Нормативные документы в сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору



Серия 08

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в нефтяной и газовой промышленности

Выпуск 23

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ МОРСКИХ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА»

2015

gost.e-ecolog.ru

Нормативные документы в сфере деятельности
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору

Серия 08
Документы по безопасности,
надзорной и разрешительной деятельности
в нефтяной и газовой промышленности

Выпуск 23

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ МОРСКИХ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА»

Москва
ЗАО НТЦ ПБ
2015

ББК 33.36
Ф32

Ф32 **Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности морских объектов нефтегазового комплекса». Серия 08. Выпуск 23.** — М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2015. — 68 с.

ISBN 978-5-9687-0634-8.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности морских объектов нефтегазового комплекса» разработаны на основе и взамен Правил безопасности при разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений на континентальном шельфе (ПБ 08-623–03), утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 05.06.2003 № 58.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности устанавливают требования промышленной безопасности, обязательные для исполнения при осуществлении деятельности в области промышленной безопасности и ведении технологических процессов на опасных производственных объектах морского нефтегазового комплекса.

Вступают в силу 07.05.2015.

ББК 33.36

ISBN 978-5-9687-0634-8



© Оформление. Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 18 марта 2014 г. № 105 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности морских объектов нефтегазового комплекса» 4

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности морских объектов нефтегазового комплекса» 6

I. Общие положения 6

II. Требования к деятельности по проектированию, строительству и эксплуатации 7

III. Требования к ведению технологических процессов 26

Приложение № 1. Помещения и пространства, относящиеся к взрывоопасным зонам 63

Приложение № 2. Список используемых сокращений 65

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)

от 18 марта 2014 г. № 105 г. Москва
Зарегистрирован в Минюсте РФ 17 сентября 2014 г.
Регистрационный № 34077

Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности морских объектов нефтегазового комплекса»*

В соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2000, № 33, ст. 3348; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 52, ст. 5498; 2009, № 1, ст. 17, ст. 21; № 52, ст. 6450; 2010, № 30, ст. 4002; № 31, ст. 4195, ст. 4196; 2011, № 27, ст. 3880; № 30, ст. 4590, ст. 4591, ст. 4596; № 49, ст. 7015, ст. 7025; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 9, ст. 874; № 27, ст. 3478), постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2006, № 5, ст. 544; № 23, ст. 2527; № 52, ст. 5587; 2008, № 22, ст. 2581; № 46, ст. 5337; 2009, № 6, ст. 738; № 33, ст. 4081; № 49, ст. 5976; 2010, № 9, ст. 960; № 26, ст. 3350; № 38, ст. 4835; 2011, № 6, ст. 888; № 14, ст. 1935; № 41, ст. 5750; № 50, ст. 7385; 2012, № 29, ст. 4123; № 42, ст. 5726; 2013, № 45, ст. 5822; 2014, № 2, ст. 108) **приказываю**:

* Российская газета. 2015. № 24/1 (специальный выпуск). (*Примеч. изд.*)

1. Утвердить прилагаемые к настоящему приказу Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности морских объектов нефтегазового комплекса».

2. Считать не подлежащим применению постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 5 июня 2003 г. № 58 «Об утверждении Правил безопасности при разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений на континентальном шельфе» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 20 июня 2003 г., регистрационный № 4783; Российская газета (специальный выпуск), 2003, № 120/1).

3. Настоящий приказ вступает в силу по истечении трех месяцев после его официального опубликования.

Руководитель **А. Алёшин**

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
в области промышленной безопасности
«Правила безопасности морских объектов нефтегазового комплекса»

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности морских объектов нефтегазового комплекса» (далее — Правила) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2000, № 33, ст. 3348; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 52, ст. 5498; 2009, № 1, ст. 17, ст. 21; № 52, ст. 6450; 2010, № 30, ст. 4002; № 31, ст. 4195, ст. 4196; 2011, № 27, ст. 3880; № 30, ст. 4590, ст. 4591, ст. 4596; № 49, ст. 7015, ст. 7025; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 9, ст. 874; № 27, ст. 3478) и Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2006, № 5, ст. 544; № 23, ст. 2527; № 52, ст. 5587; 2008, № 22, ст. 2581; № 46, ст. 5337; 2009, № 6, ст. 738; № 33, ст. 4081; № 49, ст. 5976; 2010, № 9, ст. 960; № 26, ст. 3350; № 38, ст. 4835; 2011, № 6, ст. 888; № 14, ст. 1935; № 41, ст. 5750; № 50, ст. 7385; 2012, № 29, ст. 4123; № 42, ст. 5726; 2013, № 45, ст. 5822; 2014, № 2, ст. 108).

2. Правила устанавливают требования промышленной безопасности обязательные для исполнения при осуществлении деятельности в области промышленной безопасности и ведении технологических процессов на опасных производственных объектах морского нефтегазового комплекса (далее — ОПО МНГК*).

3. К ОПО МНГК относятся следующие объекты: фонд скважин, участки ведения буровых работ, стационарные платформы, МЭ, ПБУ (БС, ППБУ, СПБУ), ПТК, подводные добычные комплексы, промысловые трубопроводы; трубопроводы внешнего транспорта нефти, газа или газового конденсата; стационарные и плавучие нефтеналивные и перегрузочные комплексы.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Проектирование и строительство

4. Проектирование и строительство ОПО МНГК в зависимости от их типа или вида осуществляются с учетом требований законодательства о градостроительной деятельности, о недрах, в области технического регулирования, промышленной и пожарной безопасности, защиты окружающей среды, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, торгового мореплавания.

5. Выбор технологических процессов, разделение технологической схемы подготовки углеводородного сырья к внешней транспортировке на отдельные технологические блоки, применение технологического оборудования и его размещение, выбор типа отключающих устройств и мест их установки, средств контроля, управления и противоаварийной автоматической защи-

* Расшифровки используемых сокращений приведены также в приложении № 2 к Правилам. (*Примеч. изд.*)

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

ты обосновываются при проектировании ОПО МНГК результатами анализа опасностей технологических процессов и оценки риска аварий, пожарного риска и риска чрезвычайных ситуаций на ОПО МНГК.

6. Проектные решения принимаются исходя из обеспечения прочности и устойчивости ПБУ, МСП, МЭ и их конструкций на стадиях изготовления, транспортировки, монтажа и эксплуатации, а для ледостойких МСП и МЭ — также в условиях низких температур и воздействия ледовых нагрузок.

7. Настил палубы ледостойких МСП проектируется из материалов, не разрушающихся при обледенении и обеспечивающих непроницаемость, с высотой отбортовки не менее 200 мм для предотвращения загрязнения морской среды отходами производства в процессе бурения, опробования и эксплуатации скважин.

8. На стадии проектирования разрабатываются меры защиты опорной части ледостойких МСП, МЭ от воздействия ледовых нагрузок, а также проектные решения, направленные на снижение таких воздействий. Эксплуатационные стояки защищаются от разрушающего воздействия подвижек ледовых образований.

9. Для контроля за состоянием конструкции ледостойких МСП и МЭ в условиях воздействия низких температур, ледовых и технологических нагрузок при проектировании используются контрольно-измерительные приборы.

10. При проектировании МСП, ПБУ, МЭ и ПТК, планируемых к эксплуатации в условиях ледовых и снеговых нагрузок, предусматриваются мероприятия по удалению снега и льда с их верхних строений для предотвращения деформаций конструкций.

11. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в помещениях на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК должны соответствовать действующим санитарным нормам. Электрическое освещение должно быть выполнено в соответствии с техническими требованиями к освещенности производственных помещений и открытых площадок, а освещенность рабочих мест должна соответствовать санитарным нормам.

12. При проектировании для ОПО МНГК предусматриваются меры по защите персонала от воздействия шума, вибрации, электромагнитных, высокочастотных, радиоактивных излучений, статического электричества.

13. Ориентация МСП, ПБУ, МЭ и ПТК производится с учетом расположения жилых блоков со стороны наименьшей среднегодовой повторяемости ветра. Расстояния от жилых и общественных помещений до взрывоопасных помещений и пространств, указанных в приложении к настоящим Правилам*, обосновываются при проектировании.

14. Внешние стены жилого блока МСП, ПБУ, МЭ и ПТК покрываются огнестойкой краской, оснащаются оборудованием для создания водяного экрана с целью теплозащиты при пожаре, обеспечивающей безопасное выдерживание внешнего воздействия огня в жилом блоке на время, необходимое для эвакуации из него людей.

15. Место расположения ЦПУ и характеристики его противоаварийной устойчивости определяются при проектировании с учетом расчетных значений ударных и тепловых нагрузок на его ограждающие конструкции в случае аварий и возможности снижения этих воздействий.

16. Радиостанции, посты, пульты управления автоматических установок тушения пожаров, пожарной сигнализации допускается размещать в жилом блоке МСП, МЭ, ПБУ и ПТК.

17. Электростанции (дизель-генераторы) отделяются от помещений с взрывоопасными зонами противопожарными стенами и перекрытиями, обеспечивающими безопасное выдерживание внешнего воздействия огня на время обеспечения безопасной остановки технологических процессов и эвакуации людей. Кабели, прокладываемые по территории производственных площадок, должны иметь изоляцию и оболочку из материалов, не распространяющих горение.

18. Объекты сбора, подготовки и транспортирования нефти, газа и газового конденсата оснащаются:

* Очевидно, имеется в виду приложение № 1. (*Примеч. изд.*)

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

сигнализаторами контроля взрывоопасной концентрации газа;

датчиками пожарной сигнализации;

системой автоматического контроля положения уровня жидкости и давления в сепараторах, отстойниках и резервуарах;

системой линейных отсекающих устройств или другой автоматизированной запорной арматурой с автономным и дистанционным управлением.

19. Закрытые помещения объектов добычи, сбора и подготовки нефти и газа (скважины, пункты замера, сбора и подготовки, компрессорные станции) оснащаются рабочей и аварийной вентиляцией с выводом показателей в ЦПУ основных технологических параметров и показаний состояния воздушной среды на объекте.

20. На объектах управления следует иметь сигнальные устройства предупреждения об отключении объектов и обратную связь с ЦПУ.

21. На каждый управляемый с ЦПУ объект следует иметь систему блокировки и ручное управление непосредственно на объекте.

22. Сбросы с предохранительных клапанов на технологическом оборудовании, а также из коммуникаций направляются в емкость (каплеотбойник), а газ — на факел.

23. Продувка, разрядка и прокачка коммуникаций и скважин осуществляются через блок продувки с последующей откачкой жидкости насосами. Газ продувки направляется в газоотвод.

24. При пересечении технологических трубопроводов с газом, ЛВЖ, ГЖ, с трубопроводами негорючих веществ последние располагаются снизу.

25. Стояки выкидных и воздушных линий должны прикрепляться к металлоконструкциям МСП, ПБУ, ПТК и МЭ хомутами. Воздушные и выкидные линии не должны располагаться на мостках, рабочих площадках и других переходах через коммуникации.

26. Устройства приема, перекачки и хранения топлива МСП, МЭ, ПБУ и ПТК удаляются от жилых помещений на обоснованное при проектировании расстояние.

27. Для безопасного осмотра и обслуживания надводных элементов МСП, ПБУ, МЭ и ПТК предусматриваются люки, ходы, лестницы, перильные ограждения, специальные смотровые приспособления.

28. Число и расположение скважин в границах горного отвода определяются техническим проектом на разработку конкретного месторождения с учетом экономических факторов, геологического строения месторождения, достигнутого уровня развития техники и технологии бурения скважин, добычи нефти и газа, обеспечения условий для успешной ликвидации возможных осложнений, создания удобств и обеспечения безопасности персонала при последующей эксплуатации и капитальном ремонте скважин.

29. Для обеспечения одновременного бурения новых и эксплуатации действующих скважин при проектировании предусматривается расположение устьев скважин, законченных бурением, на нижнем ярусе (уровне) МСП, а при бурении расположение устьев скважин и противовыбросового оборудования — на верхнем ярусе (уровне) МСП.

