РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

Электронный аналог печатного
издания, утвержденного 13.11.03

РУКОВОДСТВО

ПО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ ОБИТАЕМЫХ ПОДВОДНЫХ АППАРАТОВ И СУДОВЫХ ВОДОЛАЗНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

НД No 2-030201-006

2003

gost.e-ecolog.ru

Настоящее Руководство по освидетельствованию обитаемых подводных аппаратов и судовых водолазных комплексов в эксплуатации дополняет Руководство по техническому надзору за судами в эксплуатации. В связи с этим, если в данном Руководстве не оговорено иное, при освидетельствовании конструкций, устройств, механизмов, приборов и оборудования обитаемых подводных аппаратов и судовых водолазных комплексов применяются порядок и методы наблюдения, изложенные в Руководстве по техническому надзору за судами в эксплуатации.

Руководство утверждено в соответствии с действующим положением и вступает в силу с момента опубликования.

ISBN 5-89331-087-X © Российский морской регистр судоходства, 2003

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения 5
1.1 Область распространения 5
1.2 Определения и пояснения 5
2 Основные указания по проведению освидетельствования ОПА (СВК) . 6
2.1 Общие положения 6
2.2 Первоначальное освидетельствование 8
2.3 Очередное освидетельствование 9
2.4 Ежегодное освидетельствование 9
2.5 Внеочередное освидетельствование 10
2.6 Техническое наблюдение за ремонтом, переоборудованием и модернизацией 11
3 Корпус 11
4 Устройства, оборудование и снабжение 14
4.1 Общие положения 14
4.2 Закрытия отверстий в прочном корпусе и прочных переборках ОПА, ППА, водолазных колоколов и барокамер 14
4.3 Средства обеспечения управляемости и устойчивости на курсе ОПА, СВК и ППА 15
4.4 Устройство аварийной отдачи балласта и другого оборудования, расположенного снаружи корпуса 16
4.5 Устройство аварийной отдачи несущего троса и кабель-шланговой связки (КШС) на водолазном колоколе (ВК) 16
4.6 Устройство стыковки водолазного подводного аппарата (ВПА) и водолазного колокола (ВК) к барокамерам и барокамер между собой . . 17
4.7 Подъемные обухи и штоковые устройства ОПА (ВК) 17
4.8 Сигнальные и аварийно-сигнальные средства 18
5 Противопожарная защита 18
5.1 Общие положения 18
5.2 Освидетельствования 19
6 Механические установки, механическое оборудование и системы . . 19
6.1 Общие положения 19
6.2 Двигатели 20
6.3 Вспомогательные механизмы 20
6.4 Сосуды и аппараты под давлением 21
6.5 Системы и трубопроводы 21
6.5.1 Общие положения 21
6.5.2 Детальный осмотр и проверка в действии при очередных освидетельствованиях 22
6.5.3 Системы жизнеобеспечения 23
6.6 Движители и валопроводы 24

7 Электрическое оборудование 24
7.1 Общие положения. 24
7.2 Первоначальное освидетельствование 25
7.3 Очередное освидетельствование 25
7.4 Ежегодное освидетельствование 27
8 Радио-, гидроакустическое и навигационное оборудование. 27
8.1 Общие положения. 27
8.2 Первоначальное освидетельствование 28
8.3 Очередное освидетельствование 28
8.4 Ежегодное освидетельствование 29
9 Спускоподъемное устройство 30
9.1 Общие положения. 30
9.2 Испытания и освидетельствования СПУ 31
10 Документы Регистра. 33

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

1.1.1 Российский морской регистр судоходства[1] осуществляет техническое наблюдение за обитаемыми подводными аппаратами (ОПА) и судовыми водолазными комплексами (СВК) в эксплуатации в объеме, соответствующем приведенному в приложении 2 к части I «Классификация» Правил классификации и постройки обитаемых подводных аппаратов, судовых водолазных комплексов и пассажирских подводных аппаратов[2].

За объектами ОПА и СВК, не включенными в указанную таблицу, надзор осуществляется компетентными органами.

1.1.2 Руководство по освидетельствованию обитаемых подводных аппаратов и судовых водолазных комплексов в эксплуатации[3] устанавливает порядок и методы технического наблюдения Регистра за ОПА, СВК и ППА в эксплуатации, которые вытекают из специфики ОПА, СВК и ППА, для технического обеспечения безопасности их эксплуатации в соответствии с назначением на основании вышеупомянутых Правил.

1.1.3 Настоящее Руководство применяется Регистром при осуществлении технического наблюдения за ОПА, СВК и ППА в эксплуатации в целях классификации и контроля за выполнением требований Правил.

1.2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЯСНЕНИЯ

1.2.1 Определения, пояснения и применяемые сокращения, касающиеся специфики ОПА, СВК и ППА, приведены в разд. 1 «Определения и пояснения» Общих положений о классификационной и иной деятельности за обитаемыми подводными аппаратами, судовыми водолазными комплексами и пассажирскими подводными аппаратами Правил.

1.2.2 Определения и пояснения, относящиеся к порядку осуществления технического наблюдения за ОПА, СВК и ППА в эксплуатации, приведены в Общих положениях о классификационной и иной деятельности за ОПА, СВК и ППА Правил. При использовании определений и пояснений Руководства по освидетельствованию судов в эксплуатации[4] применительно к ОПА, СВК и ППА под термином «судно» следует понимать также ОПА и СВК.

---

[1] В дальнейшем — Регистр.

[2] В дальнейшем — Правила.

[3] В дальнейшем — настоящее Руководство.

[4] В дальнейшем — Руководство.

2 ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ ОПА И СВК

2.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1.1 Наблюдение Регистра за ОПА и СВК в эксплуатации осуществляется на основании действующих документов Регистра, которые выдаются по завершении наблюдения за постройкой ОПА и СВК, и имеют своей целью определение их технического состояния.

2.1.2 Установление наблюдения Регистра за ОПА и СВК, построенными без наблюдения Регистра или органа, уполномоченного Регистром к замещению, осуществляется по результатам первоначальных освидетельствований.

2.1.3 Техническое состояние ОПА и СВК определяется по результатам освидетельствований.

2.1.4 Освидетельствования проводятся инженером-инспектором[1] Регистра в объеме, необходимом для проверки выполнения регламентированных Правилами технических требований к объектам наблюдения и для определения их технического состояния.

2.1.5 Документы Регистра на ОПА и СВК выдаются при условии соответствия (полного или в степени, признанной достаточной) ОПА, СВК, СПУ, а также оборудования и средств на судне обеспечения ОПА (СВК), обеспечивающих безопасную работу ОПА и СВК, требованиям Правил.

2.1.6 В процессе технического наблюдения за ОПА и СВК в эксплуатации после постройки под техническим наблюдением Регистра или органа, уполномоченного Регистром к замещению, либо после первоначального освидетельствования применяется система периодических освидетельствований, приведенная в разделе 4 части I «Классификация» Правил.

2.1.7 В промежутках между периодическими освидетельствованиями Регистром ОПА и СВК ответственность за непрерывное наблюдение за их техническим состоянием, поддержание в исправности и соблюдение технических условий по эксплуатации лежит на администрации судна обеспечения ОПА и СВК и соответствующих служб судовладельца, которые должны обеспечивать проведение необходимых проверок и осмотров для выявления возможных дефектов и неисправностей. Результаты проверок должны быть зафиксированы в формуляре ОПА и СВК.

Обеспечение предъявления объектов к обязательным периодическим проверкам компетентными органами в установленные сроки и замены оборудования с истекшим сроком годности входит в обязанность администрации судна обеспечения ОПА и СВК и соответствующих служб судовладельца.

---

[1] В дальнейшем — инспектор.

2.1.8 При всех видах освидетельствований, кроме первоначального, владелец ОПА и СВК обязан сообщить об изменениях, произведенных с момента предыдущего освидетельствования, и предъявить акты предыдущего освидетельствования и необходимую техническую документацию.

Для ОПА (СВК), построенных без наблюдения Регистра и предъявляемых к первоначальному освидетельствованию, владелец ОПА (СВК) обязан представить аналогичную информацию об изменениях, имевших место после постройки ОПА (СВК).

2.1.9 Эксплуатационные ограничения, вызванные ухудшением технического состояния, недостатками оборудования или некомплектностью снабжения ОПА (СВК), как правило, не допускаются.

2.1.10 Неисправное состояние объектов, технический надзор за которыми осуществляется компетентными органами, является основанием для признания Регистром ОПА (СВК) не годным к эксплуатации. Соответствующие записи о техническом состоянии объектов надзора ОПА (СВК) компетентные органы должны вносить в формуляр ОПА (СВК) или выдавать соответствующий акт.

2.1.11 Для определения технического состояния объектов наблюдения ОПА (СВК) проводятся осмотры, замеры, испытания и проверка в действии, объем которых устанавливается в соответствующих разделах настоящего Руководства.

Испытания ОПА и водолазного колокола в подводном положении проводятся только при положительных результатах их испытаний на борту судна обеспечения ОПА (СВК) и на плаву.

2.1.12 При всех видах освидетельствований устройств, механизмов и оборудования ОПА (СВК) испытания в подводном положении проводятся испытательной партией судовладельца по программе, одобренной Регистром; при этом производится спуск ОПА (ВК) на воду и его погружение на глубину 10 — 15 м (кроме испытаний СПУ – см. 9.2.6). Результаты испытаний фиксируются в специальном журнале ОПА (СВК) и учитываются инспектором при оформлении документов.

