ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 56000— 2014**

## Нефтяная и газовая промышленность

# МОРСКИЕ ДОБЫЧНЫЕ УСТАНОВКИ

## Выполнение работ в арктических условиях

## Основные требования

**Издание официальное**

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Газпром» (ОАО «Газпром») и 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 «Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2014 г. № 363-ст

4 В настоящем стандарте реализованы нормы Трудового кодекса Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ, Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

5 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 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.ru)*

© Стандартинформ, 2014

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 Сокращения ... 2
5 Основные требования безопасности ... 3
6 Требования к производственной среде ... 4
6.1 Общие положения ... 4
6.2 Требования к микроклиматическим условиям ... 5
6.3 Требования к воздушной среде ... 6
6.4 Требования к световой среде ... 7
6.5 Требования к виброакустическим показателям ... 7
6.6 Требования к электромагнитным полям ... 8
6.7 Требования радиационной безопасности ... 9
6.8 Требования к проведению работ в штормовых условиях и условиях низких температур ... 9
7 Требования к местам отдыха и проживания ... 9
8 Требования по реабилитации персонала ... 10
8.1 Требования к помещениям медицинского назначения ... 10
8.2 Требования к помещениям для реабилитации ... 11
8.3 Профилактика ультрафиолетового и кислородного голодания ... 11
8.4 Режимы труда и отдыха ... 11
9 Требования к средствам индивидуальной защиты ... 12
9.1 Общие положения ... 12
9.2 Хранение спецодежды ... 13
9.3 Стирка спецодежды ... 13
Приложение А (обязательное) Требования к параметрам микроклимата на морских добычных установках ... 14
Приложение Б (обязательное) Предельно допустимые уровни шума на морских добычных установках ... 16
Приложение В (обязательное) Предельно допустимые уровни вибрации на морских добычных установках ... 17
Библиография ... 18

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Нефтяная и газовая промышленность**

**МОРСКИЕ ДОБЫЧНЫЕ УСТАНОВКИ**

**Выполнение работ в арктических условиях**

**Основные требования**

Petroleum and natural gas industry. Offshore production units.
Operations in arctic conditions. General requirements

**Дата введения — 2015-02-01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к производственной среде, местам отдыха и проживания, средствам индивидуальной защиты и реабилитации персонала морских добычных установок в арктических условиях.

Настоящий стандарт распространяется на морские добычные установки: стационарные и плавучие.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 12.0.007—2009 Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию

ГОСТ Р 12.4.236—2011 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от пониженных температур. Технические требования

ГОСТ 12.0.001—82 Система стандартов безопасности труда. Основные положения

ГОСТ 12.0.002—80 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения

ГОСТ 12.0.003—74 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация

ГОСТ 12.0.004—90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.0.230—2007 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования

ГОСТ 12.1.001—89 Система стандартов безопасности труда. Ультразвук. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.002—84 Система стандартов безопасности труда. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах

ГОСТ 12.1.003—83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.006—84 Система стандартов безопасности труда. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля

ГОСТ 12.1.012—2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 20.39.108—85 Комплексная система общих технических требований. Требования по эргономике, обитаемости и технической эстетике. Номенклатура и порядок выбора

ГОСТ ИСО 8995—2002 Принципы зрительной эргономики. Освещение рабочих систем внутри помещений

ГОСТ 30494—2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях

**Издание официальное**

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячному 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.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.0.002, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **морская добычная установка:** Морское сооружение, предназначенное для осуществления одной или нескольких функций: добычи, приема, хранения, подготовки и отгрузки продукции.

3.2

**рабочее место:** Место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

[Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 209] [1]

3.3 **регламентированный перерыв:** Перерыв на отдых (активный, пассивный), включаемый в счет рабочего времени.

3.4

**режим труда и отдыха работающих в холодное время на открытой территории или в неотапливаемом помещении:** Чередование периодов работы в охлаждающей среде, регламентированных допустимой степенью охлаждения человека, и отдыха в обогреваемом помещении в целях нормализации теплового состояния человека.

[МР 2.2.7.2129—06, пункт 3.1] [2]

3.5

**охлаждение:** Превышение теплопотерь человека над величиной метаболизма в его организме, приводящее к образованию дефицита тепла в теле и сопровождающееся напряжением деятельности системы терморегуляции.

[МР 2.2.7.2129—06, пункт 3.3] [2]

3.6

**помещения технологического комплекса:** Группа помещений и открытых площадок на палубах и подвышечном портале, обеспечивающих проведение всех процессов бурения и добычи при строительстве нефтяных и газовых скважин.

[СП 4056—85, пункт 1.4.2] [3]

3.7

**холод, охлаждающая среда:** Комбинация физических факторов (температура воздуха, влажность воздуха, радиационная температура, скорость ветра), обусловливающих охлаждение человека и требующих применения соответствующих мер для снижения теплопотерь.

[МР 2.2.7.2129—06, пункт 3.2] [2]

3.8

**комплект средств индивидуальной защиты от холода:** Комплект утепленной спецодежды и средств индивидуальной защиты от пониженных температур.

[МР 2.2.7.2129—06, пункт 3.4] [2]

3.9 **фотарий:** Помещение, оборудованное для проведения преимущественно групповых и индивидуальных общих облучений УФ-лучами в лечебных и профилактических целях.

## 4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

КЕО — коэффициент естественной освещенности;

МДУ — морская добычная установка;

ПДК — предельно допустимая концентрация;
ПЭВМ — персональная электронно-вычислительная машина;
РМРС — Российский морской регистр судоходства;
СИЗ — средства индивидуальной защиты;
ЦПУ — центральный пост управления;
ЭМП — электромагнитное поле.

## 5 Основные требования безопасности

5.1 При проведении работ на МДУ в арктических условиях необходимо учитывать требования ГОСТ 12.0.001, ГОСТ 12.0.003, ГОСТ 12.0.004, ГОСТ Р 12.0.007, ГОСТ 12.0.230.

5.2 Организация и порядок обучения, проведения инструктажей, проверки знаний и допуска персонала МДУ к самостоятельной работе должны соответствовать требованиям Трудового кодекса Российской Федерации [1], положениям [4], [5].

5.3 Персонал, работающий на МДУ, должен быть обучен следующим правилам безопасности на море:

- способам личного выживания, в том числе в холодной воде;
- плаванию;
- приемам оказания помощи на воде;
- правилам пользования коллективными и индивидуальными спасательными средствами;
- практическим действиям по сигналам тревоги;
- противопожарной безопасности;
- методам и приемам оказания первой доврачебной помощи;
- правилам работ на холоде и мерам предупреждения охлаждения.

Допускается посещение МДУ необученным персоналом только после проведения инструктажа, включая определение его обязанностей в аварийных ситуациях, в сопровождении выделенного руководителем специалиста.

5.4 Специалисты и рабочие, осуществляющие бурение, эксплуатацию и ремонт скважин, освоение месторождения, лица, связанные с обслуживанием МДУ, впервые направляемые на работу на МДУ, а также с МДУ одного типа на другой, должны быть дополнительно обучены особенностям работ на них, пройти инструктаж по правилам безопасности при ведении работ и стажировку под руководством ответственного лица в течение двух недель.

5.5 При перерыве в работе на МДУ более 60 дней работники должны пройти внеплановый инструктаж. Для работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, внеплановый инструктаж проводится при перерыве более 30 дней.