30. При проектировании ОПО МНГК разрабатываются мероприятия по исключению вредного воздействия на окружающую среду сточных вод, твердых бытовых отходов, а также мероприятия по предотвращению аварийных выбросов и сбросов в окружающую среду нефти, нефтепродуктов и иных углеводородов (в жидкой и газообразной фазе).

31. Места размещения емкостей для сбора всех сточных вод выбираются с учетом обеспечения свободного доступа для их профилактического осмотра и ремонта.

32. На МСП, МЭ, ПБУ и ПТК предусматриваются открытые и закрытые дренажные системы. Для сбора отработанного масла машин и механизмов предусматривается специальная емкость.

33. Для сбора отработанного бурового раствора, шлама при очистке бурового раствора устанавливаются специальные контейнеры. На месте установки контейнеров устанавливаются поддоны

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

или выполняется герметичное ограждение со стоком жидкости в общую систему сбора сточных вод.

Поддоны и герметичные ограждения, монтируемые на ОПО МНГК вблизи устьев скважин, под техническим оборудованием и другими техническими устройствами, соединяются с общей системой сбора сточных вод, снабжаются подходами и трапами.

34. Газ, выделяющийся при продувках и разрядках скважин, введенных в эксплуатацию, выкидных линий и сосудов, работающих под давлением, утилизируется. При невозможности утилизации газ направляется на факел с учетом того, чтобы его тепловое воздействие не превышало допустимые для обслуживающего персонала и технологического оборудования значения. Факельный стояк располагается в подветренной стороне жилого блока с учетом преобладающего направления ветра.

35. На морских нефтегазосборных пунктах объекты групповых установок комплексной подготовки газа, на которых технологические процессы связаны с применением огня, располагают на удалении не менее 15 м от аппаратов, содержащих горючий газ, ЛВЖ, ГЖ, а также от устьев скважин.

36. Перекачка продукта из одной емкости в другую обеспечивается их обвязкой.

37. Настилы мостков пунктов сбора и хранения нефти и газа изготавливаются из негорючих материалов.

38. Расстояние между трассой подводного трубопровода и другими ОПО МНГК определяется при проектировании.

39. При пересечении трассы подводного трубопровода с другими подводными коммуникациями и трубопроводами предусматриваются меры, обеспечивающие их сохранность.

40. В начале и конце подводного трубопровода для транспортирования нефти и газа устанавливаются автоматические запорные устройства для его отключения при аварийных ситуациях. Подводные трубопроводы разделяются на секции, между которыми устанавливаются автоматические запорные устройства. Протяженность секций определяется при проектировании.

41. Между плавучими средствами, участвующими в работах на подводных трубопроводах, и береговой базой обеспечивается непрерывная радиотелефонная связь, а также связь с гидрометеорологической службой.

42. При производстве работ на подводном трубопроводе контроль за своевременным и регулярным поступлением информации о прогнозе погоды осуществляет ответственное лицо эксплуатирующей организации.

43. На подводном трубопроводе и в местах его выхода на берег не допускается использование труб с нарушенным антикоррозионным или бетонным покрытием.

44. Эксплуатационные стояки должны крепиться к конструкции стационарных платформ.

45. Трубопроводы до сдачи в эксплуатацию подвергаются наружному осмотру и испытанию на прочность и герметичность. Вид испытания и величины испытательных давлений трубопровода определяются при проектировании.

46. Наружный осмотр подводных трубопроводов проводится в процессе их спуска под воду.

47. Испытание подводного трубопровода проводится по инструкции, предусматривающей порядок проведения данных работ и меры безопасности. Инструкция составляется совместно строительной и эксплуатирующей организациями и утверждается эксплуатирующей организацией. Испытание подводного трубопровода на прочность и проверка на герметичность осуществляется после завершения на нем всех строительно-монтажных работ.

48. По результатам испытания трубопровода на прочность и герметичность составляется акт по форме, утвержденной эксплуатирующей организацией.

49. Трубопровод вводится в эксплуатацию после завершения работ, предусмотренных проектной документацией при наличии средств электрохимической защиты, устройств контроля, автоматики и телемеханики.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

50. После завершения работ и испытания подводный трубопровод подвергается проверке по всей трассе. Повторная проверка подводного трубопровода проводится в срок не позднее одного года с начала эксплуатации, последующие проверки проводятся с определенной при проектировании периодичностью, но не реже, чем раз в восемь лет.

Объемы и методы проверок определяются при проектировании трубопроводов. Проверка трубопровода методом подводного видеонаблюдения, в том числе в засыпанной траншее на предмет обнаружения утечек нефти или газа, загрязнения поверхности дна является обязательной.

51. В случаях, если условия окружающей среды создают угрозу безопасности проведения работ или отрицательно влияют на их качество, организация, непосредственно осуществляющая строительство, эксплуатацию, реконструкцию, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию подводного трубопровода, обязана приостановить работы до наступления благоприятных погодных условий, при которых данные работы могут быть продолжены.

52. Приемка ОПО МНГК или их составляющих, на которых закончены строительно-монтажные работы, проводится комиссией, назначенной приказом эксплуатирующей организации, с оформлением акта приемки, утверждаемого руководителем эксплуатирующей организации, при наличии:

актов приемо-сдаточных (периодических) испытаний основного и вспомогательного оборудования;

документов, подтверждающих соответствие технических устройств требованиям промышленной безопасности;

обслуживающего персонала, имеющего соответствующую квалификацию, аттестацию в области промышленной безопасности и документы на право работы в морских условиях.

53. На МСП, МЭ, ПБУ должны быть предусмотрены системы аварийной и светозвуковой сигнализации.

Эксплуатация

54. В период отсутствия льда на водном пространстве ежегодно проводится обследование опорной части ОПО МНГК в целях определения воздействия на нее ледовых образований. По результатам обследования составляется акт, утверждаемый эксплуатирующей организацией.

55. Траление и отдача якорей судами в охранной зоне подводных трубопроводов не допускаются. Отдача якорей в этой зоне допускается только при выполнении подводно-технических работ и ремонте трубопровода при наличии письменного разрешения организации, эксплуатирующей трубопровод.

56. До начала ремонтных работ на подводных трубопроводах ответственное лицо эксплуатирующей организации обязано ознакомиться с актом обследования водолазами или роботизированными подводными аппаратами участка ремонта трубопровода.

57. Подводный трубопровод после капитального ремонта испытывается на прочность и герметичность.

58. Не допускается размещение ПБУ на месте производства работ, постановка обслуживающих судов на якоря и производство работ в охранной зоне линий электропередач, кабелей связи, морских трубопроводов и других сооружений без письменного согласования с эксплуатирующей их организацией.

59. Не допускается складирование и хранение материалов, оборудования и инструмента в местах проходов, палуб, рабочих и иных местах, не предназначенных для складирования и хранения.

60. На МСП, ПБУ, МЭ и ПТК необходимо иметь неснижаемый запас продуктов питания, питьевой воды, горюче-смазочных материалов для аварийного снабжения МСП, ПБУ, МЭ и ПТК и жизнедеятельности находящихся на них людей на срок не менее 15 суток. Объем восполнения неснижаемого запаса определяется в зависимости от автономности и места нахождения ОПО МНГК с учетом возможностей доставки продуктов питания, питьевой воды и горюче-смазочных материалов.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

61. Эксплуатирующая организация обязана иметь все карты подводных и надводных коммуникаций в районе ведения работ. Один экземпляр каждой карты высылается в гидрографическую службу флота.

62. Гидрометеорологическая информация, получаемая по каналам связи, должна регистрироваться в журнале прогнозов погоды, оформленном в письменном или электронном виде по форме, установленной эксплуатирующей организацией.

63. Во взрывоопасных зонах ОПО МНГК осуществляется постоянный контроль состояния воздушной среды. Для контроля загазованности по предельно допустимой концентрации и нижнему концентрационному пределу распространения пламени в производственных помещениях, рабочей зоне открытых наружных установок должны быть предусмотрены средства автоматического непрерывного газового контроля и анализа с сигнализацией, срабатывающей при достижении предельно допустимых величин и с выдачей сигналов в систему противоаварийной защиты. При этом все случаи загазованности должны регистрироваться приборами с автоматической записью и документироваться.

Места установки и количество датчиков концентрационных пределов распространения пламени, датчиков газоанализаторов предельно допустимых концентраций вредных веществ должны определяются при проектировании с учетом требований пункта 143 настоящих Правил по размещению датчиков контроля загазованности*.

64. Проведение огневых работ в помещениях ОПО МНГК, в местах возможного скопления газа вне помещений допускается после выполнения подготовительных работ и мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском, контроля воздушной среды газоанализаторами и в присутствии ответственного лица эксплуатирующей организации, указанного в наряде-допуске.

65. На ОПО МНГК следует вести ежедневный учет находящихся на них людей, всех прибывших и убывающих лиц, неза-

* В пункте 143 таких требований нет. Очевидно, имеется в виду пункт 142. (*Примеч. изд.*)

висимо от сроков их пребывания. Не допускается нахождение на ОПО МНГК лиц без разрешения ответственного лица эксплуатирующей организации.

66. Ответственный за безопасность ОПО МНГК обязан ознакомить (под роспись в специальном журнале) прибывших для проведения работ лиц с правилами внутреннего распорядка, сигналами тревог, обязанностями по конкретным тревогам; указать номер каюты и спасательной шлюпки. Лица, впервые или вновь прибывшие на ОПО МНГК, обязаны ознакомиться с расположением помещений и пройти в сопровождении лица, ответственного по безопасности, по путям эвакуации и основным помещениям МСП, ПБУ, СЭ* и ПТК. Не допускается перемещение впервые прибывших лиц по ОПО МНГК без сопровождающих и без предварительного инструктажа по безопасности.

67. При несчастных случаях очевидец несчастного случая, пострадавший (при возможности) немедленно извещает ЦПУ. Пострадавшему следует оказать доврачебную помощь, при необходимости организовать его транспортирование на берег.

68. Аварии и инциденты на ОПО МНГК расследуются в соответствии с «Порядком проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 г. № 480 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 декабря 2011 г., регистрационный № 22520; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2012, № 5).

69. Эксплуатирующей организацией устанавливаются предельные значения температуры наружного воздуха, скорости ветра, волнения моря, состояния ледовой обстановки в данном климатическом регионе, при которых следует прекратить работы на от-

* Очевидно, вместо «СЭ» должно быть «МЭ». (*Примеч. изд.*)

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

крытом воздухе или организовывать перерывы для обогрева работающих.

Требования к работникам

70. Не допускается прием на работу на ОПО МНГК лиц моложе 18 лет.

71. Специалисты и рабочие, осуществляющие бурение, освоение, эксплуатацию и ремонт скважин, а также лица, связанные с обслуживанием ОПО МНГК, впервые направляемые на работу, а также переведенные с ОПО МНГК одного типа на другой, проходят инструктаж по правилам безопасности при ведении работ и стажировку под руководством ответственного лица эксплуатирующей организации продолжительностью не менее семи рабочих смен, а также инструктаж по электробезопасности. Работники, осуществляющие непосредственное руководство и выполнение работ по бурению, освоению, ремонту и реконструкции скважин, ведению геофизических и прострелочно-взрывных работ на скважинах, раз в 2 года должны проходить проверку знаний по курсу «Контроль скважины. Управление скважиной при ГНВП». Данное требование не распространяется на работников, осуществляющих авторский надзор и научное сопровождение внедрения технологических процессов, технических устройств и инструмента.

72. После перерыва в работе на ОПО МНГК более 60 дней перед возобновлением работы все лица проходят внеплановый инструктаж по программе первичного инструктажа на рабочем месте в полном объеме.

73. Экипаж и лица, прибывшие на ОПО МНГК, вне жилого блока экипируется в соответствии с выполняемой ими работой. Экипировка должна быть ярких цветов, со светоотражающими элементами, не поддерживающая горение и изготовлена из антистатических материалов.

74. При объявлении тревоги курение и применение открытого огня не допускается.

75. К управлению грузоподъемными устройствами допускаются лица, отвечающие квалификационным требованиям, а также требованиям, установленным в руководствах (инструкциях) организации-изготовителя по эксплуатации этих устройств, и имеющие допуск по электробезопасности.