Примерный перечень объектов ОПА (СВК), проверка в действии которых осуществляется испытательной партией, приведен в приложении к Руководству по техническому наблюдению за ОПА и СВК в постройке.

2.1.13 При замене штатного оборудования ОПА (СВК) судовладельцем или проектантом должны быть представлены необходимые обоснования допустимости предлагаемых изменений.

Все изменения, касающиеся материалов и конструкций ОПА (СВК), его механизмов и изделий, проводимые судовладельцем, должны быть согласованы с проектантом и одобрены Регистром до их реализации.

2.2 ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

2.2.1 Первоначальное освидетельствование проводится при принятии под наблюдение Регистра ОПА (СВК), построенного без наблюдения Регистра или органа, уполномоченного Регистром к замещению.

2.2.2 Первоначальное освидетельствование имеет целью установить, в какой мере конструкция ОПА (СВК), его механизмы, оборудование, устройства, системы, электрическое оборудование, средства связи, навигации, спасательные и сигнальные средства, предъявляемые Регистру, удовлетворяют требованиям Правил.

Первоначальное освидетельствование ОПА (СВК) заключается в детальном осмотре, проверках, испытаниях и замерах, объем которых устанавливается в зависимости от возраста ОПА (СВК), его технического состояния, наличия технической документации и документов признанных компетентных органов надзора.

2.2.3 На первом этапе первоначального освидетельствования проверяется наличие сертификатов иностранного классификационного общества (ИКО), подтверждающих его надзор за всеми ответственными конструкциями, узлами и оборудованием ОПА (СВК), подлежащими наблюдению Регистра.

Оборудование, которое подлежит наблюдению Регистра, но наблюдение за изготовлением которого не подтверждено сертификатами ИКО, должно быть заменено оборудованием, имеющим сертификаты ИКО или Регистра, либо должна быть произведена оценка возможности учета документов завода-изготовителя. Если это может быть сделано, должна быть рассмотрена соответствующая проектно-конструкторская документация на указанное оборудование, включая программу испытаний, которые судовладелец должен провести в присутствии инспектора.

2.2.4 Объем первоначального освидетельствования устанавливается в каждом конкретном случае на основе объема очередного освидетельствования (см. 2.3.2), с учетом технического состояния объектов наблюдения.

Для ОПА (СВК), построенных под наблюдением ИКО и имеющих Классификационное свидетельство, первоначальное освидетельствование заключается в оценке технического состояния ОПА (СВК). Для таких ОПА (СВК) объем первоначального освидетельствования может быть уменьшен, но должен быть не менее объема ежегодного освидетельствования.

2.2.5 Дополнительно к объему освидетельствований, указанному в 2.2.4, при первоначальном освидетельствовании должны быть проверены расчеты плавучести, остойчивости и непотопляемости ОПА и водолазного колокола, которые должны основываться на опытном определении положения центра тяжести и водоизмещения (креновании).

2.3 ОЧЕРЕДНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

2.3.1 При очередном освидетельствовании ОПА (СВК) должны быть проверены в отношении сохранения соответствия требованиям Правил ОПА (СВК) регламентированных показателей и технических характеристик, состава, конструкции, расположения и установки объектов наблюдения.

По результатам освидетельствования удостоверяется также надлежащее техническое состояние ОПА (СВК), необходимое для возобновления класса и признания ОПА (СВК) годным к плаванию, или устанавливаются требования, выполнение которых является условием такого удостоверения.

2.3.2 При очередном освидетельствовании предусматриваются детальный осмотр ОПА (СВК) снаружи и изнутри, осмотр в разобранном виде механизмов, устройств и оборудования с проведением необходимых замеров, гидравлические испытания всех трубопроводов, сосудов под давлением и систем в сборе с арматурой, испытания на прочность и герметичность прочного корпуса ОПА/СВК (см. сноски 2 и 3 к приложению 2 части I «Классификация» Правил), испытания на прочность и герметичность шлангов.

Проверка срабатывания механизма аварийного сброса балласта и устройства аварийной отдачи несущего троса и кабель-шланговой связки проводится на борту судна обеспечения ОПА (СВК).

Обобщенный объем очередных освидетельствований ОПА (СВК) приведен в приложении 2 к части I «Классификация» Правил.

2.3.3 При очередном освидетельствовании проводятся детальный осмотр и проверка в действии СПУ, его статические и динамические испытания (см. разд. 9).

2.3.4 ОПА (СВК) должны предъявляться к очередным освидетельствованиям через 5 лет, исчисляемых от даты первоначального (предыдущего очередного) освидетельствования.

Очередные освидетельствования, как правило, должны быть приурочены к периодическим освидетельствованиям судна обеспечения ОПА (СВК).

По желанию владельца ОПА (СВК) очередное освидетельствование может быть проведено ранее наступления установленного срока.

2.4 ЕЖЕГОДНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

2.4.1 При ежегодном освидетельствовании ОПА (СВК) должны быть проверены в отношении изменений состава, конструкции, расположения и установки объектов наблюдения и их технического состояния.

2.4.2 Ежегодное освидетельствование ОПА (СВК) заключается преимущественно в наружном осмотре объектов и проверке их в действии (подробнее см. в соответствующих разделах и главах настоящего Руководства).

Обобщенный объем ежегодных освидетельствований ОПА (СВК) приведен в приложении 2 к части I «Классификация» Правил.

2.4.3 При ежегодном освидетельствовании предусматриваются внутренний и наружный осмотр ОПА (СВК), испытание ОПА (СВК) на герметичность (при этом также проверяется надежность действия присоединительных фланцев и переходных люков), испытание на герметичность по месту установки трубопроводов и шлангов в сборе с арматурой, наружный осмотр по всей длине тросов СПУ, проверка на срабатывание предохранительных клапанов СВК.

Проверка срабатывания механизма аварийного сброса балласта и устройства аварийной отдачи несущего троса и кабель-шланговой связки проводится на борту судна обеспечения ОПА (СВК).

2.4.4 Ежегодные освидетельствования ОПА (СВК) должны проводиться в пределах 3 месяцев до или после истечения каждого годичного срока, исчисляемого от даты очередного (первоначального) освидетельствования, и, как правило, должны быть приурочены к ежегодным освидетельствованиям судна обеспечения ОПА (СВК).

2.5 ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

2.5.1 Внеочередное освидетельствование ОПА (СВК) проводится:

.1 в аварийных случаях;

.2 после ремонта прочных конструкций или СПУ;

.3 после замены ответственных механизмов;

.4 после замены тросов и деталей несущих конструкций СПУ;

.5 после ремонта или замены оборудования систем жизнеобеспечения;

.6 при обнаружении внешних повреждений прочных конструкций, вызванных транспортировкой или условиями эксплуатации;

.7 после выполнения требований Регистра, изложенных в актах очередного или ежегодных освидетельствований;

.8 по инициативе инспекции (инспектора);

.9 в прочих необходимых случаях.

2.5.2 Объем внеочередного освидетельствования для замененных или отремонтированных узлов, как правило, должен соответствовать объему очередного освидетельствования.

В отдельных случаях с учетом технического состояния ОПА (СВК) объем внеочередного освидетельствования может быть изменен инспекцией.

2.5.3 По результатам внеочередного освидетельствования оформляется акт (ф. 6.3.10).

2.6 ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА РЕМОНТОМ, ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕМ И МОДЕРНИЗАЦИЕЙ

2.6.1 Общие вопросы организации и проведения наблюдения за ремонтом, переоборудованием или модернизацией ОПА (СВК) решаются в соответствии с Руководством по техническому наблюдению за ремонтом судов.

2.6.2 При одобрении объема и способа ремонта объектов наблюдения инспектор должен использовать указания соответствующих разделов Руководства по техническому надзору за судами в эксплуатации и настоящего Руководства в отношении определения технического состояния, норм допустимых износов, деформаций, повреждений и указаний технологического характера.

2.6.3 До постановки ОПА (СВК) на ремонт, переоборудование или модернизацию судовладелец должен представить на одобрение в ГУР проектную документацию, относящуюся к изменениям корпуса ОПА (СВК), его механизмов, устройств, оборудования и СПУ. Объем проектной документации должен соответствовать объему намечаемых изменений.

В состав проектной документации должна входить программа испытаний ОПА (СВК) после ремонта в объеме, соответствующем объему испытаний при очередном освидетельствовании.

Проведение работ без одобрения технической документации не допускается.

2.6.4 Ремонтные работы должны проводиться по технологическим процессам, одобренным инспекцией Регистра, проводящей техническое наблюдение за ремонтом.

3 КОРПУС

3.1 Обобщенный объем освидетельствования корпусных конструкций ОПА (СВК) при их периодических освидетельствованиях приведен в приложении 2 к части I «Классификация» Правил.

3.2 При первоначальном освидетельствовании корпуса ОПА (СВК) должно быть проверено его соответствие требованиям части II «Корпус» Правил в отношении:

выбора материала корпуса и сварных соединений;

отклонения геометрических размеров прочных корпусов от построечных (в особенности от правильной круговой формы);

профиля выпуклой части днищ и крышек;

обеспечения прочности в зависимости от условий эксплуатации и всех эксплуатационных состояний, указанных в технической документации на постройку и в Инструкции по эксплуатации ОПА (СВК);

износа конструктивных элементов;

наличия отступлений от технической документации;

наличия повреждений;

качества сварных соединений.