5.6 К работам по управлению грузоподъемными устройствами МДУ должны допускаться лица, прошедшие обучение, сдавшие экзамен по программе, утвержденной в установленном порядке.

5.7 Персонал МДУ, привлекаемый к погрузочно-разгрузочным работам, должен пройти обучение по программе для стропальщиков и аттестацию квалификационной комиссии организации, эксплуатирующей МДУ, в установленном порядке с получением удостоверения.

5.8 До начала проведения погрузо-разгрузочных работ на МДУ должен быть назначен руководитель грузовых операций. Со всеми членами экипажа, привлеченными к грузовым работам, должен быть проведен целевой инструктаж.

5.9 Швартовные и буксировочные работы должны проводиться под руководством командного состава в соответствии с расписанием по швартовым операциям. Буксировка проводится по разработанному плану.

5.10 На каждом МДУ должны быть правила внутреннего распорядка и инструкции по предотвращению и ликвидации пожаров, газонефтеводо-проявлений, открытых фонтанов и других аварий, а также план эвакуации с МДУ.

5.11 В составе персонала МДУ должны быть специально обученные лица для работы в дыхательных аппаратах.

5.12 Камбузные работники должны иметь санитарные книжки с отметкой о прохождении осмотра в соответствии с порядком, определяемым федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим нормативно-правовое регулирование в здравоохранении.

5.13 Весь персонал МДУ должен пройти обучение и проверку знаний по электробезопасности.

5.14 К работе на МДУ допускаются лица, прошедшие медицинские осмотры в соответствии с действующими нормативными документами Российской Федерации и не имеющие противопоказаний.

5.15 Работы в охлаждающей среде должны проводиться при соблюдении требований к мерам защиты работников от охлаждения.

5.16 На всех МДУ должны быть предусмотрены технологические карты на производство работ, должностные и производственные инструкции, инструкции по охране труда по профессиям и видам работ, положение о порядке организации и проведения производственного контроля.

5.17 Эксплуатация трубопроводов, оборудования и аппаратуры с нарушением герметичности в соединениях не допускается.

5.18 Запрещается хранение в производственных помещениях предметов, горючего и смазочных материалов и других материалов, не связанных с выполняемой работой.

5.19 Все конструктивные металлические элементы, на которых установлено оборудование, емкости для топлива и промышленных стоков, закрытое и открытое технологическое оборудование для транспортирования продукции, должны иметь надежный электрический контакт с металлоконструкцией МДУ.

5.20 Все вращающиеся и движущиеся элементы нефтегазового оборудования, а также их выступающие части должны иметь металлические ограждения. Поверхности, нагретые до температуры выше 45 °С, должны быть соответствующим образом изолированы.

5.21 Объекты, для обслуживания которых требуется подъем рабочего на высоту до 0,75 м, оборудуются ступенями, а на высоту выше 0,75 м — трапами с перилами.

5.22 Постоянные рабочие места не должны располагаться:

- над котлами (если разделительные конструкции не рассчитаны на взрыв) и непосредственно над сосудами, находящимися под давлением;
- под оборудованием и трубопроводами, из которых возможна утечка;
- вблизи мест, где могут выделяться вредные газы и пары (если при этом не предусмотрена вентиляция, обеспечивающая удаление этих паров и газов от места их образования);
- вблизи поверхностей, являющихся источниками лучистого тепла, без соответствующих разделительных устройств.

Примечание — Температура поверхностей оборудования, расположенного в пределах постоянных рабочих мест, не может превышать 40 °С.

5.23 Поверхность настила постоянного рабочего места должна обеспечивать удобное и безопасное положение работающего в процессе труда. Она должна быть:

- горизонтальной или, в крайнем случае, с углом наклона не более 3°;
- нескользкой;
- без уступов, пересекающих ее трубопроводов и других неровностей.

5.24 Пульты и органы управления технических средств МДУ должны быть расположены в легкодоступных и безопасных местах. Размещение устройств, средств измерений и указателей должно обеспечивать удобство их обслуживания и ведения наблюдений.

5.25 Для доступа к помещениям и рабочим местам МДУ, расположенным на различных палубах и уровнях, должны быть предусмотрены удобные и безопасные пути сообщения, сконструированные с таким расчетом, чтобы они надежно выдерживали возникающую при эксплуатации максимальную нагрузку.

5.26 Производственные площадки, а также проходы к рабочим местам МДУ и рабочие места, расположенные на различных палубах и уровнях, должны быть очищены от льда и снега.

5.27 Участки работ, рабочие места и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с требованиями свода правил [6] и правил [7].

## 6 Требования к производственной среде

### 6.1 Общие положения

6.1.1 На МДУ должны быть обеспечены допустимые для мест пребывания людей уровни шума, вибрации, инфразвука, электростатического поля, электромагнитных полей промышленной частоты и радиочастот, инфракрасного и ионизирующего излучения, а также параметры воздушной среды, световой среды и микроклимата. При этом необходимо учитывать требования правил [8] по вибрации механизмов и оборудования, электромагнитной совместимости электрооборудования и оборудования автоматизации, световой среде (освещенности путей эвакуации) в целях обеспечения безопасной эксплуатации механизмов и оборудования, безопасной работы и эвакуации персонала.

6.1.2 При проектировании оборудования, его размещении на МДУ и организации рабочих мест проводят проектную оценку физических факторов рабочей среды на соответствие нормативным требованиям по условиям труда персонала. При эксплуатации МДУ в целях оценки условий труда на

рабочих местах МДУ и выявления вредных и (или) опасных производственных факторов должна проводиться аттестация рабочих мест по условиям труда.

6.1.3 Аттестацию рабочих мест по условиям труда проводят в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Сроки проведения аттестации устанавливаются работодателем исходя из того, что каждое рабочее место должно быть аттестовано не реже одного раза в пять лет.

6.1.4 Системы инженерно-технического обеспечения МДУ не должны оказывать вредного воздействия на персонал.

6.1.5 Оборудование бурового комплекса должно быть расположено на максимально возможном удалении от жилых помещений и других систем МДУ, непосредственно обеспечивающих безопасность этих сооружений.

6.1.6 При наличии санитарно-эпидемиологических показаний на МДУ проводят дезинфекцию, дезинсекцию и дератизацию.

### 6.2 Требования к микроклиматическим условиям

6.2.1 Требования к микроклиматическим условиям должны соответствовать ГОСТ 12.1.005, санитарным правилам и нормам [9].

6.2.2 Микроклиматические условия в производственных помещениях МДУ характеризуются сочетаниями следующих параметров:

- температура воздуха;
- относительная влажность воздуха;
- скорость движения воздуха;
- температура поверхностей и интенсивность теплового излучения.

6.2.3 Микроклиматические условия в жилых и общественных помещениях МДУ характеризуются сочетаниями следующих параметров:

- температура воздуха;
- относительная влажность воздуха;
- скорость движения воздуха;
- результирующая температура помещения;
- локальная асимметрия результирующей температуры.

6.2.4 Показатели микроклимата в помещениях МДУ должны соответствовать Приложению А.

Допустимые значения интенсивности теплового облучения работающих от нагретых производственных источников должны соответствовать значениям, приведенным в санитарных правилах [3].

6.2.5 Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха должны обеспечивать гигиенические требования к нормируемым параметрам микроклимата.

6.2.6 Для отопления помещений МДУ допускается применение следующих систем отопления:

- система зимнего кондиционирования воздуха (воздушного отопления с увлажнением поступающего воздуха);
- система водяного отопления;
- система лучистого (панельного) отопления;
- система отопления на основе органического теплоносителя.