76. Персонал, привлекаемый к строповке и обвязке грузов, перемещаемых грузоподъемными устройствами с применением грузозахватных приспособлений, должен иметь уровень квалификации, соответствующий профессии «стропальщик».

77. На ОПО МНГК должны находиться следующие документы, обязательные для изучения персоналом (работниками) в объеме своих должностных обязанностей:

технологические регламенты;

инструкции или планы по безопасному ведению работ или операций;

руководства или инструкции по безопасной эксплуатации оборудования или ОПО МНГК в целом;

правила внутреннего распорядка;

расписание по тревогам;

ПЛА;

инструкция по предупреждению ГНВП и открытых фонтанов (при выполнении буровых работ).

78. В составе персонала МСП, ПБУ, МЭ и ПТК определяется расчет пожарных команд, обученный работать в дыхательных аппаратах.

79. Весь персонал МСП, ПБУ, МЭ и ПТК проходит инструктаж по электробезопасности.

Спасательные средства

80. МСП, ПБУ, МЭ и ПТК оборудуются средством коллективной защиты — временным убежищем (убежищами) как местом (местами) сбора и защиты всего персонала (экипажа) при возникновении чрезвычайной ситуации техногенного или природ-

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

ного характера. Временное убежище устраивается таким образом, чтобы персонал находился в безопасности до окончания эвакуации с ОПО МНГК. Во временном убежище устанавливаются необходимые средства связи и жизнеобеспечения. Место размещения, вместимость, продолжительность пребывания укрываемых, защитные свойства, а также другие характеристики временного убежища определяются при проектировании.

81. Рабочие площадки и помещения МСП, ПБУ, МЭ и ПТК оборудуются не менее чем двумя эвакуационными выходами (основной и запасный). Выходы производственных помещений должны располагаться с противоположных сторон и иметь не запираемые двери, открывающиеся наружу.

82. Не допускается ориентирование выходов из помещений и сооружений в сторону установок, из которых возможно выделение токсичных или горючих газов.

83. Пути эвакуации должны быть обозначены стрелками, светящимися в темноте.

84. Проходы, ведущие к каждой посадочной (шлюпочной) площадке, должны быть шириной не менее 1,4 м.

85. Весь персонал, находящийся на МСП, ПБУ, МЭ или ПТК, распределяется по спасательным средствам в расписании по тревогам. Каждый работник обязан знать свое место на спасательных средствах и действия по сигналу оставления МСП, ПБУ, МЭ или ПТК.

86. Эвакуационные пути общей эвакуации, включая устройства для спуска на воду, места размещения спасательных средств, а также поверхность моря в месте спуска, должны иметь основное и аварийное освещение в темное время суток. Аварийное освещение должно обеспечивать не менее 10 % от установленных норм освещенности для помещений, рабочих площадок и указанных мест.

87. Способы эвакуации с МСП, ПБУ, МЭ и ПТК (судами, вертолетами, шлюпками, плотами, иными спасательными средствами) определяются расписанием по тревоге «Шлюпочная тревога». Решение о конкретном способе эвакуации принимает начальник

МСП, ПБУ, МЭ или ПТК в зависимости от обстановки. В расписании «Шлюпочная тревога» (для каждого способа эвакуации) определяются обязанности персонала (экипажа) в части:

подготовки и спуска коллективных спасательных средств;

подготовки эвакуационных систем для обеспечения перехода экипажа на морские суда и/или в коллективные спасательные средства;

посадки экипажа и персонала 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.

88. За каждой спасательной шлюпкой в расписании по тревоге закрепляется командир шлюпки и его заместитель.

89. Количество спасательных средств определяется исходя из двукратного обеспечения максимально допустимого числа лиц для конкретного МСП, ПБУ, МЭ или ПТК.

90. В составе МСП, ПБУ, БС, МЭ и ПТК предусматриваются меры и средства по эвакуации и спасению персонала при ледовых условиях, а также в период наличия льда и открытой воды.

91. Применяются спасательные средства и устройства, оборудование спасательных средств и устройств, обеспечивающие их надежность в использовании при экстремальных условиях эксплуатации МСП, ПБУ, МЭ и ПТК.

92. Эксплуатирующей организацией назначается работник, ответственный за исправное состояние, порядок хранения и сроки предъявления к техническому осмотру спасательных средств и устройств на конкретном МСП, ПБУ, МЭ или ПТК.

93. Коллективные спасательные средства должны быть размещены в зоне жилого комплекса, временного убежища и по

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

бортам МСП, ПБУ, МЭ и ПТК в местах, удобных для их использования.

94. Оснащение спасательных шлюпок, размещенных на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК, осуществляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оборудованию морских судов.

95. Техническое состояние спасательных шлюпок и их оснащение проверяются ответственным работником не реже одного раза в месяц. Обнаруженные неисправности и недостатки оснащения устраняются немедленно. Результаты проверок оформляются актом и заносятся в журнал в письменном или электронном виде.

96. Испытания коллективных спасательных средств на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК проводятся в соответствии с требованиями, предъявляемыми для испытания спасательных средств на морских судах.

97. Использование спасательных средств не по прямому назначению не допускается.

98. На МСП, ПБУ, МЭ и ПТК предусматриваются спасательные жилеты и гидрокостюмы в количестве, равном сумме числа спальных мест в жилом блоке и числа работников на рабочих местах еще на одну вахту.

99. Спасательные жилеты и гидрокостюмы размещаются в каждом спальном помещении для каждой койки. Для работающей вахты спасательные жилеты и гидрокостюмы хранятся на рабочих местах или вблизи пунктов сбора в специально отведенных местах. Тип гидрокостюма должен соответствовать гидрометеорологическим условиям региона проведения работ.

100. При групповом хранении индивидуальных спасательных средств на МСП, ПБУ, МЭ или ПТК места хранения отмечаются светящейся в темноте надписью (знаком) «Спасательные средства» или подсветкой надписи обычной краской.

101. Спасательные круги размещаются с учетом их 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 оснащаются буйками с

самозажигающимися огнями и не менее 25 % автоматически действующими дымовыми шашками.

102. Линь буйка с самозажигающимися огнями или дымовой шашкой спасательного круга закрепляется на неподвижных частях ОПО МНГК вблизи спасательного круга.

103. Состояние индивидуальных спасательных средств проверяется ответственным работником в сроки, установленные изготовителем, но не реже одного раза в 6 месяцев. Спасательный жилет проверяется его владельцем перед каждой вахтой.

104. Индивидуальные спасательные средства используются в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации. Во время учебных тревог руководитель учения проверяет умение персонала пользоваться ими.

105. МСП, ПБУ, МЭ и ПТК оснащаются сигнальными средствами для подачи сигналов бедствия.

106. Не допускается запускать сигнальные ракеты в сторону скопления людей, судов и береговых сооружений.

107. Сигнальные ракеты хранятся в специальных ящиках и шкафах, закрываемых на ключ, условия хранения должны соответствовать требованиям инструкции по эксплуатации завода-изготовителя. Ящики (шкафы) с ракетами находятся на безопасном удалении от источника тепла (выхлопные трубы, котлы, паровое или электрическое отопление) в местах, определенных эксплуатирующей ОПО МНГК организацией.

108. На коллективных спасательных средствах ракеты хранятся в водонепроницаемой упаковке.

109. Ответственный работник осуществляет постоянный контроль за исправным состоянием и сроком годности сигнальных средств.

Применение транспортных средств для доставки людей

110. Доставка персонала на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК осуществляется транспортными средствами, оборудованными для перевозки людей.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

111. МСП, ПБУ, МЭ и ПТК оборудуется взлетно-посадочной площадкой для вертолетов.

112. Прием и отправка персонала на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК производятся по списку и под наблюдением ответственных лиц организации, осуществляющей транспортирование.

113. Меры безопасности при доставке персонала вертолетом на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК регламентируются инструкцией по производству полетов, разработанной компанией-перевозчиком.

114. Посадка и высадка людей с судов, МСП, ПБУ, МЭ и ПТК осуществляются по решению ответственного лица эксплуатирующей организации по согласованию с капитаном судна, оборудованным для перевозки людей (далее — судно перевозки).

115. Не допускается проведение ПРР с использованием кранов МСП, ПБУ, МЭ и ПТК одновременно с посадкой или высадкой людей с судов перевозки.

116. Пересадка людей с судна перевозки на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК и обратно производится только при помощи предназначенных для этих целей пересадочных средств.

117. Швартовка судов перевозки к МСП, ПБУ, МЭ и ПТК производится согласно инструкциям по эксплуатации данного МСП, ПБУ, МЭ и ПТК, инструкциям по швартовке судов перевозки, утвержденным эксплуатирующей организацией.

118. На судне перевозки и МСП, ПБУ, МЭ и ПТК в месте посадки-высадки людей должен находиться спасательный круг со светящимся буем с линем длиной не менее двойной высоты от места размещения круга до поверхности воды.

119. Применяются пересадочные средства для пересадки людей, обладающие плавучестью и снабженные табличками, где указываются допустимое количество людей, грузоподъемность пересадочного средства и сроки испытания.

120. Пересадочные средства ежегодно испытывают статической нагрузкой, превышающей расчетную в 2 раза, и динамической — равномерным подъемом и опусканием с грузом, превышающим на 10 % расчетную рабочую нагрузку. Испытания проводятся ко-

миссией, назначенной ответственным лицом эксплуатирующей организации. Результаты испытаний оформляются актом с регистрацией в журнале их испытаний и осмотров в письменном или электронном виде.

121. Пересадочные средства осматриваются не реже одного раза в три месяца работником, назначенным ответственным лицом эксплуатирующей организации. Результаты осмотра и проверки оформляются актом и заносятся в журнал их испытаний и осмотров в письменном или электронном виде. Перед каждой посадкой-высадкой состояние пересадочного средства визуально осматривается ответственным за эту операцию работником.

122. К посадке в пересадочное средство допускаются пассажиры в спасательных жилетах и/или в гидрокостюмах, в зависимости от гидрометеорологических условий на месте.

123. Не допускается одновременная пересадка людей и грузов в пересадочном средстве (кроме личных вещей пассажиров). Грузовые места под личные вещи пассажиров должны оборудоваться удерживающими устройствами.

124. Место посадки в пересадочном средстве на палубе судна перевозчика или МСП, ПБУ, МЭ и ПТК обозначается контуром.

125. При пересадке людей с судна перевозчика на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК необходимо поднять пересадочное средство на высоту, большую максимальной амплитуды вертикальной качки судна, отвести ее от палубы судна перевозчика в сторону моря и поднять на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК.

126. При высадке людей с МСП, ПБУ, МЭ и ПТК на судно перевозчику необходимо спустить пересадочное средство над морем и после достижения высоты палубы судна на гребне волны поворотом стрелы крана установить пересадочное средство над палубой судна перевозчика и опустить на нее.

127. Направлять пересадочное средство на место посадки следует при помощи закрепленных на ней оттяжек.

128. При пересадке пассажиров с судна перевозчика на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК и обратно в межледовый период дежурная шлюп-

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

ка судна перевозчика со специально обученным персоналом должна находиться в готовности к спуску на воду и в случае падения пересадочного средства в воду или выпадения пассажиров из пересадочного средства в воду, должна, при необходимости, обеспечить спасение перегружаемых пассажиров. При пересадке пассажиров медицинская служба МСП, ПБУ, МЭ и ПТК должна, при необходимости, обеспечить оказание медицинской помощи пострадавшим.

129. Пересадка людей в море и на открытых рейдах является работой повышенной опасности и производится под непосредственным наблюдением и руководством старших помощников капитанов судов перевозчиков.

130. При подъеме и спуске людей пересадочным средством старший помощник капитана судна перевозчика находится на палубе, соответствующим образом расставляет людей, обеспечивающих пересадку и контроль каждой оттяжки, разнесенной по палубе.

III. ТРЕБОВАНИЯ К ВЕДЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Взрывобезопасность технологических процессов

131. На МСП, ПБУ, МЭ и ПТК выделяются взрывоопасные зоны в соответствии со статьей 19 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 30, ст. 3579; 2012, № 29, ст. 3997; 2013, № 27, ст. 3477).

132. Помещения и пространства, относящиеся к взрывоопасным зонам МСП, ПБУ, МЭ и ПТК, указаны в приложении к настоящим Правилам*.