Оценка прочности конструкций производится сравнением размеров наружной обшивки и связей, требуемых построечной документацией, с фактическими размерами. При необходимости может быть потребован сравнительный расчет прочности.

При первоначальном освидетельствовании, если ОПА (СВК) имеет класс признанного ИКО, при оценке прочности можно ограничиться выборочной проверкой отдельных основных связей.

При первоначальном освидетельствовании корпус должен быть испытан на прочность и герметичность.

Указанные испытания допускается не проводить, если ОПА (СВК) построен под наблюдением признанного ИКО и имеет Классификационное свидетельство.

3.3 При очередном освидетельствовании ОПА (СВК) должно быть проверено соответствие конструкций корпуса требованиям построечной технической документации и определено его техническое состояние в отношении обеспечения прочности, герметичности, а также износа и наличия повреждений с оценкой их влияния на обеспечение прочности. Должны быть также произведены замеры диаметра прочности корпуса (с определением отклонений от правильной круговой формы) и профиля выпуклой части днищ и крышек.

Особое внимание при освидетельствовании должно быть обращено на определение износа в местах интенсивной коррозии и выявление повреждений в местах резкого изменения геометрии корпуса. При наличии износа инспектор должен потребовать определения остаточной толщины любой конструкции.

Особое внимание при освидетельствовании обшивки должно быть обращено на обшивку в районах отверстий (входных люков, горловин, иллюминаторов, арматуры систем, ввода кабеля и воздушного шланга и т.п.). При необходимости инспектор может потребовать проведения неразрушающего контроля на отсутствие трещин в основном металле и сварных соединениях.

Подготовка к освидетельствованию должна проводиться в соответствии с применимыми требованиями 13.1.7 части II Руководства.

3.4 При ежегодном освидетельствовании в отдельных случаях инспектор может потребовать проведения частичного вскрытия изоляции, замеров остаточных толщин конструкций корпуса, а при коррозионном повреждении корпуса – также неразрушающего контроля на отсутствие трещин в основном металле и сварных соединениях.

При ежегодном освидетельствовании должны быть осмотрены районы отверстий входных люков, горловин, иллюминаторов, арматуры систем, ввода и вывода кабеля и шлангов.

При ежегодном освидетельствовании прочный корпус и прочные цистерны должны быть испытаны, как указано в сноске 1 к приложению 2 части I «Классификация» Правил.

3.5 Определение технического состояния корпуса проводится путем осмотров, замеров остаточных толщин, проверок геометрических размеров и испытаний на прочность и герметичность с использованием данных по актам предыдущих освидетельствований и сведений об осмотрах в эксплуатации, произведенных ремонтах и заменах, отраженных в формулярах технического состояния.

Общие положения по определению технического состояния изложены в разд. 1 части II «Технический надзор за судами в эксплуатации в соответствии с Правилами Регистра» Руководства.

3.6 Для определения технического состояния прочных конструкций должны использоваться применимые положения 16.9.6 части II Руководства.

Определение технического состояния остальных корпусных конструкций ОПА (СВК) должно проводиться согласно применимым положениям приложения 2 к части V «Другие освидетельствования» Правил классификационных освидетельствований судов (см. Бюллетень изменений и дополнений № 1, 2000 г.).

3.7 Отклонение геометрических размеров прочного корпуса не должно превышать допустимого технической документацией на ОПА (СВК).

Все повреждения корпуса, причины которых не установлены, подлежат специальному рассмотрению для выяснения возможных недостатков конструкции.

3.8 При обнаружении разрывов и трещин в связях корпуса необходимо выяснить причину их появления.

Устранение дефектов прочных конструкций должно производиться по технологии, одобренной Регистром.

3.9 Осмотр корпуса ОПА (СВК) со снятой изоляцией (см. сноски 1, 2 и 3 к приложению 2 части I «Классификация» Правил) должен производиться с использованием поверхностной (цветной, магнитной и др.) дефектоскопии, а также при помощи лупы. Перед осмотром поверхность сварного шва и прилегающих к нему участков должна быть очищена от ржавчины, краски и грязи до металлического блеска на ширину не менее 20 мм на сторону.

3.10 Измерение давления при испытании на прочность и герметичность должно производиться двумя манометрами. Под испытательным давлением корпус ОПА должен находиться не менее 15 мин, а при толщине корпуса 50 мм и более – не менее 30 мин, после чего давление снижается до рабочего. Давление, равное рабочему, поддерживается в течение времени, необходимого для осмотра корпуса ОПА.

При гидравлических испытаниях температура окружающей среды должна быть положительной, а перепад температур окружающей среды и воды – не более 5°С.

После гидравлических испытаний производятся осмотр и определение отклонений геометрических размеров прочного корпуса от построечных.

ОПА, их отсеки и цистерны, работающие под наружным давлением, испытываются на герметичность внутренним давлением воздуха, установленным проектной документацией; при этом герметичность сварных швов корпуса, переборок, крышек люков, иллюминаторов, арматуры, ввода и вывода кабеля и шлангов проверяется обмыливанием или другим способом, одобренным Регистром.

3.11 При проведении испытаний на прочность ОПА (СВК) признается годным, если не обнаружено:

.1 признаков разрыва;

.2 течи, слезок и отпотевания на основном металле и в сварных швах;

.3 остаточных деформаций после испытаний;

.4 трещин в иллюминаторах и арматуре;

.5 выдавливания прокладок, продавливания кабелей и резиновых уплотнений.

3.12 При проведении испытаний на герметичность ОПА (СВК) признается годным, если не наблюдается:

.1 протечек воздуха на контрольной поверхности;

.2 падения давления в течение 1 ч.

4 УСТРОЙСТВА, ОБОРУДОВАНИЕ И СНАБЖЕНИЕ

4.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1.1 Объем периодических освидетельствований устройств, оборудования и снабжения обитаемых подводных аппаратов (ОПА), глубоководных водолазных колоколов (СВК) и пассажирских подводных аппаратов (ППА) указан в приложении 2 к части I «Классификация» Правил.

4.2 ЗАКРЫТИЯ ОТВЕРСТИЙ В ПРОЧНОМ КОРПУСЕ И ПРОЧНЫХ ПЕРЕБОРКАХ ОПА, ППА, ВОДОЛАЗНЫХ КОЛОКОЛОВ И БАРОКАМЕР

4.2.1 При первоначальном освидетельствовании закрытий отверстий должно быть проверено их соответствие требованиям разд. 2 части II «Корпус» и части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил.

4.2.2 При всех видах освидетельствований люки и иллюминаторы подлежат детальному осмотру.

Особое внимание должно быть обращено на состояние уплотнений и иллюминаторных стекол. Срок годности стекол должен быть проверен.

Должны быть проверены в действии приводы закрытия отверстий.

4.2.3 При очередном освидетельствовании закрытия отверстий подлежат испытаниям на прочность и герметичность, которые проводятся совместно с аналогичными испытаниями корпусов ОПА, ППА, водолазных колоколов и барокамер.

При первом и втором очередном освидетельствовании допускается проводить только испытание на герметичность при условии выполнения требований, указанных в сносках 2 и 3 таблицы приложения 2 части I «Классификация» Правил.

При очередном освидетельствовании закрытий люков их приводы до проверки в действии должны быть подвергнуты детальному осмотру с проведением необходимых разборок.

При наличии признаков коррозионного износа крышек люков инспектор должен потребовать замера их остаточных толщин.

4.2.4 При ежегодном освидетельствовании закрытия отверстий испытываются на герметичность.

4.2.5 При определении технического состояния закрытий отверстий необходимо руководствоваться применимыми нормами износа, приведенными в 16.9.6 части II Руководства.

4.2.6 Иллюминаторные стекла подлежат замене по истечении срока годности, а также при обнаружении на них износа и дефектов, превышающих предельно допустимые нормы, приведенные изготовителем стекол в соответствующих инструкциях по эксплуатации.

При замене иллюминаторных стекол по истечении срока годности или при обнаружении на них недопустимых износа и дефектов инспектор должен убедится в том, что способ замены и методика их испытаний соответствуют требованиям построечной документации и Инструкции по эксплуатации ОПА, СВК и ППА.

После замены иллюминаторные стекла подлежат испытанию на герметичность в соответствии с Инструкцией изготовителя, согласованной с Регистром, в присутствии инспектора.

4.3 СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЯЕМОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ НА КУРСЕ ОПА, СВК И ППА

4.3.1 При первоначальном и при очередных освидетельствованиях проводятся проверка ОПА и ППА на соответствие построечной документации и испытания в надводном и подводном положениях, при этом проверяются параметры работы средств управления и устойчивости на курсе, которые должны обеспечивать надежную и безопасную работу ОПА и ППА.

4.3.2 При проведении испытаний должны быть проверены прочность и герметичность соответствующих пустотелых конструкций и уравнительных диафрагм.

4.3.3 При определении технического состояния указанных средств необходимо руководствоваться применимыми положениями 5.6.3.5 части II «Проведение и объемы освидетельствований» Правил классификационных освидетельствований судов и 16.6.6 части II Руководства.