6.2.7 Температура воздуха, поступающего при воздушном отоплении, не должна превышать 40 °С. Температура воздуха, подаваемого на рабочие места в зимний период времени, не должна быть ниже 18 °С.

6.2.8 Нагревательные приборы должны иметь устройство для регулирования температуры нагрева. Нагревательные приборы рекомендуется устанавливать в нижней зоне у наиболее холодных ограждающих строительных конструкций помещения, концевые воздухораспределители воздушного отопления должны быть установлены так, чтобы поток нагретого воздуха был не только направлен в зону преимущественного нахождения человека, но и обдувал непосредственно наиболее холодные ограждающие строительные конструкции помещения. Не разрешается устанавливать отопительные приборы у изголовья коек, а также под диванами, койками, столами.

6.2.9 Панели лучистого отопления могут иметь пристеночное, напольное и потолочное расположение. При этом их температура при напольном расположении должна находиться в пределах от 26 °С до 28 °С, при потолочном — от 30 °С до 35 °С, при пристеночном — от 35 °С до 40 °С.

6.2.10 Если при наличии системы вентиляции на рабочих местах помещений с тепловыделениями (пищеблок, прачечные, гладильные, посудомоечные, посты управления машинно-котельного отделения и др.) температура превышает 28 °С, в этих помещениях на рабочих местах должна быть предусмотрена подача охлажденного воздуха.

6.2.11 Электрическое отопление допускается применять в помещениях, где это технически обосновано (по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы, РМРС и Ростехнадзора).

6.2.12 В производственных помещениях, в которых работа с использованием ПЭВМ является основной (диспетчерские, операторские, расчетные, кабины и посты управления, залы вычислительной техники и т. п.) и связана с нервно-эмоциональным напряжением, в соответствии с санитарными правилами и нормами [10] должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата для категорий работ 1а и 1б.

6.2.13 Для поддержания заданных параметров микроклимата системы кондиционирования воздуха помещений (диспетчерские, операторские, расчетные, кабины и посты управления, залы вычислительной техники и т. п.) должны быть оборудованы приборами автоматического регулирования температуры и влажности воздуха.

### 6.3 Требования к воздушной среде

6.3.1 В местах пребывания персонала (экипажа) МДУ (в закрытых помещениях и на открытых площадках) концентрации вредных химических веществ в воздухе не должны превышать предельно допустимых значений в соответствии с ГОСТ 12.1.005, гигиеническими нормативами [11], [12]. Содержание токсичных газов, паров и пыли в воздухе обитаемых помещений МДУ не должно превышать ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест [13].

6.3.2 Руководитель работ обязан перед началом работ проводить измерения состава воздушной среды в замкнутых, редко посещаемых помещениях, в которых существует опасность для здоровья работников.

6.3.3 Помещения технологического комплекса МДУ, в которых возможно поступление в воздух рабочей зоны вредных паров и газов, должны оборудоваться автоматическим газоанализатором с визуальной и звуковой сигнализацией, с выводом сигналов на датчики, расположенные перед входом в помещение и на центральный пост управления.

6.3.4 Помещения цистерн бурового раствора, буровых насосов системы очистки и циркуляционной системы бурового раствора не должны примыкать к жилым помещениям и постам управления. Трубопроводы бурового, тампонажного растворов и пневмотранспорта порошкообразных материалов не должны проходить через жилые и машинные помещения.

6.3.5 Помещения технологического комплекса МДУ, где осуществляются сбор, подготовка и транспортирование скважинной продукции, в обязательном порядке должны быть оснащены:

- системой контроля воздушной среды;
- датчиками пожарной сигнализации;
- приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением.

Помещения технологического комплекса МДУ, в которых возможно выделение токсических и взрывоопасных веществ, должны быть оборудованы системой аварийной искусственной вентиляции, обеспечивающей совместно с основной системой вентиляции не менее 20-кратного воздухообмена в 1 ч по всему объему помещения. Система аварийной вентиляции должна включаться в работу автоматически в случае обнаружения повышения концентрации легковоспламеняющихся газов до (20 ± 10) % нижнего предела воспламеняемости. Взрывоопасные помещения должны быть оборудованы вентиляцией кратностью не менее 10 воздухообменов в 1 ч.

6.3.6 Конструкция склада химических реагентов должна исключать возможность загрязнения реагентами помещений МДУ.

6.3.7 Во избежание загрязнения помещений МДУ, шлам и другие отработанные материалы, содержащие токсичные вещества, должны храниться в герметических емкостях и своевременно транспортироваться на берег.

6.3.8 Все химреагенты должны иметь паспорта безопасности, отвечающие требованиям российского законодательства.

6.3.9 В помещениях технологического комплекса МДУ должно быть минимизировано использование веществ и продуктов, классифицируемых в качестве очень токсичных, токсичных, канцерогенных, аллергенных, мутагенных, токсичных для репродуктивной системы или едких.

6.3.10 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха должны обеспечивать гигиенические требования к нормируемым параметрам химического состава воздушной среды в помещениях в соответствии с их назначением.

6.3.11 Отдельные вентиляционные системы должны проектироваться для помещений, в которых возможно выделение вредных газов и специфических запахов (энергетические отделения, помещения медицинского назначения, санитарно-гигиенические и санитарно-бытовые помещения,

провизионные кладовые и др.). В других помещениях допускается объединять вытяжные системы вентиляции в случае одинаковых санитарных требований к воздушной среде этих помещений.

6.3.12 Все взрывоопасные помещения технологического комплекса МДУ иметь постоянно действующую систему приточно-вытяжной вентиляции. Кратность воздухообмена рассчитывают в соответствии с установленными нормами [3].

6.3.13 Источники пыле- и газовыделений, находящиеся в помещениях для приготовления бурового раствора, должны быть оснащены системой вытяжной вентиляции.

6.3.14 Расположение приточных и вытяжных наружных вентиляционных устройств должно проводиться в соответствии с требованиями свода правил [14].

Приемные отверстия на воздухозаборе должны быть расположены таким образом, чтобы уменьшить влияние воздействия ветра на производительность оборудования системы вентиляции.

В месте приема системой вентиляции наружного воздуха должны быть установлены датчики обнаружения газа с выводом сигналов на центральный пост управления.

6.3.15 В системах кондиционирования воздуха допускается рециркуляция воздуха только из тех помещений, в которых нет источников выделения токсичных веществ, вредных газов и запахов. Для рециркуляции воздуха в системах летнего и зимнего кондиционирования может быть использовано не более 30 % необходимого количества воздуха.

### 6.4 Требования к световой среде

6.4.1 Все помещения МДУ должны иметь естественное и (или) искусственное освещение в соответствии с ГОСТ ИСО 8995, сводом правил [6], санитарными правилами и нормами [15] и правилами [16]–[17].

6.4.2 Нормируемые параметры световой среды:

а) для естественного освещения — КЕО;

б) для искусственного освещения — определяются нормативным документом и могут включать в себя:

1) освещенность,
2) неравномерность освещенности,
3) яркость,
4) коэффициент пульсаций освещенности,
5) энергетическую освещенность в ультрафиолетовом диапазоне,
6) прямую блескость (показатель ослепленности, показатель дискомфорта),
7) отраженную блескость.