133. Установка электрооборудования, не имеющего маркировки по взрывозащите, во взрывоопасных зонах классов взрывоопасности (далее — зоны) 0, 1 и 2 не допускается.

* Очевидно, имеется в виду приложение № 1. (*Примеч. изд.*)

134. Не допускается устройство отверстий (дверей, окон) между помещениями с зонами 1 и 0.

135. Закрытое помещение, непосредственно сообщающееся с помещением с зоной 0, относится к помещениям с зоной 1 при следующих условиях:

доступ осуществляется через самозакрывающиеся газонепроницаемые двери, открывающиеся в направлении пространства зоны 1;

вентиляция обеспечивает избыточное давление по отношению к зоне 0;

предусмотрена сигнализация на посту управления с постоянной вахтой, срабатывающая при прекращении действия вентиляции.

136. Закрытое помещение, непосредственно сообщающееся с зоной 0, считается взрывобезопасным при следующих условиях:

доступ осуществляется через двойные самозакрывающиеся газонепроницаемые двери, образующие воздушный тамбур-шлюз, в котором создается подпор воздуха механической приточной вентиляцией;

вентиляция обеспечивает избыточное давление по отношению к взрывоопасному пространству;

предусмотрена сигнализация в посту управления с постоянной вахтой, срабатывающая при прекращении действия вентиляции.

137. Помещения, в которых проложены только участки трубопроводов для легко воспламеняющихся и горючих жидкостей, не имеющих соединительных фланцев, относятся к взрывобезопасным при условии прокладки труб через стены в гильзах, имеющих уплотнения, исключающие поступление взрывоопасных смесей в помещения.

138. Закрытое помещение, непосредственно сообщающееся с зоной 1, считается взрывобезопасным при следующих условиях:

доступ осуществляется через самозакрывающиеся газонепроницаемые двери, открывающиеся в безопасную зону;

вентиляция обеспечивает избыточное давление по отношению к взрывоопасному пространству;

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

предусмотрена сигнализация на посту управления с постоянной вахтой, срабатывающая при прекращении действия вентиляции.

139. Электрооборудование, устанавливаемое в зонах МСП, ПБУ, МЭ и ПТК, выбирается в соответствии с требованиями статьи 23 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 30, ст. 3579; 2012, № 29, ст. 3997; 2013, № 27, ст. 3477).

140. В зонах не допускается хранение использованной ветоши и обтирочных материалов.

141. Кратность воздухообмена в помещениях с зонами должна быть не менее 6 в час, а при аварийном режиме должен быть обеспечен не менее чем 8-кратный воздухообмен в час по полному внутреннему объему помещений.

142. Датчики контроля концентрационных пределов распространения пламени должны устанавливаться:

в местах забора воздуха для вентиляции помещений ОПО МНГК;

у каждого насоса, перекачивающего ЛВЖ;

в помещении, в котором установлены насосы для перекачки бурового раствора;

в районе устья скважины на высоте не более 0,5 м над полом;

над открытой емкостью для бурового раствора — на расстоянии не более 0,2 м над ее верхней кромкой, а также рядом с емкостью на высоте 0,5 м над полом;

у вибросита — на расстоянии не более 1 м от него на высоте не более 0,5 м над ним;

у технологических аппаратов — в местах возможных источников выделений паров и газов на высоте не более 0,5–0,7 м над источником для нефтяных газов и на высоте 0,5 м над полом для паров нефти;

у секции газораспределительных батарей — не менее чем в двух точках помещения на высоте не более 0,5–0,7 м над источником;

в складских помещениях для хранения легко воспламеняющихся жидкостей и горючих газов — не менее одного в помещении;

под рабочей площадкой буровой — в районе отклонителя потока бурового раствора на расстоянии не более 1 м от него;

у каждого воздухозаборника дизель-генераторов;

внутри ледовой защиты бурового райзера (при наличии).

Датчики газоанализаторов на предельно допустимую концентрацию сернистого водорода устанавливаются под рабочей площадкой буровой (в районе отклонения потока) и в помещениях, где возможно выделение сернистого водорода.

Погрузочно-разгрузочные работы

143. Капитан судна обслуживания назначает ответственных из экипажа за безопасное проведение швартовых операций на носу и корме судна.

144. Все люди, занятые на швартовых операциях, должны быть в спасательных жилетах и касках.

145. Швартовка судов обслуживания к опорным колоннам и заход судов под МСП, ПБУ, МЭ и ПТК не допускается. Исключение составляет швартовка к МСП и ПБУ, которые при производстве работ опираются на морское дно, где швартовка производится подачей швартовных концов, закрепленных на опорных колоннах, на швартующееся судно.

146. Швартовка и стоянка судов обслуживания у ОПО МНГК разрешаются только при гидрометеорологических условиях, предусмотренных эксплуатационной документацией.

147. Швартовка к обоим бортам ПБУ принимающего судна и производство грузовых операций на два борта допускаются только при благоприятной гидрометеорологической обстановке. Грузовые операции на два борта в дрейфующих льдах не допускаются. При передаче топлива с одного судна на другое швартовка к ним третьего судна не допускается.

148. Подход, швартовка, совместная стоянка судов, производство с них грузовых операций и пересадка людей возможны только

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

при условии, если капитаны судов оценивают такие работы безопасными и что предельная величина силы ветра, высота волны и течение обеспечивают безопасность производства этих работ, что должно быть оговорено в судовой документации.

149. Обеспечение безопасности при ПРР и пассажирских перевозках регламентируется соответствующими инструкциями эксплуатирующей организации.

150. Не допускается проведение ПРР во время сильного снегопада, ливня, обледенения, тумана при видимости менее 100 м, если волнение превышает нормы, указанные в технических характеристиках судна.

151. Транспортирование сыпучих материалов на ОПО МНГК осуществляется закрытым способом, исключающим загрязнение моря. Перевозка сыпучих материалов на палубе судов разрешается только в емкостях, специально предназначенных и приспособленных для этого.

152. Перевозка опасных грузов на обслуживающих судах осуществляется на основании действующих в этой области законодательных и иных нормативных правовых актов.

153. На судах перевозки не допускается перевозить опасные грузы, связанные с риском возникновения пожара, взрыва, отравления воздуха газами, радиоактивного загрязнения и других инцидентов, связанных со свойствами груза и возможным воздействием на него внешних факторов.

154. При размещении опасного груза на палубе требуется письменное согласие отправителя груза. При этом опасные грузы размещаются не более чем на половине площади палубы. Обеспечиваются проходы шириной не менее 1 м к палубным устройствам и механизмам. Свободная площадь рабочего места составляет не менее 1×1 м. Расстояние от опасных грузов до спасательных шлюпок составляет не менее 7,5 м.

155. При загрузке нефтью и нефтепродуктами танкеров или судов снабжения и их выгрузка на ОПО МНГК обеспечивается надежная связь между такими судами и МСП, ПБУ, БС, МЭ и ПТК, осуществляется постоянный контроль за:

скоростью наполнения и уровнем жидкости в танках во избежание ее перелива;

последовательностью открытия и закрытия клинкетов во избежание превышения допустимого давления в грузовой магистрали и разрыва наливных шлангов;

креном и дифферентом судна.

156. При загрузке и выгрузке нефти и нефтепродуктов принимаются меры по предупреждению газообразования и скопления статического электричества.

157. При загрузке и выгрузке нефти и нефтепродуктов в морозную погоду периодически проверяется состояние труб и клапанов газоотводной системы, а также гидрозатворов судов.

Связь, сигнализация и оповещение

158. МСП, ПБУ, МЭ и ПТК оборудуются системой внутренней аварийной связи, независимой от сетей электропитания объекта, обеспечивающей телефонную связь ЦПУ, помещения радиостанции, вертолетного командного поста с основными технологическими постами и помещениями. На рабочих местах около средств связи размещается информация о порядке подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников медпункта, ЦПУ и других ответственных лиц.

159. Производственные и жилые помещения МСП, ПБУ, МЭ и ПТК оборудуются системой громкоговорящей связи. Микрофонные посты командного трансляционного устройства располагаются в ЦПУ, в помещении радиостанции, на площадке приема вертолетов, на буровой площадке и в других местах в связи с производственной необходимостью.

160. В аварийных ситуациях громкоговорящая связь в производственных помещениях сопровождается световой сигнализацией.

161. Системой внешней связи обеспечивается круглосуточная, устойчивая, бесперебойная передача оперативно-производственной информации и текущих параметров технологических процессов.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

162. Оборудование для передачи информации по внешней связи располагается в специальном помещении, находящемся вне взрывоопасной зоны. Комната начальника внешней связи находится вблизи данного помещения.

163. Для оповещения персонала об аварийных ситуациях на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК предусматриваются следующие системы сигнализации:

сигнализация предупреждения о фонтане, пожаре, превышении уровня загазованности (в том числе сероводородом или углеводородами);

предупредительная сигнализация объемного химического и газового тушения пожара;

авральная сигнализация об эвакуации.

Электрообеспечение и электрооборудование технологических систем

164. На ОПО МНГК предусматривается бесперебойное электрообеспечение. Энергетические установки ОПО МНГК должны обеспечивать:

энергоснабжение потребителей при бурении, добыче, подготовке и транспорте нефти и газа (главная энергоустановка);

возможность резервной подачи электроэнергии к потребителям при бурении, добыче, подготовке и транспорте нефти и газа (вспомогательная энергоустановка);

энергоснабжение потребителей, обеспечивающих борьбу за жизнь, спасение и эвакуацию персонала, а также для проведения проверок, подготовки и ввода в действие вспомогательной или главной энергоустановки после аварий (аварийная энергоустановка).

165. Энергетические установки размещаются вне взрывоопасных помещений и зон.

166. В качестве аварийной энергетической установки применяется дизель-генератор, оборудованный системами автоматического пуска дизеля. Пуск аварийной энергоустановки обеспечивается

без потребления электроэнергии извне в течение общего времени пуска дизеля и приема нагрузки генератором, не превышающим 45 секунд.

167. Аварийная энергетическая установка размещается в отдельном помещении, исключающем ее повреждение при авариях в месте размещения основных и вспомогательных энергетических установок.

168. Управление энергетическими установками осуществляется как с ЦПУ, так и с пультов, расположенных в помещениях каждой установки.

169. Посты управления энергетическими установками оснащаются мнемосхемами. На мониторе автоматизированной системы управления технологическими процессами в ЦПУ отражаются указанные мнемосхемы.

170. На входах в автоматизированные машинные отделения вывешиваются знаки безопасности с надписью «Внимание! Механизмы запускаются автоматически».

171. Выхлопные трубы энергетических установок выводятся из помещений наружу с учетом преобладающего направления ветра и соблюдением правил пожарной безопасности и оборудуются глушителями-искрогасителями.

172. Не допускается применение устройств, изменяющих противодавление на выхлопе и разряжение на входе двигателя энергетической установки, не согласованных с заводом-изготовителем двигателей.

173. Во избежание скопления в воздухопроводах энергетических установок паров топлива или масла следует очищать их от масляных наслоений не реже одного раза в шесть месяцев паром или допущенным к применению моющим средством с последующей продувкой сжатым воздухом.

174. Электрические сети на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК изолируются, в том числе сети трехфазного переменного тока напряжением до 1000 В с изолированной нейтралью. Нейтраль электрических сетей напряжением свыше 1000 В заземляется через высокоомный

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

резистор. Не реже одного раза в шесть месяцев кабельные сети осматриваются, при этом проверяется:

качество крепления кабелей;

целостность защитной оболочки кабеля;

состояние заземления металлической оплетки кабеля;

оболочки освинцованного кабеля и трубы, в которой проложен кабель;

наличие маркировки на кабеле;

качество консервации резервных жил кабеля;

отсутствие загрязнений в местах прокладки кабеля;

состояние противокоррозионного покрытия кабеля с металлической оплеткой.

Результаты осмотра заносятся в журнал осмотра кабельных сетей в письменном или электронном виде.

175. Не допускается лицам, осматривающим кабельные сети, выполнять работы, требующие прикосновения к кабелю, находящемуся под напряжением (например, перемещать кабель, убирать различные предметы с кабельной трассы).

