на палатку |
| Непромокаемый брезент | 1 на палатку |
| Защита для ног - меховые носки | 1 на чел. |
| Контейнер для КСЖ | 1 |
| Запасное индивидуальное оборудование | (1 комплект на контейнер КСЖ) |
| \* В вакуумной упаковке. | |

5.4.6 Предусмотренное на борту МП количество ИСЖ и КСЖ должно быть достаточным, чтобы обеспечить, как минимум, 110 % персонала МП в соответствии с Резолюцией [6].

5.4.7 ИСЖ должны храниться таким образом, чтобы ими можно было легко воспользоваться в ЧС. Хранение ИСЖ в каютах или в специальных запирающихся шкафчиках поблизости от мест сбора персонала допускается.

5.4.8 КСЖ должны храниться таким образом, чтобы ими можно было легко воспользоваться при ЧС. Контейнеры с КСЖ должны располагаться в местах, находящихся в непосредственной близости к спасательным шлюпкам или спасательным плотам и быть установленными на ложементе. Контейнеры должны быть устроены таким образом, чтобы их можно было легко перемещать по льду и на плаву.

5.4.9 Проверка КСЖ должна проводиться не реже одного раза в год в начале каждого сезона работ.

5.4.10 Если для защиты спасаемого персонала от диких животных предусматривается пистолет или охотничье ружье, то они должны храниться в надежном месте с легким доступом в ЧС.

**6 Спасание персонала**

**6.1 Организационные требования**

6.1.1 Функциональная подсистема организации и координации деятельности поисковых и аварийно-спасательных служб (как российских, так и иностранных) при поиске и спасании людей и судов, терпящих бедствие на море в поисково-спасательных районах Российской Федерации должна быть организована в соответствии с Приказом [4]. Функциональная подсистема является элементом единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС.

Одной из основных задач функциональной подсистемы является организация и проведение операций по поиску и спасанию людей и судов, терпящих бедствие на море, включая проведение мероприятий, вытекающих из международных обязательств Российской Федерации в этой области.

6.1.2  Функциональная подсистема должна действовать на федеральном уровне в пределах территориального моря и внутренних морских вод Российской Федерации на основе требований национального законодательства и как часть глобальной системы поиска и спасания людей, терпящих бедствие на море в поисково-спасательных районах Российской Федерации, согласно Конвенции [10].

6.1.3 Для выполнения задач по поиску и спасанию людей и судов, терпящих бедствие на море в поисково-спасательных районах Российской Федерации, должно осуществляться несение аварийно-спасательной готовности спасательными судами.

6.1.4 Организацию и координацию деятельности находящихся в готовности сил и средств при проведении поисково-спасательных операций должны осуществлять Морской спасательно-координационный центр и Морской спасательный подцентр на морских бассейнах.

6.1.5 Привлечение сил и средств функциональной подсистемы должно осуществляться в соответствии с действующими международными договорами Российской Федерации с иностранными государствами по поиску и спасанию на море и планами взаимодействия при проведении работ по поиску и спасанию людей, терпящих бедствие на море, утвержденными начальниками соответствующих федеральных государственных учреждений администраций морских портов и согласованными с руководителем ФГУ  «Госморспасслужба России».

6.1.6 При эвакуации персонала с МП, оставлении МП, проведении операций по поиску и спасанию людей, терпящих бедствие на море, следует учитывать возможности и оперативность данной функциональной подсистемы.

Отвлечение дежурного спасательного судна, обеспечивающего безопасность МП (опасного производственного объекта) согласно Приказу [3], не предусмотрено. В случае принятия решения о привлечении дежурного спасательного судна далее 5 миль от обеспечивающего объекта, должны быть приняты равнозначные меры по обеспечению безопасности МП. Данное положение целесообразно отражать в бассейновых планах взаимодействия при проведении работ по поиску и спасанию людей на море, и в Планах аварийно-спасательного обеспечения МП.

6.1.7 На всех МП, находящихся в арктических акваториях, в любое время должно быть предусмотрено достаточное количество комплектов защитной одежды и термоизоляционных материалов для всех лиц, находящихся на борту в соответствии с Резолюцией [6].

6.1.8 Спасание персонала МП должно осуществляться согласно Плану аварийно-спасательного обеспечения МП. План аварийно-спасательного обеспечения МП должен подписывать начальник МП, а утверждать – руководитель организации (судовладелец).

**Библиография**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [1] | Правила Российского морского  регистра судоходства  НД № 2-020201-012, издание 2012 г.) | Правила классификации, постройки и оборудования плавучих буровых установок и морских стационарных платформ (Российский морской регистр судоходства |
| [2] | Резолюция ИМО от 04.12.2013 № А.1079(28) «Рекомендации по подготовке и дипломированию персонала морских передвижных установок (МПУ)» | |
| [3] | Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 18.03.2014 № 105 «Об утверждении ф[едеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности морских объектов нефтегазового комплекса](http://docs.cntd.ru/document/499086258)» | |
| [4] | Приказ Минтранса России от 02.11.2007 № 169 «Об утверждении Положения о функциональной подсистеме организации и координации деятельности поисковых и аварийно-спасательных служб (как российских, так и иностранных) при поиске и спасании людей и судов, терпящих бедствие на море в поисково-спасательных районах Российской Федерации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» | |
| [5] | Постановление Правительства Российской Федерации от 22.06.2004 № 303 «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы» | |
| [6] | Резолюция МЕРС от 15.05.2015 № 264 (68) «Международный кодекс для судов эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный кодекс)» | |
| [7] | Руководящий документ  Минтранса России  РД 31.60.25-97 | Руководство по оставлению судна |
| [8] | Резолюция ИМО от 04.11.93 № А.760 (18) «Символы, относящиеся к спасательным средствам и устройствам» | |
| [9] | Резолюция ИМО от 19.10.89 № А.654 (16) «Графические символы, относящиеся к схемам противопожарной защиты» | |
| [10] | Международная конвенция по поиску и спасанию на море (MAP-79). Гамбург (принята 27.04.79) | |

УДК 662.767:006.354 ОКС 75.180

Ключевые слова: арктические операции, морские платформы, система эвакуации, система спасания, метод эвакуации, метод спасания, аварийно-спасательное обеспечение

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель  организации | Заместитель Генерального директора по науке |  |  |  | П.Г. Цыбульский |
|  | должность |  | подпись |  | инициалы, фамилия |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель  разработки | Начальник  лаборатории безопасности и надежности морских нефтегазовых систем |  |  |  | А.В. Мельник |
|  | должность |  | подпись |  | инициалы, фамилия |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Исполнитель | Ведущий инженер лаборатории безопасности и надежности морских нефтегазовых систем |  |  |  | В.И. Ефремов |
|  | должность |  | подпись |  | инициалы, фамилия |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Начальник лаборатории стандартизации и сертификации |  |  |  | Д.В. Куракин |
|  | должность |  | подпись |  | инициалы, фамилия |