6.4.3 Иллюминаторы и окна, выходящие на открытые палубы, должны иметь жалюзи или шторы. Жалюзи и шторы на иллюминаторах и окнах должны быть легкосъемными и не препятствовать установке на окна и иллюминаторы защитных противопожарных экранов. Иллюминаторы должны иметь штормовую крышку, закрывающую иллюминатор изнутри помещения. Иллюминаторы должны иметь конструкцию, предотвращающую их обмерзание и запотевание.

6.4.4 Выбор типа источников света должен определяться требованиями безопасности в соответствии с [6].

6.4.5 Для проведения ремонтных работ необходимо предусмотреть применение переносного освещения.

6.4.6 Производственные помещения, рабочие площадки, пути эвакуации должны иметь аварийное освещение.

6.4.7 В местах, где могут проводиться ремонтные работы, требующие местного освещения, должны предусматриваться розетки.

6.4.8 На случай аварийной ситуации МДУ должны снабжаться ручными переносными аккумуляторными светильниками.

### 6.5 Требования к виброакустическим показателям

6.5.1 К нормируемым виброакустическим показателям относят производственный шум, вибрацию, инфра- и ультразвук.

6.5.2 Уровни шума должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003 и санитарных норм [18], [19] и не должны превышать значений, установленных в Приложении Б.

Примечание — Приводимые нормы шума не распространяются на рабочие места или помещения МДУ, связанные с обеспечением или выполнением подводных (водолазных) работ.

6.5.3 Уровни вибрации должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.012 и санитарных норм [20], [21], при этом уровни общей вибрации не должны превышать значений, установленных в

Приложении В.

6.5.4 Уровни ультразвука не должны превышать предельно допустимых уровней, установленных ГОСТ 12.1.001, санитарными правилами и нормами [22].

6.5.5 Уровни инфразвука не должны превышать предельно допустимых уровней, установленных санитарными нормами [23].

6.5.6 Измерение параметров виброакустических факторов в целях проверки соответствия их допустимым параметрам проводят в процессе приемо-сдаточных испытаний, а также после ремонта или переоборудования МДУ, которые могли привести к изменению параметров виброакустических факторов в помещениях и на рабочих местах персонала.

6.5.7 Наряду с выполнением конструктивных мероприятий по снижению параметров виброакустических факторов при эксплуатации МДУ необходимо проводить следующие профилактические мероприятия:

- инструктировать работников МДУ о неблагоприятном воздействии шума и вибрации и правилах пользования СИЗ;
- применять СИЗ, защищающие от шума и вибрации в виде противошумных наушников, шумозащитных шлемов, вибродемпфирующих ковриков, виброгасящей обуви, амортизирующих платформ и др.;
- повышать устойчивость организма работников МДУ в целях предупреждения возникновения шумовибрационной патологии путем проведения водных процедур, гимнастических упражнений, витаминизации пищевого рациона и др.

### 6.6 Требования к электромагнитным полям

6.6.1 Уровни ЭМП должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.002, ГОСТ 12.1.006 и санитарных правил и норм [10], [24].

6.6.2 Радиопередатчики и генераторные устройства сверхвысокой частоты должны иметь эффективную экранировку излучающих блоков и размещаться в специально предназначенных помещениях, фидерные тракты средней частоты передатчиков, проходящих через обслуживаемые помещения, должны быть экранированы радиочастотной шахтой.

6.6.3 В случае размещения открытого фидера в необслуживаемом помещении необходимо экранировать переборки смежного помещения. На двери помещения, где размещаются передатчики и проходят неэкранированные фидерные тракты, должно предусматриваться световое предупреждающее табло, автоматически включающееся при работе передатчиков.

6.6.4 Антенны радиопередающих устройств должны иметь леерные ограждения. Радиус леерных ограждений определяется интенсивностью ЭМП.

6.6.5 Рабочие места, оборудованные ПЭВМ, должны соответствовать требованиям [10].

6.6.6 Каждая ПЭВМ подлежит санитарно-эпидемиологической экспертизе с оценкой в испытательных лабораториях, аккредитованных в установленном порядке, в соответствии с санитарными правилами и нормами [10].

6.6.7 Уровни электромагнитных полей, создаваемых ПЭВМ на рабочих местах пользователей, должны соответствовать санитарным правилам и нормам [10, Приложение 2].

6.6.8 Измерения напряженности и плотности потока энергии ЭМП необходимо проводить в порядке, установленном действующими санитарными правилами и другими нормативными документами, а также в следующих случаях:

- при приеме в эксплуатацию новых установок;
- при внесении изменений в конструкцию действующих установок;
- при изменении конструкции средств защиты от воздействия ЭМП;
- при внесении изменений в схему подключения излучающих элементов и режимы работы установок;
- при организации новых рабочих мест;
- после проведения ремонтных работ на установках.

6.6.9 Для предотвращения образования зарядов статического электричества в составе трубопроводов углеводородов и трубопроводов жидкого топлива должны быть предусмотрены системы нейтрализации объемного электрического заряда.

6.6.10 Для снижения напряжения поля статического электричества рекомендуется проводить:

- влажную уборку помещений — ежедневно;
- обработку мебели, поручней и трапов с применением антиэлектростатического состава — два–три раза в месяц.

### 6.7 Требования радиационной безопасности

На МДУ, где применяют радиоактивные вещества и есть в наличии источники ионизирующих излучений, необходимо соблюдать требования норм радиационной безопасности [25], санитарных правил и норм [26] и санитарных правил [27].

### 6.8 Требования к проведению работ в штормовых условиях и условиях низких температур

6.8.1 Выходить и передвигаться на открытых палубах в штормовую погоду допускается с разрешения руководителя МДУ группами, состоящими не менее чем из двух человек. Выход группы на открытую палубу должен проводиться под общим руководством ответственного, назначенного руководителем МДУ, после проведения инструктажа по особенностям работы на палубе в штормовых условиях, проверки знания сигналов, указания наиболее близких мест для укрытия от заходящей на палубу волны, назначения старшего группы. Выход на открытую палубу в штормовую погоду должен проводиться только в страховочных устройствах, а в случае выполнения работ на открытых палубах в штормовую погоду страховочное устройство должно быть закреплено за леерное ограждение либо за специально предназначенное для этих целей место. Все члены группы должны иметь при себе индивидуальные средства спасения.

6.8.2 Для непосредственного руководства работами на месте в группах численностью более двух человек старшим группы должно назначаться ответственное лицо, имеющее стаж работы на МДУ не менее трех лет.

6.8.3 Для исключения обморожения или переохлаждения работающих во время производства работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования на открытых палубах при отрицательных температурах воздуха и сильном ветре следует применять СИЗ, защищающие от холода, и регламентировать время пребывания на холоде и время, необходимое на обогрев, применительно к различным метеоусловиям, физической активности, теплоизоляции СИЗ от холода по [2].

6.8.4 Запрещается проводить работы на верхних строениях в условиях снегопада и обледенения.

6.8.5 Поручни, ступени трапов, настилы, сходни палубы проходов и рабочих мест должны быть очищены от снега, льда и всего, что может привести к травмированию.

6.8.6 Открытые участки МДУ в районах проходов и размещения устройств и спасательных средств должны иметь поверхности, предотвращающие скольжение: спецпокрытие, точечную наплавку или приваренные шпильки.

6.8.7 Перед производством работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования на открытых палубах руководитель работ или начальник подразделения проводит инструктаж по охране труда с записью в журнал и росписью инструктируемых.