176. Не допускается прокол или резка кабеля без соответствующей подготовки рабочего места, где есть опасность падения в море человека, выполняющего эту работу.

177. На кабельный шкаф наносится четкая надпись с указанием номеров кабелей и номеров распределительных устройств, к которым присоединены кабели, их напряжений, а также наносятся знаки безопасности.

Для соединения кабелей напряжением свыше 1000 В применение кабельных шкафов не допускается.

178. Заземление передвижной электролаборатории или отдельного аппарата производится присоединением их корпусов к металлоконструкциям ОПО МНГК при помощи болтового соединения или заземляющей струбцины.

179. При осмотре, ремонтных работах или укладке кабеля после ремонта исключается случайная подача напряжения в укладываемый, осматриваемый или ремонтируемый кабель.

180. После окончания работы и получения письменного подтверждения руководителя работ ответственный дежурный по энергоснабжению лично убеждается в прекращении этих работ, делает об этом запись в наряде-задании, после чего включается питание.

181. Не допускается одновременное проведение испытания и ремонтных работ различными бригадами в пределах одного присоединения.

182. До подъема поврежденного кабеля на борт кабелеукладочного судна кабель отключается с двух сторон и заземляется.

183. На металлической вышке, мачте и прочих возвышающихся над МСП, ПБУ, МЭ и ПТК конструкциях допускается не устанавливать молниеотводное устройство, если конструктивно предусмотрен надежный электрический контакт вышки, мачты с металлоконструкцией МСП, ПБУ, МЭ и ПТК.

184. Соединения между молниеприемником, токоотводом и заземлителем выполняются сваркой или болтовыми зажимами из меди (медных сплавов) или из стали с защитным покрытием от коррозии.

185. При приеме (передаче) топлива и сыпучих материалов с судна при помощи гибких специальных электропроводных шлангов обеспечивается непрерывное электрическое соединение между трубопроводами судна и МСП, ПБУ, МЭ или ПТК.

186. Для защиты от статического электричества металлическая арматура, емкости, трубопроводы, воздуховоды, сливно-наливные устройства, расположенные внутри помещений ОПО МНГК и вне их, заземляются. Неэлектропроводные вставки шунтируются электропроводными перемычками и заземляются.

187. Одиночно установленное техническое устройство (оборудование, емкость, аппарат, агрегат) заземляется самостоятельно или присоединяется к общей заземляющей магистрали ОПО МНГК, расположенной вблизи оборудования, при помощи отдельного заземляющего провода (шины). Не допускается последовательное включение в заземляющую шину (провод) нескольких заземляющих объектов.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

188. На МСП, ПБУ, МЭ и ПТК допускается применение только электроустановок с изолированной нейтралью при напряжении до 1000 В и нейтралью, заземленной через высокоомный резистор при напряжении свыше 1000 В. При этом предусматривается контроль изоляции с автоматической сигнализацией о понижении сопротивления изоляции сети.

189. Для обеспечения безопасности металлические части электроустановок, корпуса электрооборудования и приводимое этими двигателями оборудование заземляются — соединяются заземляющими проводниками с заземлителем.

190. Металлические части электрического оборудования, металлические оплетки (оболочки) кабелей, металлические конструкции для крепления токоведущих частей и другие конструкции ОПО МНГК, которые не находятся под напряжением, но доступны для прикосновения в условиях эксплуатации, заземляются, за исключением:

электрического оборудования, питаемого током безопасного напряжения;

корпусов специально изолированных подшипников;

цоколей патронов и крепежных элементов люминесцентных ламп, абажуров и отражателей;

кожухов, прикрепленных к патронам, изготовленным из изоляционного материала или ввинченным в такой материал;

крепежных элементов кабеля;

одиночных потребителей напряжением до 250 В, получающих питание от разделяющего трансформатора.

191. Присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляемым конструкциям выполняется сваркой, а присоединение к корпусам электрооборудования — сваркой или болтовыми соединениями. Присоединение заземляющих проводников производится в местах, доступных для осмотра.

192. Определение технического состояния заземляющего устройства проводится раз в год, при этом проводится:

внешний осмотр видимой части заземляющего устройства;

осмотр с проверкой цепи между заземлителем и заземляемыми элементами (отсутствие обрывов и неудовлетворительных контактов в проводнике, соединяющем аппарат с заземляющим устройством), а также проверка пробивных предохранителей трансформаторов;

измерение сопротивления заземляющего устройства;

проверка цепи «фаза-ноль»;

проверка надежности соединений естественных заземлителей.

Результаты проверки заносятся в журнал проверки заземляющих устройств в письменном или электронном виде и оформляются актом.

193. Не допускается применять для заземления корпуса стальные тросы и швартовы.

194. Переносное заземление предварительно присоединяется к металлоконструкции ОПО МНГК, а затем накладывается на токоведущие части и надежно крепится к ним при помощи струбцин, зажимов и других приспособлений.

195. Не допускается использовать для заземления проводники, не предназначенные для этой цели, а также присоединять заземление скруткой.

Проведение буровых работ и ремонт скважин

196. Бурение нефтяных и газовых скважин осуществляется в соответствии с документацией на производство буровых работ. Один экземпляр документации (или ее электронная версия) должен быть на месте выполнения работ.

197. Общее руководство буровыми работами возлагается на начальника ОПО МНГК, а на период его отсутствия — на лицо, исполняющее его обязанности.

198. Швартовка судов к ПБУ допускается только при благоприятных метеоусловиях в специально отведенном месте с разрешения капитана ПБУ. Не допускается швартовка судов, прием и передача грузов в период постановки ПБУ на точку бурения.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

199. До наступления периода льдообразования и дрейфа ледовых полей, опасных для эксплуатации ПБУ, эксплуатирующая организация своевременно выводит ПБУ из опасного района.

200. При усилении волнения моря и ветра, когда перемещения ПБУ над точкой бурения выходят за допустимые пределы, установленные в эксплуатационной документации, а также в случае появления дрейфующих ледяных полей бурение прекращается и производится расстыковка бурового райзера от устья для ухода ПБУ на безопасное расстояние. При этом выполняются мероприятия, обеспечивающие повторный ввод бурильного инструмента в скважину при возврате ПБУ на точку производства работ. Работы по бурению скважины продолжаются только после проверки герметичности нижнего соединительного узла райзера, с блоком ППВО и соединений выкидных линий (глушения и дросселирования).

201. На весь цикл бурения скважины необходимо иметь собранный и установленный на подсвечнике инструмент для подвешивания бурильной колонны в подводном устьевом или противовыбросовом оборудовании на случай отсоединения соединительного узла райзера от блока ППВО.

202. На весь период использования ППВО (после монтажа и до демонтажа) необходимо обеспечить работоспособность не менее двух гидравлических линий управления ППВО.

203. Порядок действий по экстренному снятию ПБУ с точки бурения (аварийному отсоединению от устья скважины) при неблагоприятных гидрометеорологических условиях, в случае образования грифона под ПБУ и возникновения связанной с этим опасности и других условиях, представляющих угрозу безопасности ПБУ, должен быть определен в ПЛА.

204. На ПБУ ведется постоянный учет веса и размещения материалов, топлива, воды и других грузов.

205. На ПБУ с динамической системой позиционирования и (или) с якорной системой удержания постоянно регистрируются и контролируются:

скорость и направление ветра;

параметры бортовой, килевой и вертикальной качки;
рыскание (повороты вокруг вертикальной оси);
горизонтальное смещение;
осадка судна;
угол наклона бурового райзера;
высота волны;
скорость течения.

206. При бурении и выполнении других технологических операций оператор системы позиционирования ПБУ постоянно контролирует положение ПБУ над скважиной, горизонтальные перемещения ПБУ и угол наклона бурового райзера.

207. Допускается производство буровых работ при гидрометеорологических условиях, соответствующих руководству по эксплуатации ПБУ. Разрешение на выполнение отдельных технологических операций и применение ограничений эксплуатации бурового оборудования, а также указания о прекращении бурения и отсоединении бурового райзера по гидрометеорологическим условиям выдаются начальником ПБУ.

208. При прямых признаках ГНВП необходимо герметизировать устье скважины и принять меры по глушению скважины:

начальник ПБУ сообщает о случившемся руководству эксплуатирующей организации;

на ПБУ организуется наблюдение за возможным образованием грифонов;

в случае возникновения грифонов в районе расположения ПБУ и создания угрозы для ПБУ начальник ПБУ совместно с капитаном срочно принимают меры для отхода ПБУ с точки производства работ.

Всеми работами по герметизации и отсоединению от устья скважины руководит начальник ПБУ.

209. При необходимости ухода от подводного устья скважины, когда скважиной вскрыты пласты с аномально высоким пластовым давлением или продуктивные горизонты, герметизация устья скважины проводится при нахождении бурильного инструмента в башмаке последней обсадной колонны.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

210. Перед началом бурения пилотного ствола скважины (для определения возможного наличия газа в верхних интервалах геологического разреза) на МСП, ПБУ и МЭ, с которого выполняется бурение, приготавливается раствор глушения для ликвидации возможного газопроявления неглубоко залегающего (приповерхностного) газа и подготавливаются мероприятия по обеспечению безопасности и оперативного реагирования для предотвращения потери контроля над скважиной. Контроль над устьем осуществляется при помощи телекамеры. В процессе бурения пилотного ствола обеспечивается наблюдение за поверхностью акватории вокруг МСП, ПБУ и МЭ.

211. Буровая установка оборудуется системой верхнего привода (верхним силовым приводом).

212. Буровой комплекс оборудуется не менее, чем двумя стояками манифольдов буровых насосов.

213. Трубы со стеллажей подаются на приемный мост с помощью кранов или автоматизированных систем, установленных на ОПО МНГК. Скатывание труб со стеллажей на приемный мост не допускается.

214. В случае неблагоприятных гидрометеорологических условий начальник бурового комплекса принимает решение о прекращении или приостановке спуско-подъемных операций.

215. Выбуренная порода и отработанные промывочные жидкости утилизируются.

216. При применении порошкообразных материалов (глинопорошок, цемент, химреагенты) устанавливается герметичное оборудование с устройством для пневмотранспорта.

217. Цементирование колонны в скважине проводится цементировочным оборудованием, расположенным на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК или специализированном судне.

218. Места установки запорной арматуры на трубопроводах пневмотранспортной системы, расположенных на высоте, оборудуются площадками обслуживания с перильными ограждениями и трапами (лестницами).

219. Танки хранения и разгрузочные танки (разгрузители) оборудуются быстрооткрывающимися люками-лазами.

220. Крышка люка-лаза оснащается уплотнением и фиксирующим устройством в открытом положении.

221. Все трубопроводы маркируются по типу транспортируемого агента с указанием направления его движения.

222. На трубопроводах пневмотранспортной системы в местах возможных отложений порошкообразного материала и образования пробок устанавливаются продувочные клапаны с подводом сжатого воздуха.

223. Вывод отработанного воздуха от циклонов осуществляется с одной из противоположных сторон ОПО МНГК в зависимости от направления ветра.

Применение противовыбросового оборудования

224. В составе ПВО должно быть не менее четырех превенторов, в том числе один со срезающими плашками и один универсальный. Рабочее давление превенторов ПВО должно превышать не менее чем на 15 % ожидаемое давления на устье скважины при закрытии во время фонтанирования.

225. Пультом управления превенторами обеспечивается их дистанционное закрытие и открытие. Превентором со срезающими плашками обеспечивается срезание наиболее прочной трубы, предполагаемой к спуску в скважину. Объемом гидроаккумулятора обеспечивается двойной полный цикл работ при открытии-закрытии превенторов при отключении электроэнергии.

226. На ПБУ с подводным расположением устья проводится опрессовка каждого превентора в сборке ППВО на стенде на рабочее давление. Перед спуском производится проверка работоспособности превенторов. После каждой спущенной колонны производится опрессовка плашечных и универсального превентора на рабочее давление с использованием тест-пакера и опрессовка превентора с глухими срезающими плашками на давление опрессовки эксплуатационной колонны.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

227. Трапно-факельные и сепарационные установки размещаются на открытых площадках МСП, ПБУ, МЭ, ПТК в соответствии с ожидаемым условиям работы по давлению и производительности. При проведении работ в условиях низких температур линии глушения и дросселирования ПВО заполняются незамерзающей жидкостью. Противовыбросовый манифольд вместе с линией от сепаратора бурового раствора на желоб оборудуется устройством для продувки.