4.4 УСТРОЙСТВО АВАРИЙНОЙ ОТДАЧИ БАЛЛАСТА И ДРУГОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РАСПОЛОЖЕННОГО СНАРУЖИ КОРПУСА

4.4.1 При первоначальном и при очередных освидетельствованиях проводятся проверка устройства на соответствие требованиям Правил и построечной документации, а также детальный осмотр приводов устройства и его испытание в действии.

4.4.2 При ежегодном освидетельствовании проводятся проверка устройства в действии и, при необходимости, замеры и разборки устройства.

4.4.3 При испытании устройства в действии инспектор должен убедиться в надежной работе механизма и ручного привода (при усилии на рукоятку не более 118Н) аварийной отдачи балласта или другого оборудования, а также надлежащем действии средств, предотвращающих их случайную потерю.

4.4.4 При определении технического состояния несущих элементов конструкции устройства аварийной отдачи балласта и/или другого оборудования для выявления влияния износа на прочность и надежность должны учитываться требования 4.8 части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил.

4.5 УСТРОЙСТВО АВАРИЙНОЙ ОТДАЧИ НЕСУЩЕГО ТРОСА И КАБЕЛЬ-ШЛАНГОВОЙ СВЯЗКИ (КШС) НА ВОДОЛАЗНОМ КОЛОКОЛЕ (ВК)

4.5.1 При первоначальном и при очередных освидетельствованиях проводятся проверка соответствия устройства аварийной отдачи на соответствие требованиям Правил и построечной документации, а также технического состояния устройства путем детального осмотра и проверки в действии.

При ежегодном освидетельствовании устройство подлежит проверке в действии.

4.5.2 При всех видах освидетельствований проверке на соответствие требованиям построечной документации подлежит заделка несущего троса в цоколе ВК.

4.5.3 При проверке устройства в действии:

проверяется надежность срабатывания ножей-отсекателей;

контролируется давление в гидросистеме, при котором производится перерезание КШС;

проверяется работоспособность ручного привода при усилии не более 118Н.

4.5.4 При невозможности проверки срабатывания механизма отдачи КШС без ее разрушения допускается проведение проверки этого механизма в демонтированном виде на стенде или другим имитационном методом по согласованию с Регистром.

4.6 УСТРОЙСТВО СТЫКОВКИ ВОДОЛАЗНОГО ПОДВОДНОГО АППАРАТА (ВПА) И ВОДОЛАЗНОГО КОЛОКОЛА (ВК) К БАРОКАМЕРАМ И БАРОКАМЕР МЕЖДУ СОБОЙ

4.6.1 При первоначальном и при очередных освидетельствованиях устройство стыковки подлежит детальному осмотру, испытанию давлением на прочность и герметичность, а также проверке в действии.

При этих видах освидетельствований должна быть проведена проверка соответствия устройства требованиям Правил и построечной документации.

4.6.2 При каждом ежегодном освидетельствовании устройство стыковки подлежит испытанию давлением на герметичность и проверке в действии.

4.6.3 Проверку прочности и герметичности устройства стыковки проводят совместно с аналогичными испытаниями корпусов ВПА, ВК и барокамер.

4.6.4 При проверке в действии инспектор должен проверить:

равномерность сжатия уплотняющих устройств по всему периметру присоединительного фланца;

надежность соединения ВПА/ВК с барокамерами и барокамер между собой;

надежность срабатывания устройства блокировки при стыковке и расстыковке;

надежность соединения ВПА/ВК с барокамерой основным и запасным стыковочным устройством, если для их стыковки предусмотрено применение устройства такого типа.

4.7 ПОДЪЕМНЫЕ ОБУХИ И ШТОКОВЫЕ УСТРОЙСТВА ОПА (ВК)

4.7.1 При всех видах освидетельствований подъемные обухи и штоковые устройства ОПА (ВК) подлежат наружному осмотру.

При первоначальном и очередных освидетельствованиях инспектор должен проверить соответствие ОПА (ВК) требованиям Правил и построечной документации, а также провести замеры износов и дефектов с целью определения технического состояния подъемных обухов и деталей штокового устройства.

При определении технического состояния с целью выявления влияния степени износа и дефектов подъемных обухов и деталей штокового устройства на их прочность необходимо учитывать требования разд. 7 части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил.

4.8 СИГНАЛЬНЫЕ И АВАРИЙНО-СИГНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

4.8.1 При всех видах освидетельствований ОПА, СВК и ППА сигнальные и аварийно-сигнальные средства должны быть проверены в действии.

При первоначальном и при очередных освидетельствованиях инспектор должен проверить соответствие средств требованиям Правил и построечной документации, а также провести их проверку в действии.

До проверки в действии должны быть проведены детальный осмотр средств и испытания давлением на прочность и герметичность корпуса аварийно-сигнального средства.

Испытания на прочность и герметичность проводятся совместно с аналогичными испытаниями корпуса ОПА (ВК) и ППА.

4.8.2 При освидетельствованиях сигнальных и аварийно-сигнальных средств ОПА, СВК и ППА необходимо руководствоваться применимыми положениями разд. 21 части II Руководства.

Кроме того, должно быть проверено в действии экстренное всплытие аварийно-сигнального средства при высвобождении его изнутри ОПА (ВК) и ППА. При первоначальном освидетельствовании такая проверка проводится при предельных углах крена и дифферента, которые могут иметь место в заданных условиях эксплуатации ОПА (ВК) и ППА.

4.8.3 Испытания давлением корпуса аварийно-сигнального средства на прочность и герметичность должны проводиться в соответствии с нормами, приведенными в части II «Корпус» Правил.

5 ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

5.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1.1 На объем освидетельствования объектов противопожарной защиты ОПА (СВК) и порядок его проведения в полной мере распространяются применимые требования разд. 15 «Освидетельствование противопожарной защиты» части II Руководства.

5.1.2 Освидетельствование механизмов и электрического оборудования в составе противопожарной защиты производится в соответствии с требованиями разд. 16 и 18 части II Руководства и разд. 6 и 7 настоящего Руководства.

5.2 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

5.2.1 При всех видах освидетельствований объектов противопожарной защиты ОПА (СВК) в дополнение к применимым положениям 15.2 части II Руководства инспектор должен проверить:

.1 материалы, применяемые для оборудования помещений; системы внутреннего и внешнего тушения и аварийной сигнализации;

.2 пуск системы водораспыления изнутри и снаружи барокамеры (при ежегодных освидетельствованиях производится пуск воздуха);

.3 наличие в водолазном колоколе, барокамере и ОПА переносных огнетушителей, приспособленных для работы в условиях повышенного давления, с огнетушащим составом, не оказывающим вредного воздействия на здоровье людей в герметичном помещении;

.4 наличие в помещениях связи и управления ОПА (СВК) судна обеспечения автономных дыхательных аппаратов, способных действовать в течение не менее 30 мин, число которых должно соответствовать численности обслуживающего персонала в помещении;

.5 наличие в помещениях судна обеспечения, предназначенных для управления, связи и размещения ОПА (СВК), а также для размещения вспомогательного оборудования ОПА, переносных огнетушителей в соответствии с требованиями 5.4 части V «Противопожарная защита» Правил;

.6 наличие в каждом прочном отсеке ОПА, кроме водолазного подводного аппарата (при отсутствии стационарной аварийной дыхательной системы), автономных дыхательных аппаратов, способных действовать в течение времени, необходимого для аварийного всплытия аппарата с рабочей глубины погружения и подъема на судно, число которых должно быть равно числу членов экипажа ОПА плюс один запасной.

5.2.2 При первоначальном и очередных освидетельствованиях объектов противопожарной защиты ОПА (СВК), в дополнение к применимым положениям 15.2 части II Руководства, контролю инспектора подлежит их соответствие требованиям Правил.

6 МЕХАНИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ, МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СИСТЕМЫ

6.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1.1 Настоящие требования дополняют разд. 16 «Освидетельствование механических установок» части II Руководства в отношении объема, порядка и методики технического наблюдения Регистра за специфичными для ОПА

(СВК) объектами механических установок, механического оборудования систем и трубопроводов.

6.1.2 Обобщенный объем освидетельствования объектов механических установок, механического оборудования, систем и трубопроводов ОПА и СВК приведен в приложении 2 к части I «Классификация» Правил.

6.1.3 При всех видах освидетельствований проводится проверка в действии по прямому назначению всех объектов механической установки, механического оборудования, систем и трубопроводов.

6.1.4 При первоначальном освидетельствовании объектов механической установки, механического оборудования, систем и трубопроводов должно быть проверено их соответствие требованиям Правил.

6.1.5 Периодические освидетельствования механических установок, сосудов, систем и трубопроводов судов обеспечения ОПА и СВК должны совмещаться с освидетельствованиями ОПА и СВК. Результаты освидетельствований должны отражаться в документах на ОПА или СВК.

6.1.6 При проверке в действии и испытаниях механизмов, систем и трубопроводов ОПА и СВК должны быть учтены указания 2.1.12 настоящего Руководства.

6.2 ДВИГАТЕЛИ

6.2.1 Двигатели подлежат проверке в действии, как в надводном, так и в подводном положении при всех видах освидетельствований. Однако при ежегодных освидетельствованиях проверка в подводном положении проводится при необходимости.