## 7 Требования к местам отдыха и проживания

7.1 К местам отдыха и проживания относятся жилые, общественные и санитарно-гигиенические помещения.

7.2 Места отдыха и проживания должны располагаться на максимальном удалении от взрывоопасных зон с обращением спальных помещений на внешнюю сторону МДУ. Размещение МДУ на месторождении должно проводиться с учетом преобладающего направления ветра.

7.3 В местах отдыха и проживания должны быть обеспечены нормативные показатели:

- состава воздушной среды в соответствии с гигиеническими нормативами [13], [28];
- микроклимата в холодный период года в соответствии с Приложением А, в теплый период — по ГОСТ 30494;
- световой среды в соответствии с [6];
- уровней шума в соответствии с Приложением Б;
- уровней общей вибрации в соответствии с Приложением В.

7.4 Системы отопления, вентиляции и кондиционирования в местах отдыха и проживания должны отвечать требованиям [14].

#### 7.5 Жилые помещения

7.5.1 Жилые помещения должны иметь тепло- и звукоизоляцию, естественное и искусственное освещение, отопление, вентиляцию или кондиционирование воздуха в соответствии с требованиями санитарных правил и норм.

7.5.2 Для размещения персонала (экипажа) на всех МДУ должны предусматриваться одно- или двухместные каюты с индивидуальными спальными местами по числу членов единовременного экипажа (вахты) с учетом запасных мест для временно присутствующих лиц и временного персонала (испытатели скважин, гидрометеорологи и т. п.).

Допускается для части (не более 30 %) персонала (экипажа) предусматривать четырехместные каюты (в основном, для размещения в них временного персонала).

7.5.3 Площади кают и высота помещений должны быть не менее чем предусмотрено в [3].

7.5.4 Оформление жилых, общественных и служебных помещений должно быть выполнено с учетом благоприятного воздействия на зрение и психику человека (рекомендуются теплые тона), а также требований ГОСТ 20.39.108. Отделка всех помещений МДУ и расположение оборудования должны обеспечивать проведение легкой очистки от пыли и грязи, мойку, дезинфекцию, а также препятствовать появлению насекомых и грызунов.

7.5.5 В наружных конструкциях жилого помещения, обращенных в сторону технологической зоны, не допускается устанавливать входные двери. Перемещения персонала через внешние стены, обращенные в сторону технологической зоны, должны быть минимизированы.

7.5.6 Выходы на открытую палубу из жилых и общественных помещений, предназначенных для работников МДУ, должны предусматриваться через коридоры или тамбуры.

7.5.7 Все каюты оборудуются индивидуальными санитарными узлами.

7.5.8 Рабочая зона буровой бригады на спайдерной площадке должна быть ограждена. Вблизи от рабочей зоны должно предусматриваться отапливаемое бытовое помещение.

### 7.6 Помещения для отдыха

7.6.1 На МДУ должны быть предусмотрены и соответствующим образом оборудованы помещения для коллективного отдыха и приема пищи — кают-компания, столовая, клуб (или красный уголок), помещения для занятий спортом (спорткаюта), специальное место для курения и др.

7.6.2 Кают-компания и столовая должны располагаться таким образом, чтобы работники МДУ могли переходить в них из кают, не выходя на открытую палубу. Кают-компания и столовая оборудуются столами и отдельными сиденьями установленного образца (подвижными или закрепленными) из расчета обеспечения ими столовой не менее 50 % численности личного состава, кают-компании — 100 % численности командного состава. В кают-компании и столовой команды должны устанавливаться бытовые холодильники для пользования ими членами экипажа в любое время суток.

7.6.3 Зона отдыха должна быть изолирована от производственных помещений, хорошо проветриваться и освещаться. Стены могут быть украшены стендами. В комнате должны находиться удобные кресла или кушетки для отдыха, журнальные столики с газетами, радио, телевизор и др.

### 7.7 Санитарно-гигиенические помещения

7.7.1 На всех МДУ должны быть оборудованы (индивидуальные или общего пользования) умывальни, уборные, душевые помещения с подводкой горячей и холодной воды хозяйственно-питьевого назначения через смесители. Прачечные, гладильные, сушильные в соответствии с санитарными правилами [3] должны устраиваться во влагонепроницаемых выгородках с влагостойкой облицовкой или окраской переборок, подволока и палубы.

7.7.2 Стиральные машины и оборудование для выжимания должны иметь блокировку, исключающую возможность открывания крышек и закладывания белья на ходу машины и при наличии давления пара в барабане.

7.7.3 Установка штепсельных розеток для утюгов в прачечных не допускается.

7.7.4 В гладильных должны предусматриваться покрытия палуб из неэлектропроводного материала, подвеска подводящего провода питания к утюгу, предотвращающая попадание провода под плоскость утюга в процессе глажения.

7.7.5 Санитарно-гигиенические помещения должны, как правило, размещаться одно над другим. Не допускается размещать уборные над помещениями медицинского назначения, продовольственных кладовых и пищеблока, над каютами экипажа. Санитарно-гигиенические помещения должны предусматриваться раздельными для женщин и мужчин.

## 8 Требования по реабилитации персонала

### 8.1 Требования к помещениям медицинского назначения

8.1.1 Для оказания медицинской помощи на МДУ должны предусматриваться помещения медицинского назначения. Помещения должны размещаться в местах, наименее подверженных качке, шуму и вибрации, максимально удаленных от энергетического отделения и изолированных от пищеблока, и оборудоваться необходимым инвентарем.

8.1.2 Стационар и изолятор оборудуются койками, имеющими устройство против качки. Должен быть обеспечен подход к койкам с трех сторон. Ширина прохода с одной продольной стороны койки должна быть не менее 900 мм, а с другой продольной и одной из торцевых сторон — не менее 600 мм.

8.1.3 Изолятор должен иметь два входа: с открытой палубы и из внутренних помещений. Вход с открытой палубы должен быть через тамбур и иметь свободный подход, допускающий беспрепятственную доставку и вынос больных на носилках. Медицинские помещения должны соответствовать требованиям [3] и иметь отдельный санитарный узел.

8.1.4 Трубопроводы и электрические кабели должны находиться за зашивкой или в кожухе без применения путевых соединений. В амбулатории, изоляторе, каюте медицинского персонала и каюте водолазного врача должны быть установлены телефоны, в стационаре и изоляторе у коек должны предусматриваться сигнализация в амбулаторию, а из каюты медицинского персонала — в рубку управления. В основных производственных помещениях должна быть аптечка для оказания первой медицинской помощи.

## 8.2 Требования к помещениям для реабилитации

8.2.1 МДУ должны быть оборудованы блоком врачебно-функционального контроля, предназначенным для проведения контроля и комплексного наблюдения за функциональным состоянием организма работника, составления групповых программ и индивидуальных рекомендаций по реабилитации.

8.2.2 Блок должен включать в себя кабинет медицинского персонала и специалистов по физической культуре, комнату функциональной диагностики и должен быть оснащен:

- необходимыми медикаментозными и техническими средствами для оказания медицинской помощи;
- медицинской аппаратурой и приборами для проведения экспресс-контроля состояния здоровья работника (электрокардиограф, тонометр, велоэргометр, медицинские весы, ростомер и др.);
- компьютерной техникой для хранения и обработки информации о физическом и функциональном состоянии, здоровье работников (при ее отсутствии следует иметь паспорта здоровья на каждого работника).