228. При проведении спуско-подъемных операций осуществляется непрерывный автоматический замер и регулирование объема бурового раствора в скважине.

229. При ГНВП разгазированная жидкость через штуцерную линию поступает в систему сепарации и дегазации. Отсепарированный газ направляется на сброс, а жидкость — в циркуляционную систему для ее обработки.

230. Эксплуатирующая МСП, ПБУ, МЭ и ПТК организация при подводном расположении ПВО разрабатывает инструкцию по плановой и аварийной отстыковке ППВО с учетом результатов безопасной эксплуатации бурового райзера и его отстыковок на разных глубинах моря при разных углах его отклонения от вертикали в нижнем соединительном устройстве.

Одновременные бурение, эксплуатация и ремонт скважин

231. Допускается одновременное бурение двух скважин на ОПО МНГК при условии спуска на одной из них кондуктора и при смонтированном на устье скважины ПВО.

232. При бурении эксплуатационных скважин двумя буровыми установками допускается соединение их циркуляционных систем при условии, что общий объем циркуляционных систем соответствует проектным требованиям бурения двух скважин.

233. При одновременном бурении и эксплуатации скважин на МСП, ПБУ и МЭ обязательно соблюдение следующих требований:

фонтанные скважины оборудуются внутрискважинным клапаном-отсекателем и дистанционно управляемыми устьевыми задвижками;

нефте- и газопроводы должны быть оснащены линейными задвижками-отсекателями.

234. При отсутствии обоснованных проектных решений о конкретных расстояниях между устьями скважин соблюдаются следующие требования к расстояниям между устьями скважин:

не менее 2,4 м для нефтяных и не менее 3 м для газовых и газоконденсатных при расположении ПВО при бурении скважин на верхнем ярусе, а задвижками фонтанной арматуры эксплуатируемых скважин на нижнем ярусе верхнего строения платформы;

не менее 5 м при расположении ПВО при бурении скважин и задвижками фонтанной арматуры эксплуатируемых скважин на одном ярусе.

235. При ГНВП при бурении на одной из скважин все работы на другой буровой установке прекращаются и принимаются меры по предупреждению осложнений. При одновременном бурении, капитальном или текущем ремонте и эксплуатации скважин о случившемся факте ГНВП ставится в известность эксплуатирующая организация для принятия мер по прекращению добычи нефти на действующих скважинах в случае необходимости, а также организация, выполняющая капитальный или текущий ремонт скважин. Об осложнении оповещается руководство эксплуатирующей организации и буровой подрядчик.

Буксировка и постановка (снятие) плавучей буровой установки на точку (с точки) производства работ

236. ПБУ снимается с точки производства работ только по приказу руководителя эксплуатирующей организации, за исключением случаев, когда немедленное решение принимает начальник ПБУ.

237. Постановка и снятие ПБУ с точки проводится при волнении моря и скорости ветра, предусмотренными эксплуатационными документами ПБУ.

238. При подготовке ПБУ к переходу следует:

иметь утвержденный эксплуатирующей организацией план постановки и вывода ПБУ на точку и с точки производства работ;

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

принять необходимые запасы топлива, воды, а также запасы продовольствия и необходимые материалы;

дать заявки на гидрометеорологическое обслуживание, на ледокольное сопровождение (при необходимости), на право захода в порты (при необходимости);

изучить маршрут перехода, иметь комплект карт, лоций и других навигационных пособий;

иметь утвержденный эксплуатирующей организацией состав перегонной команды;

проверить наличие, готовность и исправность всего судового оборудования, устройств и систем ПБУ;

привести талевый блок с компенсатором в нижнее положение и закрепить;

закрепить все элементы талевой системы и устройства для подачи труб во избежание их перемещения во время качки;

принять все меры, чтобы воспрепятствовать смещению остального оборудования.

239. План постановки ПБУ на точку производства работ должен содержать:

координаты точки производства работ;

сведения о гидрометеорологических условиях в районе постановки;

инженерно-геологические условия, в том числе состояние морского дна, наличие или отсутствие кабелей, трубопроводов и других объектов, представляющих опасность для ПБУ.

240. Вахтенный помощник капитана ПБУ отвечает за безопасное размещение и изменения количества запасов и технологических материалов, а также контроль за безопасной осадкой ПБУ.

241. Начальник (руководитель) буксировки (капитан основного буксирного судна) отвечает за подготовку ПБУ к буксировке. Капитан ПБУ отвечает за ее снятие, постановку на точку и буксировку.

242. В документации по буксировке определяется маршрут перегона (перехода), предельные гидрометеорологические условия,

места отстоя и укрытий ПБУ, необходимое число буксировочных судов.

243. Нахождение на борту ПБУ лиц, не связанных с обеспечением работ по ее буксировке, за исключением случаев перемещения ПБУ для производства работ в пределах одного лицензионного участка, не допускается.

244. Точки постановки ПБУ для производства работ определяются с учетом результатов инженерных изысканий. Экземпляры отчетов о результатах инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий должны находиться на ПБУ.

245. Вблизи ПБУ в пределах видимости, но не далее 5 морских миль, должно находиться АСС. Допускается дежурство одного АСС на группу ПБУ, находящихся в пределах прямой видимости, но не далее 5 морских миль.

246. В районе постановки ПБУ устанавливается зона безопасности согласно требованиям нормативных правовых актов, регулирующих статус и правовой режим континентального шельфа, внутренних морских вод, территориального моря и прилегающей зоны, исключительной экономической зоны Российской Федерации и российского участка дна Каспийского моря.

247. После постановки и ориентации ПБУ на точке производства работ проверяются:

состояние буровой вышки и ее элементов от портала до кронблока;

правильность укладки талевого каната;

работа ограничителя подъема талевого блока;

крепление неподвижного и ходового концов талевого каната;

работоспособность вспомогательных лебедок на буровой установке и спайдерной палубе;

надежность закрытия движущихся и вращающихся частей буровой лебедки защитными кожухами;

работоспособность грузоподъемных механизмов;

состояние элементов системы укладки бурильных труб;

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

состояние компенсатора вертикальных перемещений бурильной колонны, системы натяжения бурового райзера и направляющих канатов, секций бурового райзера, телескопических соединений, а также системы управления противовыбросовым оборудованием;

состояние пневмотранспортной системы;

состояние буровой циркуляционной системы;

готовность подводного дистанционного аппарата (при наличии);

состояние системы пожаротушения;

работоспособность стационарных датчиков газоанализаторов;

комплектность аварийного запаса материалов и запасных частей.

Формирование подводного устья скважины

248. Формирование подводного устья скважины проводится по плану безопасного ведения работ, утвержденному эксплуатирующей организацией. План учитывает состояние дна моря, тип и способ спуска и установки опорной плиты (при наличии), направляющего основания, спускаемой обсадной колонны и рекомендации заводов-изготовителей указанного оборудования.

249. До начала работ по формированию устья скважины руководитель буровых работ проводит инструктаж работников по основным технологическим особенностям работ, связанных с формированием подводного устья скважины, а также по безопасной эксплуатации буровой установки. Проведенный инструктаж регистрируется в журнале инструктажей.

250. Перед началом бурения скважины технический руководитель эксплуатирующей организации утверждает акт готовности буровой установки, составленный с участием представителя Ростехнадзора, на пуск буровой установки в работу.

251. Распоряжение ответственного лица о начале работ по формированию подводного устья скважины фиксируется в судовом и буровом журналах. Не допускаются работы по формированию

устья скважины без стабилизации (ориентации) ПБУ на точке бурения.

252. Установка опорной плиты (при ее наличии) на створках спайдерной площадки проводится так, чтобы центр плиты совпадал с осью спускаемого инструмента (центром ротора).

253. Нахождение людей на створках спайдерной площадки при их перемещении не допускается.

254. Работать на превенторной (спайдерной) площадке и других местах, связанных с опасностью падения в море, следует в спасательных жилетах и надежно закрепленных за конструкцию ОПО МНГК страховочных поясах.

255. Опорная плита (при ее наличии) устанавливается на ровную поверхность дна моря с уклоном не более одного градуса.

256. Посадка опорной плиты (при ее наличии) на грунт производится с использованием компенсатора качки для обеспечения плавной посадки плиты и предотвращения удара.

257. До начала вращения барабана шлангокабеля управления ППВО при спуске или подъеме блока ППВО необходимо отсоединить от барабана соединительную коробку шлангокабеля, связывающего барабан с гидросиловой установкой.

258. Спуск ППВО и бурового райзера необходимо проводить при вертикальном перемещении ПБУ не более величины, соответствующей техническим характеристикам данного типа установки.

259. При применении компенсатора вертикальных перемещений бурильной колонны для спуска секций райзера с ППВО и стыковки ППВО с подводным устьем скважины компенсатор предварительно регулируется на поддержание 80–90 % веса бурового райзера.

260. При спуске секций райзера с ППВО через каждые 8–10 м проводится крепление шлангокабелей системы управления при помощи хомутов к линиям глушения и дросселирования на секциях райзера или к канатам коллектора.

261. При спуске секций райзера с ППВО проводится опрессовка линий глушения и дросселирования на давление, не менее максимально ожидаемого на устье скважины.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

262. Стыковка ППВО с подводным устьем скважины проводится при включенном компенсаторе вертикальных перемещений бурильной колонны, контролируя процесс при помощи телеуправляемого подводного аппарата.

263. После спуска бурового райзера с ППВО и установки дивертора проверяется на герметичность уплотнение корпуса дивертора, пакера дивертора, задвижка линии потока, задвижки аварийного сброса и долива, а после соединения корпуса дивертора с растворопроводом проверяется его герметичность.

264. Проверка надежности стыковки ППВО с устьем скважины проводится в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации изготовителя ППВО с последующей гидравлической опрессовкой на давление, не менее ожидаемого на устье.

265. Визуальный контроль за соединениями бурового райзера, блока ППВО под водой осуществляется при помощи телеуправляемого подводного аппарата.

Испытание и освоение скважин

266. Испытание и освоение скважин на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК проводятся на основании плана безопасного ведения работ, разработанного и утвержденного эксплуатирующей организацией.

267. В период опробования скважины вблизи МСП, ПБУ, МЭ и ПТК постоянно должно находиться АСС, оборудованное средствами пожаротушения.

268. Перед испытанием и освоением скважин необходимо:

проверить комплектность и готовность средств пожаротушения и спасательных средств;

проверить узлы крепления и стрелы факела, системы трубопроводов устройства для сжигания продукции скважины;

проверить системы поджигания горелок и исправность дистанционного устройства по поджиганию факела;

опрессовать сепаратор с обвязкой, а также систему трубопроводов устройства для сжигания продукции скважины;

поджечь дежурную горелку факела.

269. Продукция опробования скважины проходит через сепаратор, а затем подается на факел, расположенный с подветренной стороны МСП, ПБУ, БС и МЭ.

270. Производительность горелок для блока сжигания продукции скважины определяется в соответствии с ожидаемым количеством продукции испытываемой скважины.

271. При сжигании продукции опробования скважины необходимо регулировать подачу воды и воздуха на факел для обеспечения бездымного сжигания продукции скважины.

272. Работы по испытанию (освоению) скважины с подводным расположением устья начинаются только после функциональной проверки работоспособности ППВО, опрессовки ППВО с эксплуатационной колонной, проверки работоспособности блока клапанов подводной фонтанной арматуры (испытательной и добычной) и проверки герметичности лифтовой колонны и палубного испытательного оборудования.

Обслуживание скважин

273. Обслуживание устьев морских скважин на МСП и ПТК осуществляется не менее, чем двумя работниками.

274. Фонтанная скважина оборудуется внутрискважинным клапаном-отсекателем и фонтанной арматурой с задвижками-отсекателями с дистанционным управлением.

275. Станция управления внутрискважинными клапанами-отсекателями и устройство дистанционного управления задвижками фонтанной арматуры устанавливается в отдельном помещении вне взрывоопасной зоны.