6.2.2 Уравнительные диафрагмы погружных двигателей подлежат наружному осмотру и испытаниям на прочность и герметичность при всех видах освидетельствований в соответствии с требованиями Правил.

6.2.3 Сальниковые уплотнения в двигателе подлежат наружному осмотру и испытаниям на герметичность при рабочем давлении при всех видах освидетельствований.

6.3 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

6.3.1 К вспомогательным механизмам относятся насосы (дифферентные, вакуумные, гидравлических систем и систем жизнеобеспечения), компрессоры (воздушные, газовые, холодильного агента систем кондиционирования дыхательных газовых смесей барокамер), рулевые машины, механизмы якорно-гайдропного устройства, гидромоторы и вентиляторы (дыхательных газовых смесей, горячего воздуха и т.д.).

6.3.2 При очередном освидетельствовании вспомогательные механизмы должны быть предъявлены для детального осмотра согласно 16.7.3 части II Руководства.

6.3.3 При освидетельствовании компрессоров должны быть осмотрены нагнетательные мембраны.

6.4 СОСУДЫ И АППАРАТЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

6.4.1 Требования настоящей главы распространяются на аппараты и сосуды под давлением с арматурой и контрольно–измерительными приборами следующих систем:

.1 жизнеобеспечения,

.2 тушения пожара, сточной, снабжения питьевой водой и водой для бытовых нужд.

6.4.2 Для сосудов под давлением, предназначенных для хранения дыхательных газовых смесей, объем очередных освидетельствований должен включать:

.1 наружный и внутренний осмотр в соответствии с требованиями 16.9.1.5 и 16.9.1.6 части II Руководства;

.2 гидравлические испытания давлением, равным 1,25 $P_{расч}$, согласно требованиям 16.9.1.7 части II Руководства.

6.4.3 Освидетельствования сосудов и аппаратов под давлением должны производиться в соответствии с требованиями 16.9 части II Руководства.

6.4.4 Размещение, крепление и цветовая окраска баллонов для хранения газов и газовых смесей должны контролироваться при каждом освидетельствовании.

6.4.5 Гидравлические испытания баллонов для хранения газов и газовых смесей должны производиться пресной водой. После гидравлических испытаний внутренние поверхности баллонов должны быть тщательно осушены.

6.5 СИСТЕМЫ И ТРУБОПРОВОДЫ

6.5.1 Общие положения.

6.5.1.1 Настоящая глава относится к системам и трубопроводам, перечисленным в 16.10 части II Руководства, а также к следующим системам:

.1 погружения и всплытия;

.2 уравнительно-заместительной;

.3 дифферентной;

.4 гидравлики;

.5 жизнеобеспечения.

6.5.1.2 При освидетельствованиях систем и трубопроводов инспектор должен руководствоваться требованиями 16.10 части II Руководства, с учетом положений настоящей главы.

6.5.1.3 Системы и трубопроводы в сборе при каждом очередном освидетельствовании ОПА (СВК) подлежат гидравлическому испытанию давлением, в соответствии с требованиями части VIII « Системы и трубопроводы» Правил классификации и постройки морских судов.

6.5.1.4 Системы и трубопроводы, установленные в водолазном колоколе, внутри барокамер СВК и в водолазном отсеке подводного аппарата, при ежегодном освидетельствовании подлежат испытанию на герметичность давлением, равным рабочему давлению, независимо от того, под каким давлением они работают на водолазном подводном аппарате и СВК.

6.5.1.5 Гидравлические испытания трубопроводов и систем ОПА (СВК) производят после ремонта, полной или частичной замены труб или арматуры.

Все вновь устанавливаемые трубы и арматура после окончательной обработки до установки на ОПА (СВК) должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию давлением, в соответствии с требованиями Правил классификации и постройки морских судов.

6.5.1.6 Обобщенный объем периодических освидетельствований систем и трубопроводов приведен в приложении 2 к части I «Классификация» Правил.

6.5.2 Детальный осмотр и проверка в действии при очередных освидетельствованиях.

6.5.2.1 При освидетельствовании системы сжатого воздуха инспектор должен осмотреть арматуру и устройства ручного, автоматического и дистанционного управления арматурой. При проверке системы на герметичность инспектор должен отдельно проверить невозвратно-запорные клапаны на выходе в балластные цистерны, исключающие проникновение воды в воздушный трубопровод.

6.5.2.2 При освидетельствовании системы погружения и всплытия инспектор должен осмотреть кингстоны затопления, клапаны вентиляции цистерн, трубопровод продувания, трубопровод затопления, арматуру цистерн и дистанционные приводы арматуры.

При проверке системы в действии должны быть произведены испытания на герметичность кингстонов затопления и клапанов вентиляции при продувании балласта.

6.5.2.3 При освидетельствовании уравнительно-заместительной системы инспектор должен осмотреть уравнительно-заместительные цистерны, распределительное устройство с дистанционным управлением, арматуру и трубопровод.

При проверке системы в действии должна быть проверена работа насоса, исправность действия систем дистанционного управления клапанами, блокировки клапанов воздуха высокого давления, концевых выключателей и указателей количества жидкости в цистернах.

6.5.2.4 При освидетельствовании дифферентной системы инспектор должен осмотреть цистерны, трубопровод, арматуру.

6.5.3 Системы жизнеобеспечения.

6.5.3.1 Настоящая глава относится к следующим системам жизнеобеспечения:

.1 перекачки однокомпонентных газов из баллона в баллон;

.2 подачи газовой смеси в водолазный колокол и барокамеры;

.3 отопления ОПА (СВК);

.4 регенерации;

.5 аварийной;

а также к применяемым в них шлангам в составе кабель-шланговой связки и съемным гибким трубопроводам.

6.5.3.2 При всех видах освидетельствований систем жизнеобеспечения инспектор должен обращать внимание на недопустимость установки предохранительных мембран.

6.5.3.3 При всех видах освидетельствований съемных гибких трубопроводов инспектор должен обращать внимание на арматуру их подключения. Каждая дыхательная смесь и каждый газ должен иметь съемный гибкий трубопровод (если он предусмотрен) с индивидуальными соединительными размерами. Соединения съемных гибких трубопроводов должны быть проверены на утечку давлением, устанавливаемым в зависимости от применяемого метода контроля.

6.5.3.4 При очередном освидетельствовании водолазных шлангов инспектор должен проверить их герметичность давлением газовой среды, равным не менее 1,25 $P_{раб}$, и продольную прочность на нагрузку, равную допустимой осевой нагрузке, указанной в технических условиях на поставку шлангов; при этом деформация наружного диаметра не должна превышать 15% первоначального диаметра, а остаточное удлинение не допускается.

6.5.3.5 При всех видах освидетельствований систем снабжения ОПА (СВК) кислородом и дыхательными газовыми смесями инспектор должен осмотреть невозвратные, невозвратно-запорные, редукционные, дроссельные и предохранительные клапаны.

При проверке систем в действии должна быть проверена работа редукционных, дроссельных и невозвратных клапанов.

6.5.3.6 Предохранительные клапаны на сосудах под давлением, системах и трубопроводах должны быть проверены в действии на срабатывание при каждом периодическом освидетельствовании.

Клапаны должны быть отрегулированы на давление $P_{откр} \leqslant 1{,}05P_{раб}$ (для $P_{раб} \leqslant 0{,}1$ МПа) и $P_{откр} \leqslant 1{,}03P_{раб}$ (для $P_{раб} > 0{,}1$ МПа), где $P_{откр}$ – давление открытия клапана.

Максимально допустимое давление при срабатывании предохранительного клапана

$P_{макс} \leqslant 1{,}1P_{раб}$.

Предохранительные клапаны после срабатывания должны полностью прекращать выход воздуха (газа) из систем при снижении рабочего давления не более чем на $0{,}15P_{раб}$.

После регулировки предохранительные клапаны должны быть опломбированы.

6.5.3.7 При всех периодических освидетельствованиях инспектор должен проверить наличие документов и/или клейм и пломб на манометрах и глубиномерах, подтверждающих проведение метрологического контроля.

6.6 ДВИЖИТЕЛИ И ВАЛОПРОВОДЫ

6.6.1 При освидетельствовании движителей инспектор должен руководствоваться требованиями 16.6 части II Руководства, с учетом требований настоящей главы.

6.6.2 Сальниковые уплотнения гребных валов при всех видах освидетельствований подлежат наружному осмотру и испытанию на герметичность давлением, равным давлению на испытательной глубине погружения.

6.6.3 При всех видах освидетельствований движителей ОПА (ВК) производится проверка их в действии.

6.6.4 При ежегодных освидетельствованиях проверка в действии производится при нахождении ОПА (ВК) в надводном положении.

6.6.5 При первоначальном и очередных освидетельствованиях производятся испытания ОПА (ВК) в надводном и подводном положениях. При проведении испытаний проверяются специфические характеристики работы движителей, обеспечивающие надежную и безопасную работу ОПА (ВК).

При первоначальном освидетельствовании дополнительно производится проверка на соответствие требованиям Правил.

7 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

7.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

7.1.1 При освидетельствовании электрического оборудования применяются требования части I «Общие положения по техническому надзору за судами в эксплуатации» и разд. 1, 18 части II «Технический надзор за судами в эксплуатации в соответствии с Правилами Регистра» Руководства по техническому надзору за судами в эксплуатации, а также разд. 1, 2 и 7 настоящего Руководства.

7.1.2 Обобщенный объем освидетельствования электрического оборудования при периодических освидетельствованиях ОПА и СВК приведен в таблице в приложении 2 к части I «Классификация» Правил.

7.2 ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

При первоначальном освидетельствовании объектов электрического оборудования ОПА и СВК объем освидетельствования и условия его проведения устанавливаются в соответствии с требованиями раздела 18.2 части II Руководства на основе объема очередного освидетельствования (см. 7.3).

7.3 ОЧЕРЕДНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

7.3.1 При очередном освидетельствовании должно быть проверено сохранение соответствия требованиям Правил классификации и постройки морских судов и Правил состава электрического оборудования, его конструкции, расположения, установки и технических характеристик, а также определено техническое состояние оборудования.

7.3.2 При очередном освидетельствовании электрического оборудования ОПА и СВК объем и условия его проведения устанавливаются в соответствии с применимыми требованиями 18.5 части II Руководства.

7.3.3 В дополнение к требованиям, изложенным в 18.5 части II Руководства, при очередном освидетельствовании должны быть проверены:

.1 состояние всего электрического оборудования, установленного вне прочного корпуса, исполнение его корпусов, защитные ограждения, покрытия и т. д.;

.2 качество компенсирующей жидкости погружного электрического оборудования (по судовым актам проверки);

.3 герметичность электрического оборудования, установленного вне прочного корпуса, устройств для ввода кабелей в прочный корпус (в том числе для ввода кабель-шланговой связки у привязных ОПА и СВК);

.4 состояние кабелей в составе кабель-шланговой связки (для привязных ОПА и ВК);

.5 состояние приемных устройств, датчиков, источников звука и света, а также других элементов, входящих в системы контроля и сигнализации (текущих и предельных величин) глубины погружения, концентрации и других параметров дыхательной газовой смеси, положения дистанционно управляемых клапанов системы погружения, всплытия и дифферентовки, уровня жидкости и т. д.;

.6 состояние элементов, входящих в систему контроля и АПС энергетических установок, а также систем жизнеобеспечения;

.7 состояние аккумуляторных батарей гребной установки и аварийного источника электрической энергии, их крепления, зарядных устройств.

7.3.4 При очередном освидетельствовании должно быть замерено сопротивление изоляции всего электрического оборудования и кабельной сети, в том числе и кабелей в составе кабель-шланговой связки.

7.3.5 При очередном освидетельствовании проверка электрического оборудования в действии по прямому назначению проводится в подводном и надводном положениях ОПА (ВК). Проверка в надводном положении производится непосредственно инспектором, в подводном – испытательной партией.

7.3.6 При проверке электрического оборудования в действии в дополнение к указанному в 18.1.4 части II Руководства также проверяются:

.1 при проверке электрических приводов механизмов и устройств ОПА (ВК) — работа устройств централизованного аварийного отключения приводов с поста управления с постоянной вахтой; действие реле обрыва фаз, отключающего механизмы СПУ с электродвигателями переменного тока при обрыве любой из трех фаз (для группы синхронно работающих механизмов); работа дистанционно управляемых клапанов системы погружения, всплытия и дифферентовки; действие сигнализации о перегрузке электродвигателей, установленных внутри прочного корпуса ОПА (ВК);

.2 при проверке стационарных светильников освещения — работа защитного реле, снимающего напряжение при обрыве кабеля или разрушении лампы светильника в сети наружного освещения;

.3 при проверке электрических систем контроля и сигнализации (текущих и предельных величин) – глубины погружения; концентрации и других параметров дыхательной газовой смеси; положения дистанционно управляемых клапанов систем погружения, всплытия и дифферентовки; затекания воды в прочный корпус ОПА; разрядки аккумуляторных батарей и сопротивления изоляции электросетей – правильность показания приборов индикации текущих величин (по контрольным приборам, прошедшим госповерку), исправность сигнализации по каждому контролируемому параметру путем имитации условий срабатывания приборов;

.4 при проверке системы контроля и АПС энергетических установок, а также механизмов и устройств жизнеобеспечения – см. указания, изложенные в 19.4 части II Руководства;

.5 при проверке служебной телефонной связи – исправность и эффективность независимой телефонной связи между постом управления водолазными операциями судна обеспечения и водолазом, находящимся в воде, а также привязным ОПА (ВК), помещениями барокамер и постами управления СПУ и постами управления СПУ, систем жизнеобеспечения и судна обеспечения; исправность и эффективность независимой телефонной связи между центральным постом управления автономного ОПА с водолазным отсеком и другими обитаемыми помещениями ОПА; исправность и эффективность работы устройства для коррекции речи (водолазного колокола, отсеков ОПА и барокамер, использующих гелиевую газовую смесь).

7.4 ЕЖЕГОДНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

7.4.1 При ежегодном освидетельствовании ОПА и СВК должны быть выявлены изменения в составе электрического оборудования, его конструкции, расположении и установке, а также в его техническом состоянии.

7.4.2 При ежегодном освидетельствовании электрическое оборудование должно быть проверено и подвергнуто осмотру в соответствии с требованиями 7.3.3 (за исключением 7.3.3.3). Кроме того, должны быть подвергнуты наружному осмотру устройства и изделия для прокладки кабелей (в том числе в составе кабель-шланговой связки) и прохода их через прочный корпус.

7.4.3 При ежегодном освидетельствовании осмотры проводятся с учетом ограниченного, по сравнению с очередным освидетельствованием, применения вскрытия, разборки и демонтажа.

7.4.4 При ежегодном освидетельствовании детальному осмотру подвергается только электрическое оборудование, расположенное во взрывоопасных помещениях и вне прочного корпуса ОПА (ВК).

7.4.5 При ежегодном освидетельствовании производится проверка в действии всего силового и осветительного оборудования (в том числе аварийного), электрических систем контроля и сигнализации, средств подводной телефонной связи.

7.4.6 Проверка в действии электрической гребной установки должна производиться в надводном, а при необходимости и в подводном (на глубине 10 — 15 м) положениях ОПА; при этом во всех случаях должны быть проверены пуск и реверс гребного электродвигателя на минимальной частоте вращения, действие блокировок и сигнализаций, предусмотренных схемой электродвижения.

8 РАДИО-, ГИДРОАКУСТИЧЕСКОЕ И НАВИГАЦИННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

8.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

8.1.1 При освидетельствовании радио-, гидроакустического и навигационного оборудования необходимо руководствоваться применимыми положениями части I «Общие положения по техническому надзору за судами в эксплуатации», разд. 1, 22 и 23 части II «Технический надзор за судами в эксплуатации в соответствии с Правилами Регистра», разд. 1, 2 и 4 части III «Технический надзор за судами в эксплуатации в соответствии с международными конвенциями, соглашениями, кодексами ИМО» Руководства по техническому надзору за судами в эксплуатации, а также положениями разд. 1, 2 и 7 настоящего Руководства.

8.1.2 Объем освидетельствования радио-, гидроакустического и навигационного оборудования при периодических освидетельствованиях ОПА и СВК приведен в приложении 2 к части I «Классификация» Правил.

8.1.3 При всех видах освидетельствования указатели глубины, спутниковые аварийные радиобуи системы КОСПАС-САРСАТ и аварийные гидроакустические маяки с фиксированной частотой 37,5 Гц подлежат обязательной периодической проверке признанным Регистром предприятием. Акт проверки должен прилагаться к Акту Регистра об освидетельствовании ОПА и СВК.

8.1.4 Приборы и устройства, входящие в состав радио-, гидроакустического и навигационного оборудования ОПА и СВК, должны быть одобренного Регистром типа, что при изготовлении их под наблюдением Регистра удостоверяется сертификатами Регистра, выданными в соответствии с требованиями Руководства по техническому надзору за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий.

8.1.5 Радио-, гидроакустическое и навигационное оборудование ОПА и СВК, установленное на объекте по усмотрению судовладельца дополнительно к обязательному составу оборудования, требуемому Правилами, в целях повышения безопасности мореплавания и охраны человеческой жизни на море, подлежит наблюдению Регистра в полном объеме в том случае, если оно дублирует (резервирует) обязательное оборудование в отношении его использования и коммутации с антенными устройствами и источниками питания, входящими в состав обязательного оборудования.

Если функционирование или размещение дополнительного оборудования создает помехи нормальной работе и эксплуатации оборудования, требуемого Правилами, инспектор должен потребовать устранения причин возникновения выявленных помех.

8.2 ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

8.2.1 При первоначальном освидетельствовании радио-, гидроакустического и навигационного оборудования ОПА и СВК объем освидетельствования и условия его проведения устанавливаются в соответствии с требованиями 8.3, а также в соответствии с требованиями 22.2.6 части II Руководства в объеме очередного освидетельствования.

8.3 ОЧЕРЕДНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

8.3.1 При очередном освидетельствовании радио-, гидроакустического и навигационного оборудования ОПА и СВК объем освидетельствования и условия его проведения устанавливаются в соответствии с требованиями 8.4, а также в соответствии с требованиями 22.2.5 части II Руководства в объеме очередного освидетельствования.

8.3.2 При очередном освидетельствовании радио-, гидроакустического и навигационного оборудования ОПА и СВК оборудование должно быть

детально осмотрено и проверено в действии инспектором в надводном положении ОПА (ВК) и испытательной партией — в подводном положении.

Проверка оборудования в действии в надводном положении производится, как правило, без вывода на рабочий режим с проверкой пуска, наличия показаний и функционирования устройств управления, дистанционной передачи показаний и систем сигнализации.

Проверка оборудования в действии в подводном положении производится на рабочей глубине погружения ОПА (ВК) по специальной программе, одобренной Регистром, включая проверку функционирования гидроакустической станции связи в режиме радиотелеграфии, речевых сообщений и кодовой связи.

8.3.3 В дополнение к вышеперечисленному и к требованиям, указанным в 8.4, должны быть проверены:

.1 детально, состояние всего радио-, гидроакустического и навигационного оборудования ОПА и СВК, а также блоков, входящих в его состав, установленных вне прочного корпуса, защитное исполнение корпусов и антенн, устройств для ввода кабелей в прочный корпус, качество покрытий и т. д.;

.2 остаточная емкость резервного источника электрической энергии, значение которой не должно быть ниже указанного в расчете минимально допустимого значения;

8.4 ЕЖЕГОДНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

8.4.1 При ежегодном освидетельствовании радио-, гидроакустического и навигационного оборудования ОПА и СВК оборудование должно быть осмотрено и проверено в действии инспектором в надводном положении ОПА (ВК). В необходимых случаях инспектор может потребовать проверки отдельных агрегатов или оборудования в подводном положении ОПА (ВК).

8.4.2 Объем освидетельствования и условия его проведения устанавливаются в соответствии с требованиями 22.2.5 части II Руководства.

8.4.3 В дополнение к вышеперечисленным требованиям должны быть проверены:

.1 соответствие состава установленного радио-, гидроакустического и навигационного оборудования ОПА и СВК составу, указанному в Акте предыдущего ежегодного освидетельствования или проекте судна, одобренном Регистром;

.2 сопротивление изоляции (не менее 1 МОм) акустических антенн. В случае отрицательных результатов замеров сопротивления изоляции необходимо производить детальную проверку состояния того радио-, гидроакустического или навигационного оборудования ОПА и СВК, в отношении антенн которых были получены отрицательные результаты замеров, и в частности блоков, входящих в состав оборудования и

установленных вне прочного корпуса. В отношении их должно быть проверено защитное исполнение корпусов и антенн, устройств для ввода кабелей в прочный корпус, качество покрытий и т. д.;

.3 качество радиотелефонной связи и связи в режиме ЦИВ в УКВ-диапазоне между автономным ОПА и судном обеспечения или береговой базой;

.4 емкость акустических антенн (в соответствии с требованиями паспорта или технических условий на то или иное гидроакустическое оборудование);

.5 функционирование встроенных систем контроля работоспособности и сигнализации;

.6 качество компенсирующей жидкости погружного или свободновсплывающего оборудования (по судовым актам проверки);

.7 сроков годности источников питания, встроенных в спутниковые аварийные радиобуи, радиолокационные ответчики, в аварийные гидроакустические маяки и т.д., а также целостности пломб (при их наличии), препятствующих несанкционированному включению упомянутого оборудования. При этом замене подлежат те источники питания, до истечения срока хранения которых, на момент освидетельствования, осталось меньше одного года.

9 СПУСКОПОДЪЕМНОЕ УСТРОЙСТВО

9.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1.1 При освидетельствовании спускоподъемных устройств (СПУ) ОПА и СВК, установленных на судах обеспечения ОПА и СВК, применяются общие положения по техническому наблюдению и основные указания Правил по грузоподъемным устройствам морских судов и Правил.

9.1.2 Обобщенный объем освидетельствований конструкций и объектов СПУ при периодических освидетельствованиях ОПА и СВК приведен в приложении 2 к части I «Классификация» Правил.

9.1.3 Освидетельствование электрического оборудования в составе СПУ производится в соответствии с требованиями разд. 7.

9.1.4 Объем первоначального освидетельствования объектов СПУ устанавливается на основе объема очередного освидетельствования с учетом возможного уменьшения объема освидетельствования при наличии Классификационного свидетельства признанного ИКО.

При освидетельствовании должно быть проверено соответствие СПУ требованиям Правил и проектной документации, а также произведена проверка его прочности в соответствии с требованиями 9.2.1.

9.1.5 При очередном освидетельствовании СПУ конструкции, заменяемые и съемные детали, механизмы, ходовые винты, катки, зубчатые рейки, стопорные устройства, приборы безопасности, компенсаторы вертикальных и горизонтальных перемещений ОПА (ВК), транспортировочные тележки и

пульты управления СПУ подлежат детальному осмотру и проверке в действии. Стальные тросы СПУ подлежат замене.

9.1.6 При ежегодном освидетельствовании объекты СПУ подлежат следующим видам освидетельствования:

.1 конструкции с постоянно установленными несъемными деталями (мачты, колонны, тяги противовесов, фундаменты и др.), заменяемые и съемные детали (блоки, оси, рымы, захваты и т.п.) – наружному осмотру;

.2 стальные тросы СПУ – наружному осмотру (при необходимости с замером износа);

.3 механизмы, ходовые винты, катки, зубчатые рейки, стопорные устройства, приборы безопасности, компенсаторы вертикальных и горизонтальных перемещений ОПА (ВК), транспортировочные тележки и пульты управления – наружному осмотру и проверке в действии.

9.2 ИСПЫТАНИЯ И ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СПУ

9.2.1 При первоначальном, очередных и внеочередных освидетельствованиях СПУ должны подвергаться статическим и динамическим испытаниям.

Испытания на прочность проводятся пробной нагрузкой, равной 1,5 грузоподъемности СПУ при статических испытаниях и 1,1 грузоподъемности СПУ при динамических испытаниях.

Испытания должны проводиться пробным грузом. Применение динамометра вместо груза не допускается.

Испытания допускается проводить штатным ОПА (ВК) с увеличением его массы до требуемой нагрузки дополнительным грузом.

9.2.2 При статических испытаниях пробный груз выдерживается в надводном положении при вываленном за борт устройстве в течение 10 мин, после чего металлоконструкции, механизмы и устройства подлежат осмотру.

При отсутствии остаточных деформаций или иных повреждений проводятся динамические испытания.

9.2.3 Динамические испытания, как правило, проводятся трехкратным спуском груза, равного 1,1 грузоподъемности СПУ, на воду или в воду до полного погружения (в зависимости от типа ОПА (ВК)) и подъема до верхнего положения. При каждом спуске производится резкое торможение для проверки работы тормозов и прочности СПУ.

9.2.4 Испытание ловителей (клиновых стопоров) проводится при статических испытаниях СПУ грузом, равным 1,5 грузоподъемности СПУ. Проскальзывание троса и повреждение его при стопорении клиновыми стопорами не допускается.

9.2.5 При положительных результатах статических и динамических испытаний проводится проверка СПУ в действии со спуском и подъемом ОПА (ВК) без людей.

9.2.6 Проверка в действии СПУ ОПА (ВК), имеющего отрицательную плавучесть, проводится трехкратным спуском ОПА (ВК) на рабочую глубину погружения.

При первоначальном освидетельствовании проверка СПУ проводится при волнении моря, близком к предельному, указанному в формуляре СПУ. В остальных случаях проверку допускается проводить при волнении моря меньше предельного. Во время каждого спуска для имитации рывков на волне следует производить двукратную резкую остановку СПУ на максимальной скорости, выключив привод спусковой лебедки.

9.2.7 При освидетельствовании тросов необходимо учитывать следующее:

.1 тросы, не имеющие сертификатов или данных лабораторных испытаний, к работе не допускаются. Если в сертификате на трос дано суммарное разрывное усилие проволок, разрывное усилие троса в целом определяется умножением суммарного разрывного усилия на коэффициент 0,83;

.2 при замене тросов инспектор должен убедиться, что запас прочности стальных тросов относительно разрывной нагрузки троса в целом составляет не менее:

6 – для ОПА (ВК), имеющего отрицательную плавучесть, при наличии устройства аварийного всплытия и для автономных ОПА,

3 – для аварийного подъема ОПА (ВК),

2,5 – для всех ОПА (ВК) при проверке тросов на динамические нагрузки, возникающие при допустимом волнении моря (с учетом амортизации);

.3 стальной трос не должен применяться, если в любом месте на его длине, равной 8 диаметрам, число обрывов проволок составляет 10% и более общего числа проволок, а также при наличии оборванной пряди или чрезмерной деформации троса.

По истечении 5 лет установленные на СПУ тросы подлежат замене независимо от состояния и суммарного времени их использования.

9.2.8 При всех видах освидетельствований СПУ проверяются:

.1 отсутствие самопроизвольного движения тележек, выдвижных телескопических ферм или других выдвижных (заваливающихся) конструкций при максимально допустимых крене и дифференте судна обеспечения ОПА (СВК), а также остановка указанных конструкций в любом положении при остановке привода;

.2 состояние приспособлений для крепления по-походному СПУ и стопорных устройств для фиксации ферм (балок) и мостов СПУ в крайних положениях;

.3 состояние рельсовых путей, их амортизаторов и приспособлений, исключающих возможность схода с рельсов тележек и ферм;

.4 состояние колес тележек (неравномерность износа по диаметру допускается не более 0,05 диаметра, а износ реборд – не более чем на 40% первоначального размера);

.5 синхронная работа механизмов, совместно обеспечивающих положение ОПА (ВК) при спуске-подъеме или изменении вылета ферм (балок);

.6 плавность движения ОПА (ВК) при работе механизмов передвижения грузовых тележек и изменении вылета ферм (балок);

.7 действие конечных выключателей, останавливающих механизмы СПУ при подходе их к крайним положениям при спуске-подъеме, изменении вылета ферм (балок), передвижении ферм или грузовой тележки;

.8 действие блокировки, исключающей подъем (спуск) ОПА (ВК) при отключенных конечных выключателях;

.9 действие электрических тормозов механизмов СПУ путем резкого торможения их при спуске.

9.2.9 При всех видах освидетельствования вьюшек с механическим приводом, предназначенных для укладки кабелей и рукавов, подключенных к источникам тока и газовой среде и размещенных на судне обеспечения ОПА (СВК), проверяются:

.1 надежность подключения;

.2 отсутствие повреждений и истираний оболочек кабеля и рукавов;

.3 надежности работы проскальзывающих устройств или муфт предельного момента на срабатывание при нагрузках, не превышающих нагрузок упругих деформаций кабелей и рукавов;

.4 вместимость барабанов вьюшек, которая должна быть достаточной для обеспечения погружения ОПА (ВК) на рабочую глубину с учетом слабины, составляющей не менее 30% рабочей глубины погружения, и наличия на барабане при этом не менее четырех витков. При установке нового кабеля или рукава необходимо проверить соответствие радиуса их изгиба диаметру барабана вьюшки. Наименьший допустимый диаметр барабана должен составлять не менее 20 диаметров троса;

.5 надежность действия муфт, тормозов и блокировки, обеспечивающих невозможность разъединения при расторможенном тормозе (стопоре);

.6 отсутствие скручивания стальных несущих тросов между собой или с кабель-шланговой связкой;

.7 правильность навивки стальных несущих тросов и кабель-шланговой связки на барабан вьюшки;

.8 работа счетчиков длины вытравленных тросов и кабель-шланговой связки.

10 ДОКУМЕНТЫ РЕГИСТРА

10.1 В результате осуществления технического наблюдения за ОПА и СВК Регистр выдает соответствующие документы, указанные в разд. 4 Общих положений о классификационной и иной деятельности за ОПА, СВК и ППА Правил.

10.2 В Свидетельстве о годности к плаванию (ф. 1.1.2), выдаваемом на ОПА и СВК, должны быть указаны:

.1 на первой странице:

название судна обеспечения ОПА (СВК), его тип и класс;

регистровый номер ОПА (СВК);

тип и назначение ОПА (СВК);

владелец ОПА (СВК);

порт приписки судна обеспечения ОПА (СВК);

год и место постройки ОПА (СВК);

глубина погружения ОПА (ВК) в режиме наблюдательной камеры, если он предусмотрен;

спусковая (подъемная) масса ОПА;

автономность ОПА;

численность экипажа ОПА (для водолазного подводного аппарата в скобках указывается число водолазов в водолазном отсеке);

рабочее давление СВК;

число барокамер и число отсеков в барокамерах СВК;

спусковая (подъемная) масса водолазного колокола СВК;

численность экипажа (в том числе водолазного колокола) СВК;

.2 на второй странице вместо слова «судно» вписывается аббревиатура ОПА (СВК);

.3 на третьей странице название «Главные механизмы» заменяется названием «Механизмы, системы и трубопроводы», и в этом разделе, а также в разделах «Корпус» и «Электрооборудование» делается ссылка соответствен-но на акты освидетельствования корпуса, устройств и оборудования; механической установки и систем; электро-, радио- и навигационного оборудования, выданные после постройки или первоначального освидетельствования ОПА (СВК).

В графе «Движители» для ОПА приводятся соответствующие характеристики.

На этой же странице указывается класс Регистра, присвоенный ОПА (СВК);

.4 в разделах «Котлы», «Якорное устройство», «Аварийное снабжение», «Противопожарное снабжение» и «Спасательные средства» ставятся прочерки;

.5 в разделе «Район плавания» указываются допустимые ветро-волновые характеристики, обеспечивающие безопасное проведение спускоподъемных операций (для ОПА указываются ветроволновые характеристики, обеспечивающие его безопасную эксплуатацию, если они более жесткие, чем те, при которых допускается проведение спускоподъемных операций);

.6 на шестой странице в качестве документов, на основании которых выдается Свидетельство, указываются:

Классификационное свидетельство;

Регистровая книга судовых грузоподъемных устройств;

Регистровая книга воздухохранителей;

.7 в конце делается запись о том, что Свидетельство сохраняет силу при условии ежегодного его подтверждения в соответствии с Правилами.

10.3 В Классификационном свидетельстве на ОПА (СВК) (ф. 3.1.7) должны быть указаны:

.1 основные характеристики ОПА (СВК):

тип и назначение ОПА (СВК);

регистровый номер ОПА (СВК);

владелец ОПА (СВК);

год и место постройки ОПА/СВК (вместо раздела «Порт приписки»);

глубина погружения ОПА/рабочее давление СВК/глубина погружения водолазного колокола в режиме наблюдательной камеры, если он предусмотрен (вместо раздела «Надводный борт»);

численность экипажа ОПА/СВК; при этом для водолазного подводного аппарата в скобках указывается число водолазов в водолазном отсеке, а для СВК в скобках указывается число водолазов в водолазном колоколе (вместо раздела «Валовая вместимость»);

автономность ОПА/число барокамер и число отсеков в барокамерах СВК (вместо раздела «Мощность главного двигателя»);

.2 в разделе «Постоянные ограничения» указываются допустимые ветроволновые характеристики, перечисленные в 10.2.5.

10.4 Регистровые книги, указанные в 4.2.3 Общих положений о классификационной и иной деятельности за ОПА, СВК и ППА Правил, выдаются в дополнение к регистровым книгам, которые выдаются по результатам наблюдения за постройкой судна обеспечения ОПА (СВК). Основанием для выдачи указанных регистровых книг являются документы, перечисленные в 6.11 части II Руководства.

10.5 Основанием для выдачи (возобновления) Классификационного свидетельства на ОПА (СВК) являются:

Акт освидетельствования корпуса, устройств и оборудования;

Акт освидетельствования механической установки и систем;

Акт освидетельствования электро-, радио- и навигационного оборудования.

10.6 Акты, перечисленные в 10.5, заполняются по результатам наблюдения за постройкой (или по результатам первоначального освидетельствования), а также по результатам очередных освидетельствований ОПА (СВК).

До разработки бланков Актов используется форма 6.3.10, в которой записываются сведения, аналогичные указанным в 10.3, дается оценка технического состояния освидетельствованного в соответствии с Номенклатурой объектов наблюдения оборудования. Указывается так же, какое

оборудование испытывалось в действии испытательной партией при нахождении ОПА (ВК) в подводном положении со ссылкой на прилагаемые к актам протоколы проверок, проведенных испытательной партией.

В Акте освидетельствования корпуса, устройств и оборудования делается запись о выдаче на ОПА Информации об остойчивости (с указанием номера).

10.7 Основанием для подтверждения Классификационного свидетельства ОПА (СВК) является Акт (ф. 6.3.10) ежегодного освидетельствования по всем частям.

10.8 Документы Регистра, выдаваемые на ОПА (СВК), должны храниться на судне обеспечения ОПА (СВК).

10.9 Свидетельство о годности к плаванию ОПА (СВК) теряет силу в следующих случаях:

.1 по истечении срока действия;

.2 если ОПА (СВК) не предъявлен к предписанному освидетельствованию в установленный срок;

.3 после аварийного случая;

.4 после ремонта, переоборудования и модернизации без наблюдения Регистра тех частей ОПА (СВК), на которые распространяются требования Правил;

.5 если ОПА (СВК) не содержится в надлежащем техническом состоянии, обеспечивающем его безопасность;

.6 при нарушении условий эксплуатации, указанных в Свидетельстве;

.7 при невыполнении условий или указаний Регистра;

.8 при потере силы документов Регистра на судно обеспечения ОПА (СВК).

10.10 На СВК, которые удовлетворяют требованиям Кодекса ИМО по безопасности водолазных комплексов, может быть выдано, кроме того, предусмотренное Кодексом Свидетельство о безопасности судового водолазного комплекса (ф. 2.4.28).

РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
РУКОВОДСТВО ПО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ ОБИТАЕМЫХ ПОДВОДНЫХ АППАРАТОВ И СУДОВЫХ ВОДОЛАЗНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Редакционная коллегия Регистра
Ответственный за выпуск *Е. Б. Мюллер*
Главный редактор *Г. В. Шелкова*
Редактор *И. В. Сабинина*
Компьютерная верстка *И. И. Лазарев*

Лицензия ИД 04771 от 18.05.01
Подписано в печать 24.09.03. Формат 60 × 84/16. Гарнитура Таймс.
Печать офс. Усл. печ. л. 5,7. Уч.-изд. л. 5,4. Тираж 150. Заказ 2166.

Российский морской регистр судоходства
191186, Санкт-Петербург, Дворцовая набережная, 8

gost.e-ecolog.ru