8.2.3 Для занятия физическими упражнениями на МДУ должен быть оборудован тренажерный зал.

8.2.4 На МДУ должны оборудоваться комнаты психологической разгрузки, задачей которых является систематическая оптимизация психического состояния работников за счет компенсации негативных изменений, развивающихся под воздействием производственных и бытовых факторов, восстановления нарушенных механизмов психической саморегуляции.

## 8.3 Профилактика ультрафиолетового и кислородного голодания

8.3.1 Для профилактики ультрафиолетового голодания МДУ рекомендуется оборудовать фотариями.

8.3.2 Для профилактики недостатка кислорода в организме рекомендуется применение кислородных коктейлей с учетом индивидуальных противопоказаний.

## 8.4 Режимы труда и отдыха

8.4.1 Вахтой считается общий период, включающий в себя время выполнения работ на объекте и время междусменного отдыха.

8.4.2 Продолжительность вахты не должна превышать одного месяца. В исключительных случаях на отдельных объектах (участках) работодателем с учетом мнения выборного профсоюзного органа продолжительность вахты может быть увеличена до трех месяцев. Перечень таких случаев определяется работодателем с учетом мнения выборного профсоюзного органа.

8.4.3 Организация работы вахтовым методом должна обеспечивать ритмичность, непрерывность, комплексность выполнения работ на объектах (участках), сохранность материальных ценностей.

8.4.4 Рабочее время и время отдыха в пределах учетного периода регламентируется графиком работы на вахте, который утверждается руководителем организации с учетом мнения выборного профсоюзного органа данной организации и доводится до сведения работников не позднее чем за два месяца до введения его в действие.

8.4.5 Для обеспечения высокого уровня работоспособности и сохранения здоровья работников, связанных с физическими нагрузками в течение рабочей смены, должна быть соблюдена рациональная организация режима труда и отдыха.

8.4.6 При производственной необходимости использования сменного графика работы следует предусматривать полноценный отдых между рабочими сменами или увеличение количества дней для отдыха перед ночной сменой.

8.4.7 Рациональный режим труда и отдыха устанавливают в соответствии с методическими рекомендациями [2] и [29] исходя из характера и условий труда, динамики функционального состояния работников и должен предусматривать помимо обеденного перерыва строгое соблюдение регламентированных перерывов.

8.4.8 При разработке внутрисменного режима работы на период рабочей смены следует ориентироваться на допустимую степень охлаждения работающих, регламентируемую временем непрерывного пребывания на холоде и временем обогрева, соответствующего требованиям [2].

8.4.9 Для работников, труд которых по показателям тяжести трудового процесса согласно руководству [30] относится к вредному классу 3 (третьему) условий труда (1–3 степени), следует предусматривать время для отдыха в виде регламентированных перерывов через 1,5–2,0 ч работы продолжительностью не менее 10 мин каждый.

8.4.10 Рекомендуемые режимы труда и отдыха могут быть откорректированы с учетом конкретных производственных условий и тяжести труда. Принципиальным при этом, является сохранение общего времени на отдых, числа перерывов и времени их распределения по часам смены.

## 9 Требования к средствам индивидуальной защиты

### 9.1 Общие положения

9.1.1 При выполнении работ на МДУ работники обязаны пользоваться спецодеждой, спецобувью и другими СИЗ.

9.1.2 Обеспечение работников СИЗ осуществляется работодателем в соответствии с нормами [31]–[33].

9.1.3 Теплоизоляция комплекта СИЗ должна обеспечить допустимую продолжительность времени пребывания на холоде.

9.1.4 Продолжительность однократного за рабочую смену пребывания на холоде определяется в зависимости от температуры воздуха и скорости ветра в соответствии с [2].

9.1.5 Во избежание переохлаждения работникам не следует во время перерывов в работе находиться на холоде более 10 мин при температуре воздуха до – 10 °С и более 5 мин при температуре воздуха ниже – 10 °С.

9.1.6 При температуре воздуха ниже минус 30 °С не рекомендуется планировать выполнение физической работы категории выше IIа. При температуре воздуха ниже – 40 °С следует предусматривать защиту лица и верхних дыхательных путей.

9.1.7 Теплоизоляционные показатели комплекта СИЗ от холода должны соответствовать физической активности человека и метеорологическим условиям, в которых предполагается его использование. В климатическом поясе IV (регион IБ) необходимо использовать спецодежду 3-го класса защиты по ГОСТ Р 12.4.236, в «особом» климатическом поясе (регион IА) — 4-го класса защиты по ГОСТ Р 12.4.236.

9.1.8 В целях предотвращения увлажнения и связанного с ним снижения теплоизоляции внутренние слои комплекта СИЗ от холода должны хорошо впитывать влагу и отдавать ее. Одежда не должна препятствовать удалению влаги из пододежного пространства.

9.1.9 Работникам, занятым на наружных работах зимой, необходимо выдавать защитный крем от низких температур и ветра.

9.1.10 При производстве работ вне жилых модулей следует носить защитные каски, обувь с упрочненным мыском и средства защиты рук, глаз и лица.

9.1.11 Во время производства работ на высоте должны применяться следующие СИЗ:

- при верхолазных работах: защитные каски, предохранительный пояс со страховочным канатом, рабочий спасательный жилет (если не исключена возможность падения за борт);
- за бортом на беседках и в люльках: защитные каски, предохранительный пояс со страховочным канатом, рабочий спасательный жилет;
- за бортом на рабочих шлюпках и плотах: защитные каски, рабочий спасательный жилет.

9.1.12 Члены экипажа, выходящие на открытую палубу во время шторма для производства работ, должны надевать защитные каски, рабочие спасательные жилеты и предохранительные пояса со страховочным растительным канатом диаметром не менее 16 мм и такой длины, которая страхует человека от падения за борт. Второй конец каната крепят к прочному устройству или страховочному лееру, натянутому в районе, близком к диаметральной плоскости МДУ.

9.1.13 Работающие на палубе должны следить за тем, чтобы страховочные концы не запутывались за конструкции МДУ.

9.1.14 В случаях, когда нет уверенности, что состав воздуха безвреден для направляемых в закрытые помещения людей, работы в них должны производиться в изолирующих средствах защиты органов дыхания.

9.1.15 Выполнение ремонтных работ в помещениях холодильных камер осуществляется под руководством руководителя работ и в присутствии наблюдающего, имеющего средства защиты органов дыхания.

9.1.16 При выполнении работ по ремонту технических средств действующих холодильных установок необходимо использовать защитные очки, резиновые перчатки и изолирующее средство защиты органов дыхания (при необходимости).

9.1.17 В соответствии с межотраслевыми правилами по охране труда [34] при производстве работ с электрооборудованием необходимо использовать электрозащитные средства: изолирующие штанги, указатели напряжения, электроизмерительные клещи, диэлектрические перчатки, диэлектрические коврики, диэлектрические галоши и боты, изолирующие подставки, оградительные устройства, знаки безопасности, переносные заземления и др.

### 9.2 Хранение спецодежды

9.2.1 Для хранения рабочей одежды на МДУ должны быть предусмотрены отдельные помещения с индивидуальными шкафами по числу членов экипажа. Индивидуальные шкафы для хранения рабочей одежды водолазов рекомендуется располагать в отдельных помещениях или в выгородке, расположенной в общем помещении. В дверцах шкафов необходимо предусмотреть вентиляционные отверстия.