276. Работоспособность внутрискважинных клапанов-отсекателей и задвижек-отсекателей проверяется по графику, утвержденному эксплуатирующей организацией, в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

277. В фонтанирующих скважинах проводится мониторинг давления в трубном и затрубном пространствах.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

278. Не допускается эксплуатация скважин с давлением в межколонном пространстве, вызванным не герметичностью обсадных колонн.

279. Трубопроводы от устья скважин до технологических установок прокладываются в один ярус и рассчитываются на полуторакратное рабочее давление. На трубопроводе в начале и в конце краской наносятся номер скважины и направление потока.

280. Продувка и разрядка скважин, трубопроводов, сепараторов и другого технологического оборудования проводятся через блок продувки и разрядки.

Сбор, подготовка, хранение и транспортирование нефти, газа и газового конденсата

281. При возникновении на объектах сбора, подготовки и транспортировании нефти, газа и газового конденсата аварийных ситуаций принимаются меры по безопасному ведению технологических процессов вплоть до их остановки.

282. Подготовка к ремонту и ремонт на объектах сбора, подготовки и транспортировании нефти, газа и газового конденсата производятся по планам безопасного ведения работ, утвержденных эксплуатирующей организацией.

283. Обслуживающий персонал центрального пункта сбора нефти обязан знать схему расположения технологических трубопроводов и назначение задвижек, чтобы в процессе эксплуатации или при аварийной ситуации безошибочно проводить необходимые переключения.

284. Перед пуском насоса, расположенного в помещении, и заполнением его нефтью включается вытяжная вентиляция. Не допускается пуск насоса в работу при неисправной вентиляции.

285. Продувочный кран насоса для перекачки нефти оборудуется трубкой для сброса нефти в сборную емкость.

286. Насосы, перекачивающие нефть, оснащаются электроприводом во взрывозащищенном исполнении и дистанционным отключением.

287. Нефтеналивное судно, пришвартованное к нефтеналивному или перегрузочному комплексу, осматривается на предмет пожарной безопасности ответственным лицом, назначенным начальником ОПО МНГК для определения возможности налива нефти.

288. Длина шлангов, соединяющих судовой трубопровод со сливоналивными устройствами ОПО МНГК, определяется из условий безопасного перемещения пришвартованного судна.

289. Шланги, соединяющие судовой трубопровод со сливоналивными устройствами ОПО МНГК, поддерживаются при помощи мягких стропов или деревянных подставок при условии надежности их подвески и крепления.

290. Перед наливом проверяется исправность работы насосной системы, правильность открытия всех переключающихся вентилей, задвижек, а также исправность всех сливоналивных устройств, плотность соединений шлангов или телескопических труб. Обнаруженная на наливных устройствах течь немедленно устраняется.

291. Обслуживающий персонал ОПО МНГК и нефтеналивного судна ведет постоянное наблюдение за ходом работ по наливу и состоянием оборудования. В случае образования течи операция по наливу нефти приостанавливается до устранения неисправности и ликвидации разлива.

292. Во время работ по наливу не допускается подход к нефтеналивному судну и швартовка к нему иных судов и плавсредств, не связанных с операциями по наливу нефти.

293. Не допускается налив при грозовых разрядах.

294. Не допускается отогревание замерзших трубопроводов открытым огнем.

295. При необходимости аварийного ремонта нефтеналивного судна операции по сливу и наливу прекращаются и судно отводится от ОПО МНГК на безопасное расстояние.

Проведение промыслово-геофизических работ

296. Промыслово-геофизические работы в скважинах производятся в присутствии представителей эксплуатирующей организа-

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

ции и организации-исполнителя буровых работ под руководством ответственного специалиста, назначенного приказом по организации, осуществляющей промыслово-геофизические работы.

297. Перед проведением промыслово-геофизических работ проверяются изоляция электрооборудования и исправность устройства защитного заземления буровой установки или скважины. Обязательно наличие металлической связи между заземляющими устройствами скважины и источником питания, к которому подключаются геофизические токоприемники.

298. До начала работ в скважине эксплуатирующей организацией совместно с организацией-исполнителем буровых работ назначается комиссия для обследования готовности скважины к работе и составления акта готовности скважины к промыслово-геофизическим работам, который подписывается ответственным представителем организации-исполнителя буровых работ и утверждается эксплуатирующей организацией. Не допускается приступать к работам в скважине до оформления акта готовности скважины к промыслово-геофизическим работам.

299. Эксплуатирующая МСП, ПБУ, МЭ и ПТК отвечает за:

подготовку скважины для проведения геофизических работ;

предоставление рабочих площадок или помещений МСП, ПБУ, БС, МЭ и ПТК для размещения геофизической аппаратуры и оборудования;

выделение и оборудование на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК мест для хранения ВМ.

300. Для проведения геофизических работ эксплуатирующая организация:

обеспечивает механизацию ПРР на ОПО МНГК и в портах на суда доставки грузов геофизической организации, направляемых на ОПО МНГК и обратно;

обеспечивает своевременное и безопасное транспортирование работников геофизической организации при использовании плавсредств из порта на МСП, ПБУ, МЭ, ПТК и обратно, включая посадку и высадку людей на МСП, ПБУ, МЭ, ПТК и судно доставки;

предоставляет помещения для отдыха персонала;

выделяет спасательные средства персоналу геофизической организации при нахождении на МСП, ПБУ, МЭ или ПТК.

301. Геофизическая организация отвечает за безопасное ведение промыслово-геофизических работ на МСП, ПБУ, МЭ, ПТК и хранение ВМ.

302. Не допускается проводить промыслово-геофизические работы в скважинах при ГНВП и поглощении.

303. Каротажный подъемник устанавливается так, чтобы ось барабана была перпендикулярна к плоскости, проходящей через середину барабана и устье скважины, и из кабины каротажной лебедки обеспечивалась прямая видимость кабеля по всей протяженности от подъемника до ротора буровой установки или устья скважины.

304. При промыслово-геофизических работах обеспечивается двухсторонняя связь между операторами, находящимися в помещении лаборатории, у пульта управления лебедкой и на устье скважины.

Проведение прострелочно-взрывных работ

305. Перед перфорацией скважины проверяется герметичность обвязки устьев всех скважин на МСП, ПБУ, МЭ или ПТК. Обнаруженные пропуски ликвидируются и составляется акт готовности скважины к проведению перфорации.

306. До проведения ПВР скважина заполняется буровым раствором необходимых параметров, обеспечивается контроль за его уровнем для обеспечения гидростатического равновесия давления вскрываемых пластов, а устье скважины оборудуется ПВО и лубрикатором.

307. ВМ на ОПО МНГК завозятся непосредственно перед ПВР в количестве, необходимом для выполнения работ. По окончании ПВР неиспользованные ВМ вывозятся с МСП, ПБУ, МЭ или ПТК.

308. ВМ для проведения ПВР размещаются в переносных контейнерах, установленных на специально отведенных для этого ме-

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

стах МСП, ПБУ или МЭ. Места для хранения ВМ оборудуются приспособлением для сбрасывания контейнеров в море при аварийных ситуациях. Контейнер оборудуется охранной сигнализацией и надежным запирающим устройством, ключ от которого хранится у лица, ответственного за проведение ПВР и сохранность ВМ, находящегося на МСП, ПБУ или МЭ.

309. ПВР на ОПО МНГК проводится по утвержденному эксплуатирующей организацией плану безопасного ведения работ с таким расчетом, чтобы обеспечить спуск перфоратора или торпеды в скважину и непосредственный первый отстрел перфоратора или взрыв торпеды в светлое время суток.

Допускается выполнение этих работ с наступлением темноты при обеспечении достаточного освещения рабочих мест и опасной зоны. Освещение должно быть подготовлено и проверено до начала ПВР по упомянутому выше плану.

310. Перед ПВР корпуса каротажной лаборатории и каротажного подъемника соединяются с заземлительным контуром ОПО МНГК.

311. На период ПВР на МСП, ПБУ или МЭ выделяется опасная зона, на территории которой расположены: буровая вышка, трасса каротажного кабеля, место зарядки прострелочно-взрывных аппаратов и подготовки торпед, каротажная лебедка.

312. Состав промыслово-геофизического персонала и буровой бригады, находящихся при ПВР в пределах опасной зоны, устанавливается совместно ответственными представителями эксплуатирующей организации, организации-исполнителя буровых работ и организации-исполнителя ПВР. Остальные лица на время проведения ПВР должны быть удалены из опасной зоны.

313. Перед ПВР необходимо:

оповестить по громкоговорящей связи о начале проведения ПВР и запрете нахождения посторонних лиц в опасной зоне;

оповестить радиостанции, находящихся на связи, о прекращении работы радиостанции на МСП, ПБУ или МЭ до специального разрешения;

отключить мобильные (носимые) радиостанции внутренней связи;

прекратить огневые работы;

прекратить ПРР;

отключить активную катодную защиту.

314. Во время проведения ПВР средства пожаротушения ОПО МНГК находятся в готовности к немедленному применению.

315. В течение ПВР оснащенное средствами пожаротушения и оборудованием для ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов АСС находится на расстоянии, позволяющем немедленно приступить к пожаротушению на МСП, ПБУ или МЭ и локализации возможных разливов нефти.

316. Отказавшая прострелочно-взрывная аппаратура, а также торпеда с не извлекаемыми средствами взрывания в случае невозможности уничтожения на месте работы перевозится морским транспортом на берег для последующего уничтожения. При этом проводники, подсоединенные к средствам взрывания, замыкаются накоротко. План действий по перевозке отказавшей аппаратуры (торпеды) разрабатывается организацией-исполнителем ПВР и согласовывается с эксплуатирующей организацией перед началом работ.

317. ПВР допускается проводить только с применением устройства блокировки прострелочно-взрывных аппаратов.

318. Не допускается проведение ПВР в скважинах во время грозы.

Ликвидация и консервация морских нефтегазовых скважин

319. На каждую ликвидируемую и консервируемую скважину составляется план безопасного проведения изоляционно-ликвидационных работ с учетом результатов проверки их технического состояния, согласованный с организацией, выполняющей работы по ликвидации или консервации скважины, и утвержденный эксплуатирующей организацией.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

В плане указываются:

конструкция скважины (глубина скважины, диаметр и длины спущенных обсадных колонн, высота подъема цемента в пространстве за обсадными колоннами) и ее состояние (характер осложнения, наличие инструмента и интервал нахождения его в стволе скважины);

причина ликвидации или консервации скважины;

работы, проводимые в скважине, плотность бурового раствора, интервалы установок цементных мостов, количество закачиваемого цемента;

демонтажные (монтажные) работы на устье скважины;

ответственные за проведение указанных работ.

При ликвидации и консервации скважин, вскрывших нефтяные и газовые пласты с содержанием сернистого водорода свыше 1% объема в извлекаемой из них продукции, предусматриваются меры по предотвращению агрессивного воздействия сернистого водорода на обсадные колонны и цементные мосты.

Документация на ликвидацию или консервацию скважин с подводным расположением устья согласовывается с соответствующей гидрографической службой.

320. Перед установкой цементных мостов ликвидируемые скважины заполняются жидкостью (буровой раствор, вода) плотностью, позволяющей создать на забое давление, превышающее на 15 % пластовое (при отсутствии поглощения). В условиях низких температур приустьевая зона заполняется незамерзающей жидкостью.

321. При ликвидации скважин без спущенной эксплуатационной колонны в интервалах залегания нефтегазонасыщенных пластов устанавливаются цементные мосты. Высота каждого цементного моста равняется мощности пласта плюс 20 м выше кровли и ниже подошвы пласта. Над кровлей верхнего продуктивного пласта цементный мост устанавливается на высоту не менее 50 м.

322. При ликвидации скважин по причине деформации эксплуатационной колонны цементный мост должен быть установлен в

зоне деформации и выше ее на высоту не менее 50 м или над зоной деформации на высоту не менее 100 м.

323. При ликвидации скважин со спущенной эксплуатационной колонной в эксплуатационной колонне устанавливается цементный мост высотой не менее 50 м непосредственно над зоной фильтра последнего пласта с закачкой цементного раствора под давлением в зону фильтра.

324. При ликвидации скважин, имеющих в конструкции спущенные «хвостовики», за которыми цементный раствор полностью не поднят или не перекрыты «башмаки» предыдущих колонн, устанавливается цементный мост на 20 м ниже и на 30 м выше «головы хвостовика».

325. Во всех ликвидируемых скважинах в последней (наименьшей) обсадной колонне, связанной с устьем скважины, устанавливается цементный мост высотой не менее 50 м с расположением кровли цементного моста на уровне дна моря.

326. При ликвидации скважин, пробуренных с ПБУ, выступающая над дном моря обсадная колонна (в случае, если при бурении скважины не использовалась специальная система придонных подвесок) удаляется на уровень дна моря.

327. При консервации скважин с использованием специальных придонных подвесок на выступающую над дном моря обсадную трубу устанавливается заглушка (глухой фланец).

328. После окончания работ по снятию ПБУ с точки бурения проводится обследование дна на отсутствие навигационных опасностей и видеосъемка устья скважины и морского дна в радиусе плюс 10 м. Один экземпляр акта обследования, составленный эксплуатирующей организацией, представляется в гидрографическую службу. Работы по обследованию дна выполняются специализированной организацией.

329. Результаты работ по опробованию цементных мостов разгрузкой бурильного инструмента и их опрессовки оформляются составлением соответствующего акта эксплуатирующей организации. Допускается использование для разобщения интервалов

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

испытания при ликвидации и консервации скважин цементировочных пакеров, пробок (ритейнеров).

330. Консервация скважины проводится так, чтобы была обеспечена возможность повторного ввода ее в эксплуатацию или проведения в ней ремонтных и других работ.

331. Не допускается консервация и ликвидация скважины с межколонными пропусками газа, нефти и воды.

332. На скважинах, находящихся в консервации, не реже одного раза в год проводятся проверки состояния оборудования и наличия избыточного давления на устье с составлением акта обследования. При обнаружении пропусков на устье скважины или прорывов газа или флюидов на поверхности морского дна (грифонообразования) немедленно сообщается об этом профессиональной аварийно-спасательной службе (формированию) по предупреждению и ликвидации открытых нефтяных и газовых фонтанов.

333. На каждой консервируемой скважине устанавливается стальная пластинка размером 0,4×0,2×0,005 м, на которой сваркой, несмываемой краской или иным способом, обеспечивающим несмываемость надписи, указываются: номер скважины, наименование месторождения (площади) и эксплуатирующей организации, дата и срок консервации.

334. Каждая консервируемая эксплуатационная скважина с надводным расположением устья оборудуется фонтанной арматурой. Штурвалы задвижек (за исключением задвижки, выполняющей функции контрольной) снимаются, коммуникации арматуры отсоединяются, а внешние фланцы задвижек арматуры оборудуются фланцевыми заглушками, манометры (за исключением контрольного) снимаются и места их установки заглушаются.

335. Порядок оборудования стволов при консервации законченных бурением скважин определяется в зависимости от величины пластовых давлений и срока консервации скважины.

336. При консервации скважины на подводное устье скважины устанавливается специальная каптажная головка, совместно с противотраловой защитой, обеспечивающая герметизацию под-

водного устья скважины, либо при герметизации устья скважины используется специальное запорное оборудование.

337. Местоположение подводного устья определяется с помощью спутниковой навигации.

338. После завершения работ по консервации (ликвидации) скважины геологическая служба организации — исполнителя работ составляет справку о консервации (ликвидации) скважины. Копия справки передается эксплуатирующей организации, которая оформляет акт о консервации (ликвидации) скважины.

339. Разработка, согласование и утверждение документации на расконсервацию скважин проводится в порядке, предусмотренном для разработки, согласования и утверждения документации на консервацию скважин.

340. Пользователь недр проводит мониторинг состояния устьев ликвидированных скважин и прилегающих пространств морского дна. При обнаружении нефтегазоводопроявлений пользователь недрами организует и проводит ремонтно-изоляционные работы на ликвидированных скважинах и проводит повторную ликвидацию.

Действия в случае аварии, пожара или чрезвычайной ситуации

341. Для предупреждения ГНВП и открытых фонтанов следует выполнять требования инструкций по предупреждению ГНВП и открытых фонтанов, разработанных организациями, ведущими работы по бурению или ремонту скважин.

342. В случае возникновения открытого фонтана представитель организации — исполнителя буровых работ оповещает об этом профессиональную аварийно-спасательную службу (формирование) по предупреждению и ликвидации открытых нефтяных и газовых фонтанов, руководство эксплуатирующей организации и территориальный орган Ростехнадзора.

343. При возникновении открытого фонтана работники ОПО МНГК обязаны:

остановить двигатели внутреннего сгорания;

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

отключить силовые и осветительные линии электропитания аварийной скважины;

прекратить в газоопасной зоне производство всех огневых работ, использование стальных инструментов, а также другие действия, способные вызвать искрообразование;

запустить аварийный источник электрической энергии (аварийный дизель-генератор) для привода в действие основных пожарных насосов в целях создания водяного орошения вышки, аварийного устья и приустьевой зоны скважины, а также создания водяных завес между жилым блоком и устьями скважин, у коллективных спасательных средств и привода гидросистемы передвижения вышки;

подготовить коллективные спасательные средства и индивидуальные средства защиты для эвакуации персонала. При этом производится контроль загазованности помещений жилого и технологических блоков, путей эвакуации и мест размещения коллективных спасательных средств.

344. Для разработки организационно-технических мероприятий и проведения работ по ликвидации открытого фонтана приказом эксплуатирующей организации создается штаб, который несет полную ответственность за состояние и результаты проведения этих работ.

345. Не допускается нахождение лиц, не связанных с работами по ликвидации открытого фонтана, на аварийном объекте, а также на плавучих средствах, выделенных для участия в аварийных работах.

346. Во время открытого фонтана при нахождении на участке ведения буровых работ второй буровой установки или других действующих скважин прекращается бурение скважины и принимаются меры по прекращению добычи углеводородов из действующих скважин.

347. Перед входом АСС в зону горения включается защитное водяное орошение корпуса судна и принимаются меры по предупреждению опасности окружения судна огнем.

348. На складах организаций, эксплуатирующих МСП, ПБУ, МЭ и ПТК в постоянной готовности находится аварийный запас оборудования, специальных приспособлений, инструмента, материалов, спецодежды, средств связи и индивидуальной защиты, необходимых для ликвидации ГНВП.

349. Действия персонала по сигналу тревоги определяется в ПЛА и расписаниях по тревогам. Расписания по тревогам и выписка из оперативной части ПЛА размещаются на каждой палубе жилого блока и на рабочих местах.

350. На ОПО МНГК предусматриваются следующие расписания по тревогам:

«Общесудовая тревога» (включает в себя: «Борьба с огнем», «Борьба с водой», «Борьба с аварийным разливом нефтепродуктов», «Аварийный выброс»);

«Человек за бортом»;

«Шлюпочная тревога» (оставление МСП, МЭ, ПБУ или ПТК).

В расписаниях по тревогам указывается время общей эвакуации. Расписания по тревогам должны быть подписаны ответственным лицом эксплуатирующей организации и утверждены ее техническим руководителем.

351. Эвакуация персонала при помощи спасательных средств осуществляется по специальной команде (сигналу). Сигнал должен дублироваться голосом по громкоговорящей связи.

352. Команду об эвакуации персонала подает начальник ОПО МНГК. Капитан ОПО МНГК после получения сигнала об эвакуации ставит в известность дежурные суда и вертолеты, а при необходимости подает международный сигнал бедствия.

353. Начальник, капитан ОПО МНГК, радист и спасательные группы эвакуируются последними, убедившись, что на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК никто не остался.

354. Проверка знаний по видам тревог проводится во время учебных и тренировочных занятий на МСП, ПБУ, МЭ и ПТК не реже одного раза в неделю по графику, утвержденному техническим руководителем эксплуатирующей организации.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

355. При аварийной ситуации на МСП, ПБУ, МЭ или ПТК (выброс, пожар) и невозможности срочной перегрузки ВМ на спасательное или дежурное судно допускается (по указанию начальника ОПО МНГК) сбрасывание контейнеров с ВМ в море, на что в последующем составляется акт с указанием точного места затопления, вида ВМ, веса, характера упаковки и направляется сообщение в правоохранительные органы и гидрографическую службу.

356. Если эвакуация для ОПО МНГК организована с применением АСС, последние располагаются на таком расстоянии от объектов (но не далее 5 морских миль), чтобы можно было при любых гидрометеорологических условиях подойти к МСП, ПБУ, МЭ или ПТК в заданное планом время и оказать помощь находящимся на его борту людям.

357. АСС оборудуются системой динамического позиционирования и оснащаются приспособлениями для подъема людей из воды средствами локализации и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, а также оказания помощи аварийным объектам в борьбе с пожарами и поступлением воды.

Приложение № 1

Помещения и пространства, относящиеся к взрывоопасным зонам

№ п/п	Характеристика помещения или пространства	Класс взрывоопасности зоны
1	Закрытые помещения, в которых установлено открытое технологическое оборудование и устройства для хранения нефти и бурового раствора	0
2	Внутренние объемы шахт, каналов, лотков и других аналогичных устройств, но в которых отсутствует возможность рассеивания горючих газов и паров нефти	0
3	Помещения для хранения грузовых шлангов для перекачки легковоспламеняющихся жидкостей с температурой вспышки 60 °С и менее	0
4	Помещения малярные, кладовые красок, растворителей и других легковоспламеняющихся жидкостей	0
5	Закрытые помещения, в которых установлены закрытые технологические установки и устройства, оборудование, аппараты, трубопроводы, узлы отключающих и регулирующих устройств для легковоспламеняющихся жидкостей и горючих газов	1
6	Помещения насосных по перекачке нефти и производственных сточных вод с содержанием нефти свыше 150 мг/л	1
7	Открытые пространства вокруг закрытых технологических устройств, оборудования, аппаратов, а также вокруг фонтанной арматуры, ограниченные расстоянием 3 м во все стороны	2
8	Открытые пространства вокруг открытых технологических устройств, оборудования, аппаратов, содержащих нефть и нефтяные газы или легковоспламеняющиеся жидкости, ограниченные расстоянием 5 м во все стороны	1

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

№ п/п	Характеристика помещения или пространства	Класс взрывоопасности зоны
9	Полузакрытые пространства, в которых установлены технологические устройства, оборудование, аппараты; пространства, ограниченные радиусом 15 м вокруг оси скважины от нижних конструкций ОПО МНГК на всю высоту буровой вышки (в части взрывозащиты электрооборудования)	2
10	Подроторное пространство буровой установки	2

Приложение № 2

Список используемых сокращений

АСС — аварийно-спасательное судно;

БС — буровое судно;

ВМ — взрывчатые материалы;

ГЖ — горючие жидкости;

ГНВП — газонефтеводопроявления;

ЛВЖ — легковоспламеняющиеся жидкости;

МНГК — морской нефтегазовый комплекс;

МСП — морская стационарная платформа;

МЭ — морская эстакада с приэстакадными нефтегазодобывающей и буровой площадками, искусственный остров;

ОПО — опасный производственный объект;

ПБУ — плавучая буровая установка;

ПВО — противовыбросовое оборудование;

ПВР — прострелочно-взрывные работы;

ПЛА — план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;

ППБУ — полупогружная плавучая буровая установка;

ППВО — подводное противовыбросовое оборудование;

ПРР — погрузочно-разгрузочные работы;

ПТК — плавучий технологический комплекс;

СПБУ — самоподъемная плавучая буровая установка;

ЦПУ — центральный пульт управления.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2015

По вопросам приобретения
нормативно-технической документации
обращаться по тел./факсу
(495) 620-47-53 (многоканальный)
E-mail: gost.e-ecolog.ru

Подписано в печать 06.05.2015. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 4,25 печ. л.
Заказ № 458.
Тираж 60 экз.

Подготовка оригинал-макета и печать
Закрытое акционерное общество
«Научно-технический центр исследований
проблем промышленной безопасности»
105082, г. Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр. 14

gost.e-ecolog.ru