9.2.2 Для хранения санитарной одежды персонала, обслуживающего жилые помещения, рекомендуется оборудовать индивидуальные шкафы вблизи мест хранения уборочного инвентаря.

9.2.3 Для членов экипажа, работающих в энергетическом отделении, должна быть оборудована раздевалка, расположенная вблизи входа в машинное отделение. В ней должны быть установлены из расчета на членов экипажа, занятых на работе в энергетическом отделении, шкафы для спецодежды; рекомендуется также устанавливать шкафчики для хранения сменной рабочей обуви.

9.2.4 Для членов экипажа, работающих на открытых палубах, помещения со шкафами для штормовой и климатической одежды и спецобуви должны располагаться в удобных для экипажа местах — вблизи сушильных помещений, душевой и умывальни. Сушильные помещения для штормовой одежды и спецодежды оборудуются устройствами для ее развешивания и расстановки обуви. Одно из сушильных помещений следует использовать в качестве дезинфекционной камеры-сушилки с дезинфицирующей установкой.

### 9.3 Стирка спецодежды

9.3.1 На МДУ должны предусматриваться прачечные для стирки белья и специальной одежды.

9.3.2 Размещение прачечной и ее оборудование должны обеспечивать поточность процесса обработки и стирки белья.

9.3.3 Как правило, не допускается располагать вход в прачечную рядом с входами в жилые и медицинские помещения.

**Приложение А**
**(обязательное)**

## Требования к параметрам микроклимата на морских добычных установках

Оптимальные и допустимые параметры микроклимата на постоянных и непостоянных рабочих местах производственных помещений приведены в Таблице А.1.

Таблица А.1 — Оптимальные и допустимые параметры микроклимата на постоянных и непостоянных рабочих местах производственных помещений

| Период года | Категория работ по уровню энергозатрат | Температура воздуха, °С* | | Скорость движения воздуха, м/с, не более* | Относительная влажность воздуха, % | | Температура поверхностей, °С |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | оптимальная | допустимая | |
| | | на постоянных рабочих местах | на непостоянных рабочих местах | на постоянных и непостоянных рабочих местах | | | |
| Холодный | Легкая: Ia | 22 – 24 / 21 – 25 | 22 – 24 / 18 – 26 | 0,1 / 0,1 | 60—40 | меньше 75 | 19—26 |
| | Iб | 21 – 23 / 20 – 24 | 21 – 23 / 17 – 25 | 0,1 / 0,2 | | | 18—25 |
| | Средней тяжести: IIa | 18 – 20 / 17 – 23 | 18 – 20 / 15 – 24 | 0,2 / 0,3 | | | 16—24 |
| | IIб | 17 – 19 / 15 – 21 | 17 – 19 / 13 – 23 | 0,2 / 0,4 | | | 14—23 |
| | Тяжелая: III | 16 – 18 / 13 – 19 | 16 – 18 / 12 – 20 | 0,3 / 0,5 | | | 12—22 |
| Теплый | Легкая: Ia | 23 – 25 / 22 – 28 | 23 – 25 / 20 – 30 | 0,1 / 0,1 – 0,2 | 60—40 | 55 (при 28 °С) | 20—29 |
| | Iб | 22 – 24 / 21 – 28 | 22 – 24 / 19 – 30 | 0,2 / 0,1 – 0,3 | | 60 (при 27 °С) | 19—29 |
| | Средней тяжести: IIa | 21 – 23 / 18 – 27 | 21 – 23 / 17 – 29 | 0,3 / 0,2 – 0,4 | | 65 (при 26 °С) | 17—28 |
| | IIб | 20 – 22 / 16 – 27 | 20 – 22 / 15 – 29 | 0,3 / 0,2 – 0,5 | | 70 (при 25 °С) | 15—28 |
| | Тяжелая: III | 18 – 20 / 15 – 26 | 18 – 20 / 13 – 28 | 0,4 / 0,2 – 0,6 | | 75 (при 24 °С и ниже) | 14—27 |

* В числителе представлены оптимальные значения, в знаменателе — допустимые.

Оптимальные и допустимые параметры микроклимата в жилых и общественных помещениях приведены в Таблице А.2.

Таблица А.2 — Оптимальные и допустимые параметры микроклимата в жилых и общественных помещениях

| Наименование помещения | Температура воздуха, °С* | Скорость движения воздуха, м/с, не более* | Относительная влажность, %* | Результирующая температура, °С* |
|---|---|---|---|---|
| Жилое (каюта) | 21 – 23 / 20 – 24 | 0,15 / 0,2 | 45—30/ меньше 60 | 20 – 22 / 19 – 23 |
| Пищеблок | 19 – 21 / 18 – 26 | 0,15 / 0,2 | — | 18 – 20 / 17 – 25 |
| Санитарно-гигиенические: душевые, ванные и др. | 24 – 26 / 18 – 26 | 0,15 / 0,2 | — | 23 – 25 / 17 – 27 |
| Туалеты | 19 – 21 / 18 – 26 | 0,15 / 0,2 | — | 18 – 20 / 17 – 25 |
| Помещения медицинского назначения: стационар, кабинет врача и др. | 20 – 22 / 20 – 24 | 0,15 / 0,2 | 45—30/ меньше 60 | 19 – 21 / 19 – 23 |
| Проходные: коридор, тамбур, лестницы | 16 – 18 / 14 – 20 | 0,2 / 0,3 | — | 15 – 17 / 13 – 19 |
| Тренажерный зал | 17 – 19 / 15 – 21 | 0,2 / 0,3 | 45—30/ меньше 60 | 16 – 18 / 14 – 20 |

* В числителе представлены оптимальные величины, в знаменателе — допустимые.

Примечание — Следует, чтобы локальная асимметрия результирующей температуры не превышала 2,5 °С для оптимальных и 3,5 °С для допустимых показателей.

**Приложение Б**
**(обязательное)**

## Предельно допустимые уровни шума на морских добычных установках

Предельно допустимые уровни шума на МДУ представлены в Таблице Б.1.

Таблица Б.1 — Предельно допустимые уровни шума на МДУ

| Наименование помещений и мест работы и отдыха | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, Гц | | | | | | | | | Уровень звука, $L_A$, дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 31 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Энергетическое отделение | | | | | | | | | | |
| С постоянной вахтой | 109 | 99 | 92 | 87 | 83 | 80 | 78 | 76 | 74 | 85* |
| С периодическим обслуживанием | 115 | 115 | 111 | 106 | 103 | 100 | 98 | 96 | 94 | 105** |
| С безвахтенным обслуживанием | 115 | 115 | 114 | 111 | 108 | 105 | 103 | 101 | 99 | 110** |
| Центральный пост управления с энергетической установкой (ЦПУ) | 103 | 92 | 82 | 77 | 73 | 70 | 68 | 66 | 64 | 75 |
| Производственные помещения | | | | | | | | | | |
| Расположенные в энергетическом отделении | 109 | 99 | 92 | 87 | 83 | 80 | 78 | 76 | 74 | 80 |
| Расположенные вне энергетического отделения | 103 | 92 | 82 | 77 | 73 | 70 | 68 | 66 | 64 | 75 |
| Рабочие места в трюмах | 114 | 104 | 97 | 92 | 88 | 85 | 83 | 81 | 79 | 90** |
| Служебные помещения | | | | | | | | | | |
| Ходовой мостик, штурманская рубка, посты управления вне энергетического отделения и др. | 95 | 83 | 74 | 67 | 63 | 60 | 58 | 56 | 54 | 65 |
| Радиорубка (операторная) с включенным оборудованием, не производящим аудиосигналы | 92 | 79 | 70 | 63 | 58 | 55 | 53 | 51 | 49 | 60 |
| Общественные помещения | | | | | | | | | | |
| Кают-компания, столовая, кабинеты в каютах командного состава, библиотека | 92 | 79 | 70 | 63 | 58 | 55 | 53 | 51 | 49 | 60 |
| Буфеты, помещения для любительских занятий и занятий спортом | 95 | 83 | 74 | 67 | 63 | 60 | 58 | 56 | 54 | 65 |
| Жилые (спальные) помещения и помещения медицинского назначения | | | | | | | | | | |
| Жилые (спальные) помещения, помещения медицинского назначения | 89 | 76 | 66 | 59 | 53 | 50 | 48 | 46 | 44 | 55 |

* Для вахтенного режима (две вахты в сутки по 4 ч с отдыхом 8 ч между ними).

** Следует применять СИЗ.

**Приложение В**
**(обязательное)**

## Предельно допустимые уровни вибрации на морских добычных установках

Предельно допустимые уровни вибрации по ускорению *La*, дБ, относительно $a_0 = 1 \cdot 10^{-6}$ м/с$^2$, представлены в Таблице В.1.

Таблица В.1 — Предельно допустимые уровни вибрации по ускорению *La*, дБ, относительно $a_0 = 1 \cdot 10^{-6}$ м/с$^2$

| Наименование помещений, рабочих мест | Среднегеометрические частоты в октавных полосах, Гц | | | | | | Корректированный уровень $\check{L}a$, дБ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 4 | 8 | 16 | 31,5 | 63 | |
| 1 Рабочие места в машинных помещениях технологического назначения, энергетическом отделении, ЦПУ, помещениях технологического комплекса, на пищеблоке | 103 | 100 | 100 | 106 | 112 | 118 | 100 |
| 2 Рабочие места в служебных, административных, административно-хозяйственных помещениях, аналитических и исследовательских лабораториях | 98 | 95 | 95 | 101 | 107 | 113 | 95 |
| 3 Общественные помещения | 95 | 92 | 92 | 98 | 104 | 110 | 92 |
| 4 Жилые помещения и помещения медицинского назначения | 91 | 88 | 98 | 94 | 100 | 106 | 88 |

Предельно допустимые уровни вибрации по ускорению в абсолютных значениях *a*, м/с$^2$, представлены в Таблице В.2.

Таблица В.2 — Предельно допустимые уровни вибрации по ускорению в абсолютных значениях *a*, м/с$^2$

| Наименование помещений, рабочих мест | Среднегеометрические частоты в октавных полосах, Гц | | | | | | Корректированный уровень $\check{L}a$, дБ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 4 | 8 | 16 | 31,5 | 63 | |
| 1 Рабочие места в машинных помещениях технологического назначения, энергетическом отделении, ЦПУ, помещениях технологического комплекса, на пищеблоке | 0,1413 | 0,1 | 0,1 | 0,1995 | 0,3981 | 0,7943 | 0,1 |
| 2 Рабочие места в служебных, административных, административно-хозяйственных помещениях, аналитических и исследовательских лабораториях | 0,0794 | 0,0562 | 0,0562 | 0,1122 | 0,2239 | 0,4467 | 0,0562 |
| 3 Общественные помещения | 0,0562 | 0,0398 | 0,0398 | 0,0794 | 0,1585 | 0,3162 | 0,0398 |
| 4 Жилые помещения и помещения медицинского назначения | 0,0355 | 0,0251 | 0,0794 | 0,0501 | 0,1 | 0,1995 | 0,0251 |

## Библиография


[1] Трудовой кодекс Российской Федерации

[2] Методические рекомендации МР 2.2.7.2129—06 — Режимы труда и отдыха работающих в холодное время на открытой территории или в неотапливаемых помещениях

Санитарные правила СП 4056—85 — Санитарные правила для плавучих буровых установок

Руководящий документ РД-03-19—2007 — Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

Руководящий документ РД-03-20—2007 — Положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

Свод правил СП 52.13330.2011 — Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05—95*

[7] Правила классификации, постройки и оборудования плавучих буровых установок и морских стационарных платформ (утверждены Российским морским регистром судоходства 3 августа 2011 г.)

[8] Правила классификации и постройки морских судов. Том 1 и 2 (утверждены Российским морским регистром судоходства 1 июля 2011 г.)

[9] Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.4.548—96 — Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений

[10] Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.2/2.4.1340—03 — Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы

[11] Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313—03 — Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

[12] Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.2308—07 — Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

[13] Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.1338—03 — Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

[14] Свод правил СП 60.13330.2012 — Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01—2003

[15] Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278—03 — Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий

[16] Правила классификации, постройки и оборудования морских плавучих нефтегазодобывающих комплексов (утверждены Российским морским регистром судоходства 24 мая 2011 г.)

[17] Правила по нефтегазовому оборудованию морских плавучих нефтегазодобывающих комплексов, плавучих буровых установок и морских стационарных платформ (утверждены Российским морским регистром судоходства 16 декабря 2009 г.)

[18] Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562—96 — Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки

[19] Санитарные нормы СН 2.5.2.047—96 — Уровни шума на морских судах

| | | |
|---|---|---|
| [20] | Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.566—96 | Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий |
| [21] | Санитарные нормы СН 2.5.2.048—96 | Уровни вибрации на морских судах |
| [22] | Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.4/2.1.8.582—96 | Гигиенические требования при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения |
| [23] | Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.583—96 | Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки |
| [24] | Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.4.1191—03 | Электромагнитные поля в производственных условиях |
| [25] | Санитарные правила и нормативы НРБ 99/2009, СанПиН 2.6.1.2523—09 | Нормы радиационной безопасности |
| [26] | Санитарные правила и нормы СанПиН 2.6.1.1202—03 | Гигиенические требования к использованию закрытых радионуклидных источников ионизирующего излучения при геофизических работах на буровых скважинах |
| [27] | Санитарные правила СП 2.6.6.1168—02 | Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО—2002) |
| [28] | Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.2309—07 | Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест |
| [29] | Методические рекомендации МР 2.2.9.2311—07 | Состояние здоровья работающих в связи с состоянием производственной среды. Профилактика стрессового состояния работников при различных видах профессиональной деятельности |
| [30] | Руководство Р 2.2.2006—05 | Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда |

[31] Постановление Минтруда Российской Федерации от 7 апреля 2004 г. № 43 «Об утверждении норм бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам филиалов, структурных подразделений, дочерних обществ и организаций Открытого акционерного общества «Газпром»

[32] Приказ Минздравсоцразвития России от 9 декабря 2009 г. № 970н «Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением»

[33] Приказ Минздравсоцразвития России от 22 июня 2009 г. № 357н «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением»

| | | |
|---|---|---|
| [34] | Руководящий документ РД 153-34.0-03.150—00 (ПОТ Р М-016—2001) | Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок |

УДК 624.662:006.4 ОКС 13.100

Ключевые слова: нефтяная и газовая промышленность, морские добычные установки, выполнение работ, арктические условия, производственная среда, реабилитация, средства индивидуальной защиты

Подписано в печать 01.12.2014. Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 2,79. Тираж 36 экз. Зак. 4863.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

www.gostinfo.ru

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru