ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55631— 2013

Внутренний водный транспорт

СУДА

Общие требования безопасности

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Техречсервис» (ООО «Техречсервис»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 032 «Внутренний водный транспорт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 октября 2013 г. № 1156-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2020 г.

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

© Стандартинформ, оформление, 2014, 2020

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

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 1
4 Обеспечение безопасной эксплуатации судов . . . 3
4.1 Общие требования . . . 3
4.2 Обеспечение пожарной безопасности . . . 4
4.3 Обеспечение взрывобезопасности . . . 5
4.4 Обеспечение экологической безопасности . . . 6
4.5 Обеспечение конструктивной безопасности . . . 8
4.6 Обеспечение безопасности при работе с судовыми устройствами . . . 11
4.7 Обеспечение безопасности при работе с судовыми механизмами и системами . . . 16
5 Устройство рабочих мест экипажа . . . 19
6 Устройство путей сообщения и эвакуации . . . 20
7 Организация процессов эксплуатации . . . 20
7.1 Подготовка судна к эксплуатации . . . 20
7.2 Техническая эксплуатация судна . . . 21
7.3 Вывод судна на отстой . . . 21
7.4 Утилизация судна . . . 22
7.5 Техническое использование . . . 22
Библиография . . . 24

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Внутренний водный транспорт

СУДА

Общие требования безопасности

Inland water transport. Boats. General safety requirements

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт разработан в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12 августа 2010 г. № 623 «Об утверждении технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта».

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к обеспечению безопасности используемых для целей судоходства судов внутреннего и смешанного (река — море) плавания на стадии эксплуатации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 5648 Трубопроводы судовые. Правила нанесения отличительных и предупреждающих знаков

ГОСТ Р 55506 Транспорт водный внутренний. Термины и определения

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

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения, определенные и установленные в ГОСТ Р 55506, а также следующие термины с соответствующими определениями.

3.1

межнавигационный период: Время от конца эксплуатационного периода навигации одного года до начала эксплуатационного периода навигации следующего года.

[ГОСТ 23867—79, приложение, статья 74]

Издание официальное

3.2 **груз:** Материальный объект, принятый к перевозке, на который оформлен перевозочный документ.

3.3 **водохранилище:** Искусственный водоем, образованный водонапорными сооружениями, в котором скапливается вода, стекающая с водосборной площади.

3.4 **элементы судна:** Такие структурные части судна, как корпус, надстройки, судовая энергетическая установка, судовые устройства, предметы снабжения, средства противопожарной защиты, электрическое оборудование, радиоэлектронные средства, навигационное оборудование, средства автоматизации, оборудование по предотвращению загрязнения.

3.5

главные размерения судна: Совокупность конструктивных, расчетных, наибольших и габаритных линейных размеров судна.

Примечания

1 К линейным размерам относятся длина судна, ширина судна, высота борта судна.

2 Для многокорпусных судов определение главных размерений, кроме габаритных, относится к каждому корпусу в отдельности.

3 Для судов глиссирующих, на воздушной подушке и на подводных крыльях определение главных размерений относится к случаю плавания в водоизмещающем режиме.

[ГОСТ 1062—80, статья 1]

3.6

габаритные размерения судна: Габаритные размеры судна с учетом постоянно выступающих частей.

[ГОСТ 1062—80, статья 5]

3.7 **ватерлиния:** Теоретическая линия, получающаяся от пересечения бортовой поверхности судна с горизонтальной плоскостью уровня воды.

Примечание — В зависимости от осадки судна различают ватерлинии порожнем, грузовую и конструктивную.

3.8

высота борта судна: Вертикальное расстояние, измеренное в плоскости мидель-шпангоута от основной плоскости до бортовой линии верхней палубы судна.

[ГОСТ 1062—80, статья 30]

3.9

корпус судна: Коробчатая металлическая конструкция, состоящая из набора, обшивки, переборок, настилов палуб и платформ судна, обеспечивающая создание силы плавучести, прочность и возможность размещения людей, грузов, оборудования и вооружения, обусловленных назначением судна.

[ГОСТ 13641—80, статья 1]

3.10

наружная обшивка судна: Непроницаемая оболочка корпуса судна, которая вместе с поддерживающим ее набором образует борта, днище и оконечности судна.

[ГОСТ 13641—80, статья 21]

3.11 **загрязнение окружающей среды в результате судоходства:** Поступление в окружающую среду в процессе эксплуатации судна вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

3.12 **выпускные газы:** Смесь газообразных продуктов полного сгорания, избыточного воздуха и различных микропримесей (газообразных, жидких и твердых частиц), поступающая из цилиндров дизеля в его выпускную систему.

4 Обеспечение безопасной эксплуатации судов

4.1 Общие требования

4.1.1 Судно считается годным к технической эксплуатации, если его характеристики и техническое состояние всех его элементов удовлетворяют требованиям Технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта [1], а также нормативных документов в области экологической, санитарной и пожарной безопасности.

4.1.2 Техническая, противопожарная, экологическая и санитарная подготовленность судна, его снабжение должны обеспечивать.

- безопасность плавания;
- безопасность и необходимые условия труда и отдыха экипажа;
- безопасность и необходимые условия пребывания на судне пассажиров;
- сохранность перевозимых грузов;
- предотвращение загрязнения окружающей среды;
- заданные технико-эксплуатационные характеристики работы судна;
- постоянную готовность к эффективному использованию средств борьбы за живучесть судна и средств оказания помощи другим судам и людям.

4.1.3 Судно должно использоваться только по его прямому назначению, все его элементы должны эксплуатироваться в соответствии с действующими правилами, инструкциями по использованию, обслуживанию и ремонту, а также содержаться в состоянии, обеспечивающем надежную и безопасную работу.

4.1.4 Эксплуатация судна может осуществляться только в тех бассейнах водного пути, экологическая характеристика по нефтесодержащим, сточным водам и мусору которых больше или равна экологической характеристике эксплуатации судна и рассчитанного для него значения автономности плавания по условиям экологической безопасности.

4.1.5 Длина, ширина, надводный габарит, осадка и скорость судна или состава судов должны соответствовать техническим данным водного пути и искусственных сооружений. Габариты судна и состава должны быть меньше соответствующих габаритов судового хода, шлюзов и мостов на величину запасов, предусмотренных Правилами плавания по внутренним водным путям Российской Федерации, утвержденными приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 14 октября 2002 г. № 129.

4.1.6 Постановка судна к причалам для погрузки или выгрузки не может быть произведена при недостаточном запасе воды под днищем (с учетом безопасной стоянки судна в груженом состоянии). Приемка груза и пассажиров на судно и на его палубу должна производиться в количествах, не превышающих грузоподъемность и пассажировместимость, установленных судовыми документами, до осадки, определяемой глубиной судового хода, но не превышающей грузовой марки, нанесенной на его борту. При этом должны обеспечиваться остойчивость и прочность корпуса.

4.1.7 При движении судна за его борт не должны выставляться предметы, которые могут представлять опасность для других судов и гидротехнических сооружений, сбрасываться в водоемы какие-либо предметы и вещества.

4.1.8 Все необходимые испытания, измерения и контроль на судне необходимо проводить средствами утвержденных типов, прошедших поверку в установленные сроки.

4.1.9 Для предупреждения находящихся на судне людей о потенциальных опасностях, исходящих от судовых систем, устройств и механизмов, а также о необходимых действиях по обеспечению пожарной, экологической, санитарной и прочих видах безопасности должна контролироваться, своевременно восстанавливаться целостность и обеспечиваться читаемость следующих надписей и обозначений:

а) название судна на каждом борту носовой части, передней стенке надстройки или крыльях ходового мостика и на корме судна. Присвоенный судну при его государственной регистрации идентификационный номер наносится выше названия судна;

б) на каждом борту судна отметка ватерлинии и знак грузовой марки, соответствующие назначенной судну наименьшей высоте надводного борта, удовлетворяющей требованиям прочности, остойчивости и непотопляемости судна;

в) номера и (или) наименования палуб, водонепроницаемых переборок, шпангоутов, в том числе на внутренней части фальшбортов или на видных местах палубы у бортов с обоих бортов, отсеков и т. п. в соответствии с построечной спецификацией;

г) обозначения забортных отверстий в виде круга, разделенного по горизонтали чертой, с указанием в верхней части круга наименования отверстия, а в нижней — расстояния в метрах от кромки верхней палубы до верхней кромки отверстия;

д) надписи на всех дверях и люках (за исключением люковых закрытий трюмов и танков) с указанием наименований помещений и куда они ведут;

е) обозначения и знаки, указывающие кратчайшие пути эвакуации к спасательным средствам и санитарным пунктам, местам расположения аварийного и противопожарного снабжения. В темных местах стрелки и надписи должны быть освещены или выполнены светящейся нерадиоактивной краской;

ж) в машинных помещениях по обоим бортам судна номера каждого пятого шпангоута и линия, соответствующая летней грузовой ватерлинии для пресной воды;

и) надписи о назначении всех кранов, запорных устройств, клапанов и клинкетов судовых технических средств, судовых систем и систем энергетической установки, обозначение положений включения и выключения устройств на поворотных и рычажных выключателях;

к) отличительные и предупреждающие знаки на судовых трубопроводах с обеих сторон соединений, переборок, палуб, арматуры (клапаны, задвижки, краны и т. п.) в соответствии с ГОСТ 5648;

л) условные обозначения электрораспределительных щитов;

м) на наружной двери помещения аккумуляторов знак «Осторожно! Опасность взрыва»;

н) маркировка с информацией, предусмотренной соответствующим сертификатом, на шлангах, используемых при проведении операции с нефтепродуктами и нефтесодержащими водами;

п) надписи «Для сухого мусора» и «Для пищевых отходов» на специальных емкостях (баках-контейнерах) для раздельного сбора и хранения сухого бытового мусора и твердых пищевых отходов;

р) на каждом из подъемных устройств на заметном месте четкая и несмываемая надпись или табличка, определяющая допускаемую рабочую нагрузку.

4.2 Обеспечение пожарной безопасности

4.2.1 К профилактическим мерам противопожарной безопасности судна относятся:

а) контроль за сохранностью конструктивной противопожарной защиты,

б) запрет на хранение в судовых помещениях взрывчатых, легковоспламеняющихся и других опасных в пожарном отношении веществ и материалов, промасленной одежды;

в) защита химических источников тока от попадания воды и обеспечение в местах их установки вытяжной вентиляции;

г) недопустимость использования нештатных электронагревательных приборов, открытого огня (факелов, свечей и т. п.), протирки мебели и оборудования горючими жидкостями, хранения и сушки около отопительных и электробытовых приборов, паровых трубопроводов одежды, горючих предметов и материалов;

д) запрет на установку дополнительно к штатным радиоприемников, телевизоров, вентиляторов, кондиционеров, холодильников и других электроприборов;

е) безопасное расположение пожароопасных устройств и объектов;

ж) исключение возможности применения для отделки судовых помещений горючих материалов (обои, изделия из бумаги и т. п.);

и) применение в качестве бытового топлива горючих сжиженных газов и их смесей, только допущенных к использованию, контроль за состоянием баллонов с газом и температурой воздуха в помещении для их хранения;

к) исключение возможности утечки паров легковоспламеняющихся жидкостей в помещения, не предназначенные для них;

л) осуществление сбора, хранения, очистки и своевременной утилизации жидких и твердых отходов, а также локализация и ликвидация разлива топлива и других нефтепродуктов,

м) контроль за целостностью изоляции поверхностей судовых технических средств и трубопроводов, нагревающихся выше 220 °С;

н) ограничение любых ремонтных работ с применением открытого огня в отсеках-цистернах нефтеналивных судов, топливно-масляных цистернах других судов до их зачистки и дегазации;

п) запрет на хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей вне оборудованных вентиляцией помещений, а также совместно с паклей, ветошью и прочими волокнистыми материалами; ветоши — в сгораемой и открытой таре, а сырья и пропитанных маслом, бензином, керосином, лаками, растворителями материалов — навалом, в тюках и связках;

р) применение в санитарных, взрывоопасных помещениях и пространствах электрического оборудования только водозащищенного или взрывозащищенного исполнения;

с) установка мягких кранцев между судами или судном и причалом при совершении операций с нефтепродуктами.

4.2.2 К мерам обеспечения противопожарной готовности относятся:

а) содержание в полной комплектности, исправности и готовности к немедленному действию противопожарного оборудования и снабжения, стационарных систем пожаротушения, пожарного инвентаря, пожарной сигнализации, а также средств пассивной конструктивной противопожарной защиты и активных средств борьбы с возникшим пожаром;

б) хранение противопожарных средств и предметов снабжения для тушения пожара в определенных легкодоступных местах, а также наличие на видном месте схем их расположения и краткой инструкции по вводу в действие;

в) закрепление за членами экипажа (расписание по заведованиям) всех судовых помещений, аварийных выходов, противопожарных закрытий, систем пожаротушения, пожарной сигнализации, предметов противопожарного оборудования, дистанционных приводов остановки вентиляторов, топливных (масляных) насосов и сепараторов, быстрозапорных клапанов топливных (масляных) систем, запорных устройств вентиляционных каналов в целях поддержания противопожарного режима на закрепленных за ними объектах и проверки их исправности в установленные сроки;

г) наличие и наглядность инструкций о порядке пользования установками и системами пожаротушения в помещениях постов управления установками и системами;

д) использование противопожарного оборудования, стационарных систем и передвижных приборов пожаротушения и пожарного инвентаря только по прямому назначению, а противопожарных закрытий, трубопроводов систем пожаротушения, противопожарного снабжения — в соответствии с их маркировкой;

е) поддержание в помещениях, используемых для хранения противопожарного снабжения, требуемых правилами пожарной безопасности температур;

ж) размещение на штатных легкодоступных местах металлических ящиков с песком, комплектов пожарного инструмента (пожарный топор, пожарный лом, пожарный багор), пожарных ведер на открытых палубах в суппортах, окрашенных в красный цвет с надписью «пожарные» и снабженных линем достаточной длины, а также покрывал для тушения пламени;

и) снабжение и хранение в специальном сухом, отапливаемом помещении комплектов пожарного снаряжения, в том числе изолирующих дыхательных аппаратов;

к) наличие на шкафах, выгородках или переборках, где установлены пожарные краны, хорошо различимых надписей и защита пожарных кранов от каких-либо повреждений при грузовых операциях и в повседневных условиях эксплуатации судна; обеспечение постоянного присоединения пожарных рукавов к пожарным стволам или пожарным кранам;

л) содержание проходов, основных и запасных выходов свободными для доступа к средствам пожаротушения;

м) снабжение грузовых помещений переносными приборами для измерения температуры груза, а также температуры, относительной влажности и состава воздуха помещений, если на судне, перевозящем взрыво-, пожароопасный груз, не предусмотрены системы предназначенные для этих целей.

4.3 Обеспечение взрывобезопасности

4.3.1 К мерам по обеспечению взрывобезопасности судна относятся:

а) выведение выпускных газов за пределы судна. При эксплуатации судна необходимо принимать все возможные меры по уплотнению газовыпускных трубопроводов, чтобы избежать проникновения выпускных газов в те или иные отсеки;

б) запрет на применение во взрывоопасных зонах и помещениях судна судовых устройств (якорных, швартовных, буксирных, сцепных и т. п.), рабочего инструмента, приборов, аппаратуры, переносных деталей и соединений трубопроводов, которые при нормальной эксплуатации могут вызвать искрообразование, а также размещение металлической тары, автомобилей, прогулочных лодок и т. п.;

в) минимизация утечек и высвобождаемых горючих веществ при эксплуатации и обслуживании технологического оборудования, связанного с переработкой горючих материалов, по частоте, длительности и количеству как в нормальном режиме работы, так и при авариях;

г) отключение в чрезвычайных ситуациях, связанных с взрывоопасностью, всего не требуемого для проведения работ по ликвидации аварии электрооборудования, при возможности остановки процессов, отсоединения технологических емкостей, устранения источников утечки и, если возможно, обеспечения дополнительной вентиляции;

д) устранение или доведение ниже допустимого уровня вероятности взаимного присутствия взрывоопасной газовой смеси и источника воспламенения;

е) применение в помещениях, в которых вероятно скопление взрывоопасных газов или смесей либо предназначенных для хранения легковоспламеняющихся продуктов, только взрывозащищенного электрического оборудования;

ж) использование бытовых установок сжиженного газа в отделении от жилых помещений и таким образом, чтобы были минимизированы утечка и риск взрыва, и обеспечение возможности выявления возможной утечки газа;

и) оборудование судна укрытиями (помещениями) для хранения газовых баллонов, которое должно быть доступно только снаружи и иметь вытяжную вентиляцию;

к) запрет на производство осмотров топливных и масляных цистерн, коффердамов, насосных отделений и других помещений, где возможно скопление вредных газов и паров взрывоопасных веществ, без предварительного тщательного проветривания этих помещений и проверки на загазованность. Поддержание непрерывной и надежной связи с членами экипажа при работе в таких помещениях.

л) поддержание в рабочем состоянии системы вентиляции, элементы которой необходимо, если это конструктивно предусмотрено, регулярно очищать от наслоений масла, пыли и грязи.

4.4 Обеспечение экологической безопасности

4.4.1 К мерам по обеспечению экологической безопасности судна от нефтепродуктов и других вредных веществ относятся:

а) осуществление сбора и хранения на борту судна нефтесодержащих вод, образующихся в результате эксплуатации судовых технических средств и систем с последующим их очищением судовыми средствами и утилизацией нефтяных остатков или сдачей на внесудовые водоохранные средства, находящиеся в районе эксплуатации судна;

б) контроль за работоспособностью системы перекачки и исправностью сливных соединений для сдачи нефтесодержащих вод в приемные устройства при выполнении операций передачи загрязнений, бункеровки и грузовых операций с нефтепродуктами и обеспечение постоянного наблюдения за поверхностью воды вблизи судна;

в) пополнение на судне необходимого количества химических реактивов, запасных частей и расходных материалов, необходимых для очистки нефтесодержащих вод;

г) выполнение мероприятий, позволяющих сводить до минимума поступление воды через дейдвудные устройства, неплотности в соединениях трубопроводов, сальников, арматуры и т. п.;

д) исключение или сведение до минимума последствий от подтекания топлива или масла при работе судовых систем и оборудования;

е) производство слива топлива и масла из действующих или ремонтируемых машин и механизмов только в специально предназначенные стационарные или переносные емкости;

ж) обеспечение сохранности опломбирования запорной арматуры в системе выпуска за борт неочищенных нефтесодержащих вод;

и) использование для передачи нефтесодержащих вод на судно-сборщик или на специализированное очистное судно только специально предназначенных для этой цели трубопроводов и шлангов;

к) установка между судами, когда операции осуществляются на рейде, мягких кранцев и крепление шлангов в положении, исключающем возможность их повреждения;

л) периодическая, не менее одного раза в навигацию, очистка труб, идущих от воронок и поддонов, установленных под оборудованием, пробными и спускными кранами топливной и масляной систем, обеспечивающая свободный сток нефтепродуктов в сборную цистерну;

м) поддержание постоянно в рабочем состоянии установки для очистки нефтесодержащих вод (далее — станция ОНВ) путем периодического контроля технических параметров работы и исправности в соответствии с инструкцией по эксплуатации и ее остановки в автоматическом режиме в случае превышения нормативного значения содержания нефти в сбрасываемой из станции ОНВ очищенной воде;

н) предупреждение переполнения емкостей в машинном отделении, в том числе предназначенных для топлива или масла, для сбора отстоя и утечек топлива или масла, для чего на видном месте необходимо размещать схемы топливных и масляных систем с указанием расположения цистерн, арматуры воздушных, измерительных и переливных труб;

п) контроль за превышением нормативного значения содержания нефти в сбрасываемой из станции ОНВ очищенной воде в автоматическом режиме с применением сигнализатора, который должен подавать в рулевую рубку:

- команду на автоматическое прекращение сброса;
- аварийно-предупредительный сигнал о прекращении сброса;
- световой и звуковой сигналы при превышении нефтесодержания в сбросе;
- сигнал о любом нарушении работы сигнализатора.

Устройство для автоматического прекращения сброса должно обеспечивать прекращение сброса нефтесодержащей смеси по сигналу сигнализатора;

р) эксплуатация судна только в тех бассейнах водного пути, экологическая характеристика по нефтесодержащим водам которых больше или равна экологической характеристике эксплуатации судна и рассчитанного для него значения автономности плавания по условиям экологической безопасности.

4.4.2 К мерам по обеспечению экологической безопасности судна от загрязнения водной среды сточными водами относятся:

а) накопление в судовой сборной цистерне и периодическая сдача сточных вод для очистки и обеззараживания на внесудовые водоохранные технические средства;

б) пломбировка запорной арматуры и контроль ее целостности;

в) соблюдение изолированности трубопроводов системы сдачи сточных вод от трубопроводов, входящих в другие системы,

г) промывка забортной водой трубопроводов системы сдачи сточных вод, в том числе шлангов. Отвод промывочной воды либо в приемное устройство, либо в сборную цистерну судна.

д) при наличии на судне установки очистки и обеззараживания сточных вод (далее — станция ООСВ) обеспечение соответствия ее пропускной способности расчетному водопотреблению на судне и контроль за ее работой путем ежедневной проверки технических параметров по штатным приборам и периодического отбора проб очищенной воды на анализ;

е) контроль за работой станции ООСВ путем ежедневной проверки ее технических параметров по штатным приборам и периодического (одна проба за навигацию) отбора проб очищенной воды на анализ;

ж) остановка работы станции ООСВ при обнаружении отклонений технических параметров от паспортных значений или других неисправностей и принятие оперативных мер по ее наладке или ремонту. В ходе наладки или ремонта сточную воду следует накапливать в сборной цистерне и, при необходимости, сократить водопотребление на судне;

и) проведение наладочных работ при неудовлетворительном результате анализа отобранных проб очищенной воды. В случае повторного после наладочных работ неудовлетворительного результата анализа проб воды остановка работы станции ООСВ с последующей сдачей сточных вод на внесудовые водоохранные технические средства;

к) обеспечение помещения, в котором размещается станция ООСВ, эффективной искусственной вытяжной вентиляцией;

л) наличие на судне в достаточном количестве химических реактивов и реагентов, необходимых для работы станции ООСВ, комплекта запасных частей и расходных материалов;

м) исключение возможности выпуска очищенных и обеззараженных сточных вод в водную среду, если их содержание не соответствует установленным нормативам [2];

н) накопление в специальной цистерне шлама, образующегося в процессе очистки сточных вод (если его образование предусмотрено технологией очистки сточных вод), и периодическая сдача его на приемные пункты или сжигание в печи-инсинераторе (при наличии);

п) наличие для каждого судна с количеством людей на борту более 10 человек расчета автономности плавания судна по условиям экологической безопасности в части сточных вод и эксплуатация судна только в тех бассейнах, в которых экологическая характеристика водного пути по сточным водам равна или больше автономности плавания судна по условиям экологической безопасности в части сточных вод. В отдельных случаях, когда автономность плавания судна по условиям экологической безопасности в части сточных вод не удовлетворяет указанному условию, допускается разрабатывать мероприятия по сокращению расходов воды на судне (сокращенные расходы питьевой воды должны быть не менее установленных минимальных норм водопотребления) и рассчитывать автономность плавания судна по условиям экологической безопасности в части сточных вод с учетом уменьшения удельных значений накопления сточных вод. Разработанные мероприятия по сокращению расхода воды на судне должны быть указаны в расчете автономности плавания судна по условиям экологической безопасности в части сточных вод.

4.4.3 К мерам по обеспечению экологической безопасности судна от загрязнения водной среды мусором и отходами относятся:

а) обеспечение раздельного сбора и хранение сухого бытового мусора и твердых пищевых отходов в специальных емкостях (контейнерах);

б) сбор и отдельное складирование образующихся на судне мусора и пищевых отходов в специальных баках-контейнерах, имеющих надписи «Для сухого мусора» и «Для пищевых отходов», для последующей передачи на внесудовые водоохранные технические средства;

в) обеспечение достаточности суммарной вместимости баков-контейнеров и их технического (целостность антикоррозийной покраски, плотность закрывающихся крышек) и санитарного (очистка и дезинфекция) состояния;

г) размещение баков-контейнеров на открытой палубе или в помещениях, имеющих эффективную вентиляцию и изолированных от жилых и служебных помещений;

д) складирование отдельно негорючего мусора: металл, стекло и т. п. и, по мере накопления, его передача на внесудовые водоохранные технические средства для последующего вывоза в места санкционированного размещения отходов,

е) периодическое, по мере накопления, сжигание горючего мусора, пищевых отходов, нефтепродуктов, образующихся при очистке нефтесодержащих вод и сепарации топлива, масла, а также шлама, выделенного при очистке сточных вод в печи-инсинераторе при ее наличии на судне;

ж) эксплуатация судна только при условии, что его автономность плавания по условиям экологической безопасности в части мусора не меньше автономности плавания судна по условиям экологической безопасности в части сточных вод.

4.4.4 К мерам по обеспечению экологической безопасности судна в части пломбирования запорной арматуры относятся:

а) проверка перед выходом судна в рейс закрытия и опломбировки запорной арматуры судовых систем, через которые может произойти загрязнение водной среды, в соответствии с находящимися на судне схемами опломбирования запорной арматуры систем откачки за борт нефтесодержащих вод, сточных вод, а также других запорных устройств, через которые в водную среду могут быть сброшены вредные вещества;

б) исключение возможности после постановки пломбы выведения запорной арматуры из зафиксированного положения без нарушения пломбы;

в) обеспечение сохранности опломбированной запорной арматуры в том положении, в какое она была приведена в момент пломбирования. Любые манипуляции с этой арматурой, кроме обусловленных аварийными ситуациями, могут быть произведены только при наличии необходимых разрешений;

г) установка пломб в двух местах, на местном приводе и приводе дистанционного управления, в случае если изменение рабочего положения запорной арматуры производится не только местным ручным приводом, но и дистанционно;

д) восстановление пломб в случае непреднамеренного случайного срыва с записью в вахтенном журнале о времени ее срыва и времени восстановления.

4.4.5 К мерам по обеспечению экологической безопасности судна в части требований к шлангам относятся:

а) осуществление всех операций, потенциально опасных с точки зрения загрязнения водной среды (погрузка-выгрузка нефтепродуктов, бункеровка судов топливом и маслом, перекачка нефтесодержащих и сточных вод), только с помощью гибких шлангов;

б) при поставке шлангов на судно проверка соответствия нанесенной на них маркировки данным, указанным в сертификате и содержащим следующую информацию:

- вид жидкости, допускаемой для перекачки по шлангу;
- дата изготовления;
- рабочее давление;
- дата испытаний и пробное давление при этих испытаниях;

в) недопустимость изгибания шлангов менее чем на радиус, указанный для них изготовителем;

г) установка специальной защиты для предотвращения повреждения шлангов за счет вибрации, трения об углы на палубе или поручни (прокладки, обводы и т. д.), от защемления шланга между бортом судна и причалом;

д) осуществление подачи и уборки шлангов только с заглушенными концами, отдача заглушки только над поддонами или другими емкостями, предназначенными для сбора протечек;

е) перед присоединением шлангов, подаваемых на судно с причала, бункеровочной станции, судна-сборщика и т. п., проверка отсутствия на них видимых дефектов, а также обеспечение достаточности длины шлангов, которая позволит избежать их разрыва при всевозможных перемещениях судна и изменениях его осадки;

ж) ежегодная проверка шлангов путем гидравлических испытаний пробным давлением.

4.5 Обеспечение конструктивной безопасности

4.5.1 Опасность, исходящая от элементов конструкции судна, объектов техники, инструмента и приспособлений, обеспечивается следующими мерами:

а) применение специальных средств защиты для персонала и судового оборудования от воздействия излучений, источником которых являются нагретые поверхности судовых технических средств;

б) установка ограждений гидравлических систем, защищающих от травм при выбросе жидкости под высоким давлением;

в) исключение опасности разрезания и разрыва элементов конструкции судовых технических средств, наличия режущих плоскостей, поверхностей с повышенной шероховатостью, острых углов, кромок, заусенцев за счет принятия мер защиты, позволяющих предотвратить контакт с травмоопасными кромками и поверхностями конструкций технических объектов путем установки ограждений или барьеров, которые могут являться частями объекта, или встраивания;

г) расположение и закрепление предметов снабжения, инструмента, приспособлений для технического обслуживания и ремонта судовых технических средств таким образом, чтобы их падение не могло принести вред персоналу и другим оказавшимся в непосредственной близости от этих предметов людям;

д) предотвращение падения, опрокидывания и смещения технических средств и оборудования.

Конструкция кожухов либо других приспособлений, ограждающих движущиеся и вращающиеся части оборудования, должна:

а) обладать достаточной жесткостью и прочностью;

б) иметь соединения и крепления, не разрушающиеся от вибрации;

в) не являться источником шума,

г) не затруднять обслуживание механизма;

д) иметь блокировки, препятствующие работе механизмов при открытом ограждении;

е) закрепляться на петлях при необходимости частого контроля закрытых механизмов. При этом предусматривается возможность закрепления ограждений в открытом и закрытом положениях; их внутренняя поверхность окрашивается в красный цвет.

4.5.2 Исправное состояние корпуса судна и его надстроек в процессе эксплуатации обеспечивается путем систематического наблюдения и осуществления мероприятий по безопасности, к которым относятся следующие мероприятия.

4.5.2.1 Мероприятия по обеспечению водонепроницаемости:

а) предотвращение протекания воды через отверстия, расположенные в наружной обшивке корпуса, в настилах палуб и в надстройке в их закрытом положении;

б) обеспечение водонепроницаемости крышек на кингстонных и ледовых ящиках;

в) запрет на выход судна в плавание при незадраенных люках второго дна у судна с двойным днищем;

г) ликвидация протечек воды в подводной части корпуса при их обнаружении, в том числе путем установки цементных заделок (не более трех в одном отсеке и не более шести по всему корпусу) в качестве временной меры до ближайшего слипования.

4.5.2.2 Мероприятия по предохранению корпуса судна от коррозионного разрушения:

а) своевременное удаление воды, а также загрязнений из междудонных и межбортовых пространств, с настилов под механизмами и котлами, у приемных сеток судовых систем и в других труднодоступных местах;

б) устранение обнаруженных при осмотре корпуса отдельных дефектов защитных покрытий (отслаивание, растрескивание, шелушение, появление ржавчины) имеющимися на судне средствами,

в) периодическое вентилирование помещений с повышенной влажностью воздуха (санблоки) и труднодоступных мест, в которых возможно скопление воды (в результате отпотевания, протечек или мытья помещения);

г) надежное соединение корпуса с береговым заземляющим устройством в период отстоя судна в порту или на судоремонтном предприятии;

д) строгое соблюдение порядка профилактического обслуживания судна, установленного действующими инструкциями по уходу за металлическими судами, предназначенными для перевозки агрессивных грузов (соли, колчедана, химических удобрений и т. д.);

е) периодическое слипование судна с выполнением профилактических работ и ремонта подводной части корпуса в сроки, установленные в судовых документах.

4.5.2.3 Мероприятия по обеспечению сохранности корпуса судна при проведении погрузочно-разгрузочных работ:

а) выполнение погрузки и разгрузки судна в соответствии со специальной инструкцией, разрабатываемой для каждого типа судна;

б) обеспечение надежного крепления груза с учетом условий плавания в районе его эксплуатации.

4.5.3 Обеспечение безопасности в судовых помещениях осуществляется путем правильного их размещения и обустройства, рационального расположения в них механизмов, оборудования и систем, а также обеспечения доступа к ним.

4.5.3.1 Устройство закрытий помещений внутри корпуса или надстройки судна должно исключать опасность для людей оказаться внутри замкнутого объема без возможности самостоятельного выхода. Если это невозможно, то такие помещения должны быть оснащены средствами, необходимыми для вызова помощи. Требование не распространяется на помещения, которые при нормальных условиях эксплуатации закрыты и их посещение членами экипажа не предусматривается (коффердамы, сухие отсеки и другие редко посещаемые помещения). Двери надстроек и рубок, ведущие на открытую палубу, должны открываться наружу. Двери судовых помещений общего пользования (салонов, кают-компаний и иных помещений аналогичного назначения) должны открываться наружу или в обе стороны. Двери кают должны открываться внутрь помещения, а в их нижней части должны быть выбивные филенки размерами 0,4 × 0,5 м.

4.5.3.2 На зеркалах, применяемых в качестве интерьера, а также на стеклянных дверях должны быть нанесены отличительные знаки (рисунки) произвольного характера и исполнения. В целях безопасности должны также устанавливаться горизонтальные поручни на расстоянии от зеркала (стекла) не менее 0,1 м.

Для предупреждения людей о возможной опасности и доведения до них необходимой информации в соответствующих местах судна необходимо применять сигнальные цвета и знаки безопасности в соответствии с действующими стандартами.

4.5.3.3 Доступ в машинные и котельные отделения должен быть обеспечен при любом состоянии погоды, а выходы обозначены стандартным знаком безопасности «выход здесь».

В проходах машинных, котельных отделений и помещений запрещаются установка выходящих из-под настила трубопроводов, органов управления (маховиков, клапанов, клинкетов) и размещение других устройств и коммуникаций.

Запрещается располагать паровые клапаны над основными трапами и проходами.

Расположение механизмов, оборудования и систем в машинных отделениях должно обеспечивать:

- удобство обслуживания и ремонта;
- удобную и безопасную погрузку и выгрузку при агрегатном ремонте.

Объекты энергетической установки, оборудование, трубопроводы и арматура должны быть расположены так, чтобы обеспечивался свободный доступ к ним для обслуживания и ремонта.

Устройства для смазывания узлов и деталей должны быть легкодоступными и безопасными для обслуживающего персонала во время работы агрегатов.

4.5.3.4 Рулевая рубка должна быть оборудована таким образом, чтобы судоводитель мог непрерывно и без излишних движений выполнять свои функции. С рулевого поста должен обеспечиваться беспрепятственный обзор во всех направлениях в любое время суток, в том числе с помощью осветительных средств (прожекторов). Степень прозрачности стекол, используемых в рулевых рубках, должна составлять не менее 75 %.

Из рулевой рубки должна быть предусмотрена возможность управления главными двигателями, рулем, в обоснованных случаях — якорным устройством, другими судовыми устройствами (средствами), а также возможность контроля их работы.

Показания контрольных приборов на пультах управления рулевой рубки должны легко считываться. Должна обеспечиваться возможность плавного регулирования освещения этих приборов до полного выключения. Источники освещения не должны вызывать ослепления и не должны ухудшать различаемость показаний контрольных приборов.

Ходовые огни в ограждении ходового мостика должны быть установлены так, чтобы обеспечивалось их обслуживание без выхода за борт судна.

4.5.3.5 На наружной двери помещения аккумуляторов должен быть нанесен знак «Осторожно! Опасность взрыва». Все батареи аккумуляторов и другие предметы должны иметь надежное крепление.

4.5.3.6 Рабочие агрегаты, приборы и оборудование камбузов, хлебопекарен и других помещений пищеблока должны иметь заводские инструкции о правилах работы.

Оборудование пищеблоков должно быть установлено таким образом, чтобы был обеспечен к нему свободный доступ, конструкция оборудования должна исключать возможность опрокидывания, вероятность попадания рук в опасную зону при работе механизмов. Предупредительные меры безопасности в виде кратких аншлагов следует наносить краской или иным способом на видных местах.

Камбузные двери и иллюминаторы, открывающиеся на грузовую палубу или на палубы, примыкающие к грузовой, должны быть закрыты.

4.5.3.7 Взаимное расположение жилых и санитарно-бытовых помещений должно быть таким, чтобы исключалась необходимость выхода на открытую палубу при переходе из одних помещений в другие.

4.5.3.8 По периметру открытых палуб, мостиков и надстроек, а также вокруг открытых площадок, расположенных на высоте более 0,5 м, должны предусматриваться фальшборт или леерное ограждение высотой не менее 1,1 м. Внутри помещений и отсеков судна высота ограждений должна предусматриваться не менее 1,0 м.

Отверстия и проемы в палубах, бортах, переборках, фальшборте должны предусматривать ограждающие устройства, исключающие возможность падения или травмирования людей в процессе эксплуатации судна.

4.6 Обеспечение безопасности при работе с судовыми устройствами

4.1.1 Рулевое устройство должно:

а) систематически, не реже одного раза в неделю, осматриваться в целях проверки исправности всех его деталей и узлов. При осмотрах рулевого устройства и технических уходах за ним прежде всего проверяется качество смазки всех трущихся частей или жидкости в гидравлической системе и исправность деталей крепления;

б) осматриваться и проверяться в действии перед каждым выходом судна в рейс и перед входом судна в канал или в шлюзованную систему;

в) подлежать внеочередному осмотру в случае касания судном грунта или удара рулем (насадкой).

В случае если приводы рулевого устройства являются электрическими, к цепи питания приводов рулевых устройств не должно подключаться никакое другое из используемых на судне технических средств.

4.6.2 Выпускать судно в эксплуатацию при неисправном рулевом устройстве (за исключением судов, эксплуатация которых предусмотрена без рулевого устройства) запрещается в случаях, предусмотренных инструкцией по эксплуатации, в том числе если:

а) время перехода с основного управления рулем на запасное превышает 30 с;

б) число разорванных проволок в штуртросе из стального каната превышает нормированное,

в) неисправен аксиометр или погрешность его показаний превышает нормированное значение;

г) слабина каната и цепи штуртроса вызывает самопроизвольное спадание каната и цепи с блоков или заклинивание штуртроса между блоками, звездочками и обоймой;

д) не обеспечена исправность электрических рулевых устройств, в том числе электроцепей контроля положения пера руля;

е) обнаружена утечка рабочей жидкости гидравлических рулевых устройств,

ж) не обеспечено нормальное движение любого элемента рулевого устройства, не закреплен кожух рулевой машины, стоящей в рулевой рубке;

и) не включается немедленно автоматически аварийный электрический привод при неисправности основного привода электрического рулевого устройства (при подаче электроэнергии на рулевое устройство от буферных аккумуляторных батарей);

к) при перекладке руля на предельный угол на один борт привод не отключается или не обеспечивается перекладка руля на другой борт;

л) неисправны подруливающие устройства на судне.

4.6.3 Якорное устройство в период эксплуатации судна должно быть всегда готово к действию и обеспечивать при любых условиях плавания быструю отдачу/подъем якорей, а также надежную стоянку судна на них.

Систематически, не реже одного раза в неделю, якорное устройство должно осматриваться на предмет технического состояния всех его деталей и узлов. При осмотрах якорного устройства и технических уходах за ним необходимо особенно тщательно проверять:

- наличие смазки на трущихся частях брашпилей и шпилей;
- надежность крепления якорей тормозом и стопорами, надежность соединения коренных концов якорных цепей с устройствами для их отдачи;
- исправность устройства для закрепления и отдачи коренного конца якорной цепи;
- состояние штырей соединительных звеньев якорной цепи.

4.6.4 Укладка якорной цепи в цепном ящике должна производиться без применения ручного труда. В цепной ящик должен быть предусмотрен доступ. К трубам якорных клюзов должна подводиться вода для промывки якорной цепи под давлением. Краны подачи воды следует размещать вблизи клюзов. Во избежание замерзания воды в холодное время года должна быть предусмотрена возможность полного осушения трубопроводов после окончания промывки клюзов.

4.6.5 Запрещается выпускать судно в эксплуатацию при несоответствии якорного снабжения установленным нормам или неисправности якорного устройства, если:

а) якорные цепи не помещаются в цепных ящиках (размеры последних не соответствуют длине укладываемой цепи), концы цепей ненадежно прикреплены к набору корпуса;

б) уменьшение диаметра цепей вследствие их износа превышает 20 %, а у судов смешанного плавания — 10 %;

в) обнаружены звенья с выпавшими контрфорсами (распорками);

г) звенья, скобы и стопоры цепей, тормоза якорной машины имеют трещины или повреждения;

д) якорная цепь проскакивает в звездочке брашпиля, шпиля или в щеколде стопора;

е) неисправны стопоры цепей, тормозное устройство брашпиля и шпиля, а также узлы дистанционной отдачи якоря;

ж) износ клюзов и стопоров препятствует нормальной работе устройства;

и) ненадежно действует дистанционная отдача якорей из рулевой рубки или при отсутствии дистанционной отдачи якорной цепи не обеспечена возможность отдачи усилиями одного человека;

к) якорные цепи не подвергались испытанию и не имеют соответствующего свидетельства (установка новых якорных цепей должна допускаться только при наличии паспорта, выданного заводом — изготовителем цепей).

4.6.6 Швартовные устройства (швартовные лебедки, шпили, кнехты, киповые планки) должны быть исправными, а также прочно закрепленными на фундаментах и на корпусе судна, обеспечивать надежное удержание судна при его стоянке у пирсов, причалов и других судов, а также сохранность тросов и безопасное выполнение швартовных работ.

Износ швартовных устройств, при котором образуются острые кромки, приводящие к изгибам, заломам или разрывам швартовных тросов, не допускается. Все стальные тросы и трущиеся части швартовных устройств должны быть своевременно смазаны канатной мазью, солидолом, техническим вазелином или другой равноценной смазкой, особенно на время длительного простоя.

4.6.7 Техническая эксплуатация автоматического швартовного устройства должна производиться в полном соответствии с инструкцией по эксплуатации. Независимо от наличия и исправности действия автоматического швартовного устройства швартовные средства с ручным обслуживанием должны всегда быть готовы к эксплуатации. Место установки автоматического швартовного устройства должно ограждаться фальшбортом или мелкой сеткой.

4.6.8 Для швартовки судна следует применять переносные мягкие кранцы и канаты, исключающие искрообразование. Капроновые и пеньковые канаты подлежат осмотру и выбраковке один раз в три месяца, а для судна, швартующегося ежедневно, — ежемесячно.

4.6.9 Для предотвращения исходящей от швартовного устройства опасности при выполнении рабочих операций (затягивания людей под трос, наматывающийся на барабан лебедок, брашпилей и шпилей) его узлы должны быть оборудованы средствами реверсирования, аварийного отключения и сигнализации. Их конструкция должна исключать возможность их самопроизвольного включения и выключения.

4.6.10 Участки палубы, на которых расположены якорные и швартовные устройства, не должны быть загромождены конструкциями, не имеющими прямого отношения к якорным и швартовным операциям. Для работы у швартовных барабанов, кнехтов должно быть обеспечено свободное пространство на палубе.

Выход из палубных и подпалубных помещений и вентиляционные устройства располагаются так, чтобы не препятствовать свободному передвижению людей и перемещению канатов в процессе швартовных операций.

Освещение районов якорно-швартовных операций должно выполняться с таким расчетом, чтобы прямой свет не падал в рулевую рубку и в глаза людей, осуществляющих швартовные операции.

Конструкция леерных ограждений в районе швартовных устройств должна быть такой, чтобы исключалась необходимость снятия ограждений при подаче швартовных концов.

Расстояние от верхней кромки фальшборта до отверстия клюза или выреза в фальшборте не должно превышать 0,5 м. Если это невозможно, то должны быть предусмотрены приспособления для безопасного захвата и выбирания швартовного конца.

4.6.11 Капроновые и пеньковые канаты, используемые в качестве швартовных и буксирных тросов, должны соответствовать требованиям стандартов или технических условий на их поставку, а при их эксплуатации должны быть соблюдены следующие требования:

а) поверхности барабанов швартовных механизмов, шкивов, кнехтов, роульсов не должны иметь выбоин, заусениц, ржавчины;

б) диаметр барабана, на который выбирается капроновый канат, должен быть не менее шестикратного диаметра каната, диаметр шкива — не менее 6—8 диаметров и по ширине — на 25 % более диаметра каната;

в) в качестве стопора необходимо использовать только растительный канат;

г) капроновые канаты необходимо использовать и хранить при температуре от минус 20 °С до плюс 40 °С,

д) периодически (не реже одного раза в два месяца) капроновый канат во избежание искрения и вследствие накопления статического электричества необходимо обрабатывать двухпроцентным раствором хлористого натрия в течение суток;

е) один раз в три месяца, а для судов, швартующихся ежедневно, — ежемесячно следует проводить осмотр и выбраковку.

Запрещается использовать капроновые канаты, если.

а) обнаружены признаки истирания с разрывом волокон (разрезы, смещение прядей и другие явные дефекты);

б) при рабочих нагрузках канат удлиняется более чем на 25 % и после снятия нагрузки не восстанавливает свою первоначальную длину;

в) канат до его использования на танкерах и судах, перевозящих огнеопасные грузы, не подвергся предварительной антистатической обработке.

4.6.12 Для швартовных стальных тросов число разорванных проволок не должно превышать 20 % общего количества проволок на длине шесть диаметров. При износе или коррозии проволок троса, достигающих 20 % и более первоначального диаметра проволок, швартовный трос должен быть забракован.

4.6.13 Запрещается использовать швартовные кнехты в качестве буксирных, если прочность их и способ крепления к корпусу не удовлетворяют соответствующим требованиям.

4.6.14 Грузоподъемные средства перед каждой погрузочно-разгрузочной операцией должны быть осмотрены и проверены.

Эксплуатация грузоподъемных устройств должна быть прекращена при истечении срока технического освидетельствования, а также если техническое состояние узлов не гарантирует безопасности обслуживающего персонала и может быть причиной аварий, когда обнаружены:

а) изгиб или скручивание грузовых стрел;

б) деформации и трещины в ответственных металлоконструкциях;

в) неисправность тормозных устройств механизмов подъема груза и стрелы, поворота и передвижения крана;

г) неисправность или отсутствие приборов и устройств безопасности (концевых выключателей), предусмотренных проектом;

д) отсутствие или неисправность блокировочных устройств (для кранов, подъемников, лифтов);

е) отсутствие или неисправность ограждения движущихся частей механизмов и голых токоведущих частей электрооборудования,

ж) отсутствие надежных стопорных устройств, осей, болтовых, штифтовых и других соединений;

и) предельный износ деталей грузоподъемного устройства;

к) трещины, изломы, деформации в гайках, скобах, вертлюгах, шкивах и осях блоков, храповых колесах, собачках и других ответственных частях грузоподъемных устройств;

л) обрыв одной пряди каната или обрыв 10 % проволок на длине, равной восьми диаметрам каната;

м) некомплектность балласта или противовеса;

н) неисправность звуковой сигнализации.

4.6.15 При выполнении грузовых операций с помощью грузоподъемных устройств запрещается:

а) находиться под поднимаемым или подвешенным грузом;

б) оставлять груз на весу без подмостей и клеток под ним;

в) выдергивать стропы, зажатые грузом;

г) укладывать поднимаемые детали (механизмы) на участки палуб и настилов, не рассчитанные на эту нагрузку;

д) поднимать груз, масса которого превышает максимальную грузоподъемность подъемного механизма;

е) подвешивать тали или блоки за трубопроводы и различные судовые устройства, не оборудованные специально для этих целей;

ж) смазывать вручную грузоподъемный механизм или устройство во время его действия.

4.6.16 Буксирные и сцепные устройства должны удовлетворять следующим требованиям:

а) на судне, оборудованном для буксировки:

- износ или коррозия проволок буксирного троса не должны превышать 10 % первоначального диаметра проволок, а число разорванных проволок — 10 % общего количества проволок на длине шесть диаметров (это требование распространяется и на тросы, входящие в комплект сцепных устройств),

- буксирные арки должны быть надежно закреплены и не иметь заусениц, острых кромок, износа или выступающих частей, препятствующих плавному скольжению буксирных тросов;

- буксирный гак и буксирные скобы не должны иметь трещин, а также любых повреждений, которые могут вызвать самопроизвольную отдачу буксира с гака;

- ограничители буксирного троса должны быть исправными и исключать возможность отклонения троса сверх предельного допустимого (с учетом условий безопасности и остойчивости);

- устройства для быстрой отдачи буксирного троса должны находиться в полной исправности и действовать безотказно;

- буксирная лебедка должна иметь надежно действующее дистанционное управление из рулевой рубки;

б) на судне, оборудованном для толкания:

- носовые упоры на баржах и толкачах, натяжные устройства, откидные гаки для крепления вожжевых тросов на толкачах, расчаливающие устройства, автосцепные устройства и другое оборудование должны обеспечивать надежное и быстрое счаливание толкаемых составов;

- для сообщения толкача с толкаемым составом, а также между баржами необходимо применять прочные и безопасные переходы.

4.6.17 Расцепка сцепных устройств должна производиться только после остановки состава и постановки барж на якорь или к причалу.

4.6.18 Запрещается эксплуатация автосцепов, если износ их элементов превышает нормы, установленные в инструкции по эксплуатации данного автосцепа. После каждого рейса (особенно после рейса, проведенного в штормовых условиях) необходимо производить тщательный осмотр замка для выявления трещин в литых и сварных деталях, ослабления гаек и болтов, состояния деталей контроля крепления и корпусных конструкций (упоров, панелей, фундаментов, сцепного рельса и пр.). Особое внимание следует уделять состоянию сварных швов в соединении фундамента замка со сцепными рельсами.

На судне, где буксирный гак имеет устройство для дистанционной отдачи буксирного троса из рулевой рубки, необходимо проверять его в действии перед каждым выходом в рейс для буксировки на тросе.

4.6.19 На судне должны быть предусмотрены коллективные (открытые, частично и полностью закрытые, свободнопадающие спасательные шлюпки, надувные и жесткие спасательные плоты, дежурные шлюпки) и индивидуальные спасательные средства (спасательные круги, жилеты, гидротермокостюмы и защитные костюмы) в зависимости от разряда водного бассейна, в котором предполагается эксплуатация судна, типа и размеров судна. Исправность спасательных средств, выдаваемых на судно, должна быть подтверждена свидетельством об испытаниях.

На судне, снабженном коллективными спасательными средствами, должны быть предусмотрены устройства для спуска на воду этих средств и безопасной посадки в них людей.

4.6.20 Исправность спасательных средств должна систематически проверяться экипажем судна не реже одного раза в месяц, а также перед выходом судна в эксплуатацию, при учебных водяных тревогах, тревоге «Человек за бортом», которые следует проводить в соответствии с действующими правилами и требованиями.

Контрольное проворачивание шлюпочной лебедки без спуска шлюпки необходимо производить еженедельно.

При проверке спасательных средств должны быть установлены:

а) исправность шлюпочных лебедок, наличие смазки на их трущихся частях и уровень масла в редукторах, исправность тормозных устройств;

б) исправность действия спускового устройства для шлюпок и спасательных плотов и возможность их спуска в установленное время;

в) наличие в шлюпках и на плотах необходимого такелажа и инвентаря, отсутствие водотечности у шлюпок и водонепроницаемость воздушных ящиков;

г) наличие спасательных (рабочих) жилетов для выполнения забортных работ, а также предохранительных поясов при работе на высоте.

4.6.21 При выходе судна в озера, водохранилища и в прибрежное морское плавание шлюпки должны быть надежно закреплены на кильблоках.

4.6.22 Спасательные средства и предметы их снабжения, с течением времени теряющие свои свойства, не должны эксплуатироваться позднее срока службы или даты их замены, указанной на маркировке.

Также эксплуатация судна запрещается, если:

а) количество спасательных средств (приборов и принадлежностей) меньше установленного нормативами;

б) состояние шлюпок, спасательных плотов, а также спасательных приборов и принадлежностей признано неудовлетворительным;

в) устройства для спуска шлюпок неисправны или время, затрачиваемое на спуск шлюпки, превышает 5 мин, включая время на подготовку к спуску и вываливанию шлюпки за борт, без учета времени, затрачиваемого на посадку в шлюпки людей.

4.6.23 В целях обеспечения безопасности судоходства судно должно быть укомплектовано навигационным оборудованием и обеспечено навигационным снабжением в зависимости от разряда водного бассейна, в котором предполагается эксплуатация судна, типа и размеров судна.

Средства связи и навигации, установленные на судне, должны быть размещены таким образом, чтоб к ним был обеспечен свободный доступ для эксплуатации и обслуживания, а их применение не создавало помех управлению судном и не представляло опасности для людей. На судне, управляемом одним человеком, устройства, приборы и органы управления средствами связи и навигации должны быть установлены таким образом, чтобы управлять ими и считывать необходимую информацию можно было не отвлекаясь от управления судном.

Средства связи, не предназначенные для приема и передачи информации, относящейся к безопасности судовождения, жизни и здоровья людей, окружающей среды и имущества, должны быть размещены таким образом, чтобы их работа не создавала помех основному оборудованию, предназначенному для управления судном, препятствий и затруднений при управлении судном, а также не представляла опасности для людей.

4.6.24 Перед выходом судна в рейс должна быть проверена исправность и готовность к немедленному действию всех средств внешней и внутренней связи и сигнализации. При недостаточном количестве или неисправном состоянии средств судовой связи и сигнальных средств эксплуатация судна не разрешается.

Плавание судна, имеющего неисправное или непроверенное навигационное оборудование и снабжение, а также без откорректированных карт и других пособий в водохранилище, озере и прибрежном морском районе запрещается.

4.6.25 Люковые крышки должны оборудоваться устройствами, облегчающими открывание и фиксирующими их в открытом положении. Угол фиксации сходных люковых крышек должен быть не менее 90°.

Конструкция металлических люковых закрытий должна быть такой, чтобы обеспечивался свободный и безопасный доступ для проведения контроля, ухода и ремонта механизмов открывания-закрывания.

Процесс открывания и закрывания люков не должен требовать от обслуживающего персонала приложения больших физических усилий и подготовительных операций в труднодоступных местах.

Для открывания и закрывания световых люков, расположенных в труднодоступных местах, должно предусматриваться дистанционное управление.

На крышках люков должны наноситься надписи, информирующие о назначении помещения.

4.6.26 Судовые мачты должны иметь:

а) исправно действующее приспособление для подъема, несения и спуска сигналов, антенны;

б) прочное крепление к корпусу или к надстройкам судна;

в) молниеотвод.

Заваливание мачт на судне должно осуществляться механизированным способом. Должны предусматриваться устройства, предупреждающие произвольное опускание мачты в случае исчезновения напряжения или падения давления в системе.

4.6.27 На судне должны исправно действовать средства дневной и ночной сигнализации (гудки, сирены, фонари, отмашки, колокола, мегафоны), обеспечивающие хорошо видимый и слышимый обмен сигналами с идущими и стоящими судами. На судне, эксплуатируемом в осенне-зимних условиях, средства звуковой сигнализации (сирены, тифоны) должны иметь надежную систему обогрева.

Исправность и готовность к немедленному действию всех средств внешней и внутренней связи и сигнализации должны проверяться перед началом каждой вахты и перед выходом судна в рейс. Запрещается выпускать судно в эксплуатацию при недостаточном количестве или неисправном состоянии средств судовой связи и сигнальных средств.

Запрещается использование зрительных и звуковых сигналов и средств судовой связи не по их прямому назначению.

4.6.28 Судовые дельные вещи (леера, поручни, ограждения, иллюминаторы, трапы, решетки, люковые закрытия и т. д.) должны соответствовать проекту и содержаться в исправном состоянии. В местах, где временно были сняты леер, поручни, трапы, решетки, настилы, горловины, люки, необходимо оградить проход, вывесить предупредительную надпись, а в темное время суток предусмотреть освещение. Запрещается устанавливать незакрепленные ограждения. По окончании работ временно снятые поручни, трапы, решетки, настилы, крышки горловин и люков следует немедленно установить на свои места и закрепить.

4.6.29 Запрещается эксплуатация судна с неисправными или неустановленными местными ограждениями, иллюминаторами, люковыми закрытиями, а также при недостаточном снабжении судна дельными вещами, предусмотренными проектом.

4.6.30 Запрещается использовать противопожарное оборудование, стационарные системы пожаротушения, первичные огнегасительные средства пожаротушения, пожарную сигнализацию, а также средства пассивной конструктивной противопожарной защиты и активные средства борьбы с возникшим пожаром не по прямому назначению.

Первичные огнегасительные средства пожаротушения, пожарный инвентарь и передвижные приборы пожаротушения должны храниться в определенных легкодоступных местах и содержаться в полном порядке и постоянной готовности к немедленному действию.

Эксплуатация судна запрещается при отсутствии установленных нормами средств противопожарной защиты или их неисправности.

4.6.31 Все аварийное снабжение и инвентарь судна должны соответствовать утвержденным нормам, храниться строго в предусмотренных местах, подвергаться проверке и испытаниям в установленные сроки. Обо всех случаях использования средств аварийного снабжения должна быть сделана отметка в вахтенном журнале и приняты меры для немедленного пополнения запаса аварийного инвентаря.

4.6.32 Судно должно быть обеспечено комплектом инструмента и приспособлений, необходимых для технического ухода и мелкого навигационного ремонта, в соответствии с утвержденной технической документацией на его постройку. Инструмент должен быть в исправном состоянии и соответствовать характеру выполняемых работ.

4.7 Обеспечение безопасности при работе с судовыми механизмами и системами

4.7.1 На командном посту управления судном должны находиться в постоянной готовности к действию все средства и приборы управления главными и вспомогательными механизмами контроля, сигнализации и связи с местными постами управления отдельными механизмами и устройствами. Систематически, не реже одного раза в неделю, должны проверяться все узлы дистанционного управления механизмами.

4.7.2 Систематически, не реже одного раза в неделю, должны проверяться достоверность показаний установленных на командных постах судна приборов дистанционного контроля работы силовой установки путем сверки их с показаниями приборов местного контроля, а также настройка датчиков аварийно-предупредительной сигнализации и защиты.

4.7.3 Для обеспечения исправного состояния, длительной и надежной работы оборудования и механизмов машинного отделения на любых режимах, определяемых полем допускаемых нагрузок, должны систематически и своевременно производиться их технические осмотры, предусмотренные инструкциями по обслуживанию (эксплуатации, уходу), включающие в себя замеры и анализ износа ответственных деталей двигателей и других механизмов, а также регистрация отказов судовой техники с занесением результатов замеров в судовые и отчетные документы.

4.7.4 Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей должна быть приостановлена, если их рабочие параметры выходят за предельные значения, установленные инструкциями по эксплуатации, что может привести к несчастным случаям, разрушению или аварии судна (в результате потери хода или управляемости). Выявленные неисправности, угрожающие безопасности судна и обслуживающего персонала, должны быть немедленно устранены. Эксплуатация неисправных двигателей, машин, механизмов, устройств и оборудования не допускается, если:

а) рабочие параметры двигателей выходят за предельные значения, установленные инструкциями по эксплуатации;

б) неисправны системы (смазки, топлива, охлаждения, воздуха) или вспомогательные механизмы и устройства, обслуживающие двигатели (насосы, холодильники, подогреватели);

в) неисправно пусковое, реверсивное или валоповоротное устройство;

г) неисправны регуляторы;

д) нарушена регулировка двигателя, о чем свидетельствуют ненормальные стуки, колебания частоты вращения и дымный выхлоп;

е) протекает вода из полостей охлаждения в полости цилиндров или в картер;

ж) уплотнения головок блоков и клапанов пропускают газы;

и) вибрация вызывает повреждения фундаментов, элементов корпуса, трубопроводов;

к) чрезмерно нагреваются или шумят редукторные и реверсивные передачи, и при снижении мощности и частоты вращения эти явления не устраняются;

л) неисправны или своевременно не проверены контрольно-измерительные приборы;

м) ослаблена посадка на валу гребного винта, имеются поломки или деформации лопастей гребного винта;

н) неисправны средства сигнализации и автоматизации, установленные на местных постах управления;

п) амортизаторы имеют значительные деформацию или повреждения.

4.7.5 Работа двигателей должна осуществляться только на тех сортах и марках топлива и масла, которые предусмотрены инструкцией по эксплуатации. Экипажем судна должен производиться контроль качества топлива и масла на соответствие требованиям стандартов или технических условий на их изготовление.

4.7.6 В районе машинного отделения должны быть вывешены схемы трубопроводов систем, обеспечивающих живучесть судна.

Работа без постоянной вахты в машинном отделении запрещается, если главные и вспомогательные механизмы и устройства машинного отделения не оборудованы средствами комплексной автоматизации и сигнализации.

4.7.7 Количество и емкость находящихся на судне баллонов компрессорной установки должны обеспечивать возможность проведения требуемого числа пусков и реверсов главных и вспомогательных двигателей.

Запрещается наполнять баллоны сжатого воздуха:

а) при трещинах, выпучинах и деформациях в корпусе баллона и пропуске воздуха;

б) неплотностях в запорных и пусковых клапанах, вследствие чего давление в них снижается более чем на 10 % в сутки;

в) неисправности предохранительных клапанов и манометров;

г) отсутствии в баллоне трубки для продувания конденсированной влаги и масляных паров.

После каждой подкачки воздуха, а при автоматизированной подкачке — каждую вахту баллоны сжатого воздуха следует продувать.

Работа воздушных компрессоров запрещается при следующих дефектах.

а) деформациях и трещинах в ответственных деталях машин;

б) неплотностях воздушных трубопроводов;

в) повреждениях систем смазки и охлаждения;

г) неисправности механизмов, приводящих в действие вспомогательные компрессоры (если такие неисправности могут нарушить работу компрессоров и режим подачи воздуха);

д) неотрегулированных и неисправно действующих предохранительных клапанах;

е) ненормальных шумах и стуках в движущихся частях.

4.7.8 Электрооборудование, обеспечивающее управление судном и безопасность плавания, должно всегда находиться в состоянии готовности к действию.

Резервное и аварийное электрооборудование должно быть в состоянии, допускающем возможность немедленного ввода его в эксплуатацию. Это оборудование необходимо периодически проверять под напряжением.

Трансформаторы, генераторы, электродвигатели и вращающиеся преобразователи, другое электрооборудование должны иметь надежное крепление к судовым конструкциям и заземление, а кабели к ним — исправное состояние защиты от короткого замыкания и перегрузок.

При подходе судна к шлюзу должна быть проверена работоспособность электрооборудования, обеспечивающего управление судном и его энергетической установкой.

4.7.9 Перед выходом судна в морское плавание должна быть проверена надежность действия аварийных источников электроэнергии, резервных электроприводов, рулевого электропривода, дизельных аварийных установок (ДАУ) главных двигателей, электроприводов аварийно-спасательного назначения, электроприводов якорно-швартовных устройств, пожарной и авральной сигнализации, сиг-

нальных и отличительных фонарей, аварийного освещения, прожекторов и средств радио- и электронавигационного оборудования.

4.7.10 На судне, оборудованном сложными электрическими устройствами ответственного назначения [электрические системы ДАУ, котельная автоматика, рулевые машины, автозапуск, схемы резервного питания и схемы главного распределительного щита (ГРЩ)], должны быть четкие электрические схемы, вывешенные около или внутри релейных шкафов или щитов этих устройств.

4.7.11 При эксплуатации электрооборудования запрещается останавливать генератор без перевода нагрузки на другой генератор.

Работа электрического оборудования запрещается при следующих неисправностях:

а) пониженном сопротивлении изоляции обмоток по сравнению с установленными нормами;

б) выходе из строя пускорегулирующих устройств и аппаратуры электроприводов;

в) задевании вращающихся частей электрических машин за неподвижные или биении вала, угрожающем поломкой машины;

г) появлении запаха, дыма или огня, свидетельствующих об обгорании изоляции;

д) повышении силы тока или температуры оборудования сверх допустимых значений. Запрещается также работа электрооборудования при угрозе поражения электрическим током или захвата одежды обслуживающего персонала вращающимися частями.

4.1.12 Эксплуатация судна запрещается при неисправности:

а) на судах с электрифицированными вспомогательными механизмами — одного генератора при двух установленных или двух генераторов при трех установленных;

б) на судах без электрифицированных механизмов — основного источника электроэнергии, питающего сеть освещения и радиостанцию судна;

в) аварийных источников электроэнергии;

г) электрооборудования рулевого устройства, брашпиля, шпиля и других механизмов, обеспечивающих работу энергетической установки на ходу и выполнение спасательных операций;

д) сигнальных и отличительных фонарей, машинных телеграфов (или связи, их заменяющей);

е) авральной и пожарной сигнализации;

ж) электрооборудования установок, обеспечивающих сохранение качества перевозимого груза;

и) участков электросети, питающих перечисленных потребителей.

4.7.13 Перед и за распределительными щитами (главными, аварийными и другими) при напряжении выше 42 В должны быть уложены диэлектрические коврики-дорожки. Диэлектрические коврики должны быть уложены также в помещениях электроустройств у мест, где в эксплуатации возможен доступ к токопроводящим частям с напряжением выше 220 В.

Двери, ведущие за распределительные щиты, должны иметь замки. Двери, ведущие за распределительный щит напряжением 1000 В и выше, должны иметь электроблокировку, позволяющую открывать их только при снятом напряжении.

На дверях распределительных устройств напряжением выше 500 В и помещений, где установлено электрооборудование выше 500 В, наносятся знаки безопасности о высоком напряжении с указанием его значения.

4.7.14 В местах, где возможно поражение человека электрическим током, должны быть ясные предостерегающие знаки и надписи в соответствии с действующими стандартами.

В помещениях радиостанций, гирокомпасов палуба должна быть покрыта диэлектрическими ковриками.

4.7.15 Судовые системы и трубопроводы должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать надежную работу судна и силовой установки. Все трубопроводы должны быть окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ 5648.

4.7.16 Все краны, клапаны и клинкеты судовых технических средств, судовых систем и систем энергетической установки должны иметь надписи об их назначении.

4.7.17 Перед началом навигации должны быть обеспечены:

а) безотказность действия каждого агрегата;

б) незасоренность трубопроводов, наличие сеток на всех приемных патрубках и возможность полной откачки воды из обслуживаемого помещения;

в) исправность действия клапанов на трубопроводах в распределительных коробках и возможность перекрытия ими именно тех отсеков, которые указаны в надписях;

г) исправность действия невозвратных клапанов отливных отверстий в бортах, в районе ватерлинии и ниже нее.

5 Устройство рабочих мест экипажа

5.1 В служебных помещениях, коридорах жилых помещений судна на каждой палубе на видных местах должны быть вывешены планы расположения:

- постов управления;
- помещений, защищаемых стационарными системами пожаротушения, приборов и арматуры для управления их работой;
- огнезадерживающих и огнестойких конструкций;
- пожарных кранов;
- пожарного снабжения;
- средств доступа в различные отсеки, на палубы и т. п., с указанием путей эвакуации, коридоров и дверей;
- системы вентиляции, включая центральное управление вентиляторами, с указанием расположения заслонок и самих вентиляторов, обслуживающих каждую зону;
- мест дистанционного закрытия трубопроводов топливных цистерн.

5.2 Площадь рабочего места должна быть достаточной для удобного производства работ. С рабочего места должен быть обеспечен хороший обзор рабочей зоны и всех обязательных объектов наблюдения. Из рулевой рубки буксира, толкача, ледокола и обстановочного катера должна быть обеспечена видимость кормовой оконечности и носовых упоров.

5.3 Постоянные рабочие места запрещается располагать:

- над котлами и сосудами, находящимися под давлением;
- под оборудованием и соединениями трубопроводов;
- вблизи больших нагретых поверхностей без соответствующих разделительных устройств.

5.4 Должна быть устранена опасность для экипажа судна, связанная с изменением режима работы судна, судовых технических средств. Режимы работы, на которых риск саморазрушения двигателей и других судовых технических средств превышает допустимый, должны быть исключены посредством наличия и функционирования защитных, предохранительных и блокирующих устройств, устраняющих возможность травмирования людей и возникновения инцидентов, аварий и иных негативных последствий.

5.5 Пульты и органы управления машин и механизмов должны быть расположены в легкодоступных и безопасных местах. Размещение устройств, приборов и указателей должно обеспечивать удобство их обслуживания и ведения наблюдений.

5.6 Рабочие места, расположенные на высоте более 0,5 м над уровнем настила, должны иметь площадки, окаймленные бортиком и оснащенные ограждениями, а также соответствующим образом оборудованный доступ на площадку.

5.7 Если пользование одновременно несколькими пультами управления оборудованием может привести к травмированию, то должна предусматриваться блокировка, исключающая возможность их одновременной работы.

5.8 Свободные проходы между главными двигателями и вспомогательными механизмами, переборками или какими-либо другими устройствами, а также все другие вспомогательные проходы должны быть шириной не менее 0,6 м. В проходах машинных, котельных отделений и помещений запрещаются установка выходящих из-под настила трубопроводов, органов управления (маховиков, клапанов, клинкетов) и размещение других устройств и коммуникаций.

5.9 Пульты и органы управления машин и механизмов должны быть расположены в легкодоступных и безопасных местах. Размещение устройств, приборов и указателей должно обеспечивать свободный доступ к ним и удобство для их обслуживания и ведения наблюдений.

5.10 Сигнальные устройства должны быть установлены в зонах видимости и слышимости обслуживающего персонала.

5.11 В целях предотвращения скольжения членов экипажа судна при обслуживании судовых технических средств конструкция судовых технических средств должна исключать каплепадение топлива, смазывающих, охлаждающих и других рабочих жидкостей, а поверхность настила (палубы) должна иметь покрытие, предотвращающее скольжение.

5.12 Металлическая палуба в проходах, на рабочих местах и в районе швартовных устройств должна иметь рифление или покрываться специальными мастиками и нескользящими красками, исключающими скольжение.

5.13 Для перемещения нестационарных (переносных) устройств, изделий и деталей массой более 25 кг должны быть предусмотрены грузоподъемные устройства (краны, лифты, тельферы, транспортеры, тали).

5.14 Должен быть предусмотрен удобный доступ к оборудованию для обслуживания и ремонта, особенно к устройствам, расположенным на высоте и в стесненных местах.

Наружные части судовых конструкций на рабочих местах и в проходах не должны иметь острых кромок и углов. Если выступающие части оборудования обращены к проходу, необходимо предусматривать конструктивные меры безопасности.

5.15 Входные тамбуры или люки в жилые помещения, машинные и котельные, расположенные в районе перемещения буксирного каната, должны иметь ограждающие конструкции (например, буксирные арки).

5.16 Уклон палубы или отдельных ее участков относительно основной плоскости не должен превышать 5°.

Посещаемые отсеки (кладовые, помещения с установленным оборудованием) должны быть оборудованы настилом.

5.17 Для безопасного и удобного проведения моечных и окрасочных работ в труднодоступных местах судна (стенки надстроек, рубок, фальштруб) должны быть предусмотрены стационарные или переносные устройства (трапы, лестницы).

5.18 Сигнальные устройства должны быть установлены в зонах видимости и слышимости обслуживающего персонала.

6 Устройство путей сообщения и эвакуации

6.1 Должна быть обеспечена возможность самостоятельного выхода членов экипажа и пассажиров из всех помещений внутри корпуса или надстройки судна, либо такие помещения должны быть оснащены средствами, необходимыми для вызова помощи. На судне в любое время суток должен быть обеспечен доступ во все запираемые помещения. При запертой двери ключ не должен оставаться в замке с внутренней стороны помещения. Запрещается закрывать на замки двери, расположенные на пути эвакуации.

6.2 В судовых помещениях (в рулевой рубке, машинных помещениях, постах управления, коридорах жилых и служебных помещений на обоих бортах каждой палубы, салонах отдыха, барах и ресторанах) необходимо размещать на видных, хорошо освещенных местах схемы путей эвакуации. Кроме таких схем, во всех коридорах жилых и служебных помещений должны быть нанесены стрелки-указатели и знаки, окрашенные светящейся краской и указывающие пути движения эвакуируемых людей.

6.3 При нахождении на судне людей (членов экипажа, пассажиров) пути эвакуации должны быть постоянно освещены, у аварийных выходов установлены светящиеся табло «Аварийный выход» с питанием от аварийного источника.

6.4 Должна быть обеспечена возможность экстренной эвакуации на берег находящихся на судне людей по трапам, устанавливаемым с главной и второй палуб (не менее двух с каждой) через открываемые проходы в леерном ограждении палуб.

6.5 Аварийные выходы должны обеспечивать быстрый и беспрепятственный выход на открытую палубу.

В качестве аварийного выхода допускается использовать палубные и световые люки размерами не менее 0,6 × 0,6 м. При этом вертикальные трапы не должны закрывать свободный просвет люка.

6.6 Конструкция дверей и крышек люков аварийных выходов должна предусматривать возможность быстрого открывания изнутри без ключа и иных приспособлений и исключать возможность закрывания на наружный запор.

Усилия, необходимые для открывания аварийных люков или дверей, не должны превышать 100 Н (10 кгс).

На дверях аварийных выходов, а также на путях эвакуации должны наноситься стандартные предписывающие знаки «Выходить здесь!». Двери и трапы аварийных выходов должны окрашиваться в зеленый цвет. Надписи выполняются белым цветом на зеленом фоне.

7 Организация процессов эксплуатации

7.1 Подготовка судна к эксплуатации

7.1.1 Каждое судно должно иметь необходимую и надлежащим образом оформленную документацию с учетом назначения судна и региона его эксплуатации. Техническая документация должна быть откорректирована во всех случаях, связанных с изменением весовых характеристик, парусности, закрытий, наружных отверстий (корпуса, надстройки, рубки), конструкций, планировки или назначения помещений или цистерн, скорости или назначения судна. Корректировка производится в соответствии с фактически выполненными на судне изменениями и данными испытаний.

7.1.2 В процессе подготовки к эксплуатации судовая техника, включая монтаж на судне аппаратуры связи и радионавигации, установку аккумуляторных батарей и другого оборудования, должна быть приведена в рабочее состояние в соответствии с техническими условиями на ее эксплуатацию.

7.1.3 Подготовка к эксплуатации судовых технических средств должна включать в себя тщательный осмотр и проверку их состояния и, если требуется, их регулировку, включая элементы распределения, пусковые и реверсивные устройства, средства управления, контроля, сигнализации и защиты, а при необходимости — пробные пуски со всех постов управления и проворачивание механизмов.

7.1.4 При подготовке к эксплуатации судно должно быть укомплектовано инвентарем, запасными частями, другим судовым снабжением.

7.1.5 Каждое судно должно иметь необходимую и надлежащим образом оформленную документацию с учетом назначения судна и региона его эксплуатации. Техническая документация должна быть откорректирована во всех случаях, связанных с изменением весовых характеристик, парусности, закрытий, наружных отверстий (корпуса, надстройки, рубки), конструкций, планировки или назначения помещений или цистерн, скорости или назначения судна.

7.2 Техническая эксплуатация судна

7.2.1 Техническое использование судна в процессе эксплуатации должно осуществляться в соответствии с заводскими инструкциями и включать в себя проверку готовности к действию, ввод и вывод из действия, обеспечение изменений и поддержание режимов работы всех судовых технических средств, сопоставление заданных и фактических характеристик, оценку и регистрацию обнаруженных при контроле отклонений, учет и поддержание технического состояния.

Контроль за состоянием и режимом работы механизмов, устройств и систем судна производится по показаниям штатных контрольно-измерительных приборов и средств аварийно-предупредительной сигнализации, а также визуальным наблюдением за общим состоянием механизмов и систем.

7.2.2 Все средства аварийно-предупредительной сигнализации и аварийной защиты должны постоянно находиться в действии и периодически проверяться в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей. Устройства аварийной защиты должны быть отрегулированы и опломбированы. Случайные снятия пломб в период эксплуатации должны быть зафиксированы в машинном журнале. Пломбирование должно быть восстановлено в первом порту захода.

7.2.3 На судне должно проводиться плановое техническое обслуживание, включающее в себя комплекс работ, направленных на поддержание судна в исправном техническом состоянии, контроль его технического состояния, выявление и устранение неисправностей, замену изношенных или вышедших из строя деталей и узлов. Производство работ по техническому обслуживанию, связанное с разборкой, осуществляется на бездействующих механизмах. Обнаруженные при выполнении работ по техническому обслуживанию неисправности и дефекты должны быть устранены.

7.2.4 В процессе эксплуатации судна не должны производиться какие-либо переделки конструктивных узлов, приводящие к изменениям основных технико-эксплуатационных характеристик судна (грузоподъемность, осадка, пассажировместимость, скорость, остойчивость, безопасность плавания).

7.3 Вывод судна на отстой

7.3.1 Вывод судна из эксплуатации на отстой может осуществляться во время навигации и на межнавигационный период.

7.3.2 При постановке судна на межнавигационный отстой или ремонт все системы забортной воды, а также системы фановая, сточная и подсланевой воды должны быть очищены от песка, нефтепродуктов, грязи, промыты и продуты сжатым воздухом при открытых опускных кранах или пробках. Все продукты зачистки должны быть удалены на берег. Сброс их в водоем запрещается.

7.3.3 При выводе из эксплуатации судна на длительный срок (более межнавигационного периода) для обеспечения сохранности судовой техники и судна в целом производится специальная консервация в соответствии с инструкциями по эксплуатации тех или иных механизмов, устройств и систем.

7.3.4 Номенклатура консервации работ состоит:

а) из общесудовых работ, включающих в себя:

1) удаление воды из танков, пиковых отсеков, водяных цистерн и отстойников;

2) зачистку и пропарку всех топливных и масляных цистерн, а также танков и грузовых отсеков наливных судов, после чего производится отбор проб для определения взрывоопасной концентрации на судне;

3) промывку корпуса снаружи, надстройки, террасы, палубы, обноса;

4) закрывание стеклянных окон и дверей в надстройках деревянными щитами;

5) производство уборки пассажирских, служебных и хозяйственных помещений;

6) снятие с судна инвентаря, ценных вещей, предметов, снабжения, приборов и другого имущества;

7) протирку насухо и смазку деталей из легких сплавов, хромированных и никелированных;

8) закрытие заглушками забортных труб и отверстий;

9) закрытие и зачистку кингстонов и приемных забортных ящиков;

10) восстановление поврежденных мест окраски;

б) работ по судовым устройствами и палубным механизмам, включающим в себя:

1) очистку от грязи и смазку маслом всех трущихся и неокрашенных металлических частей, палубных механизмов (рулевая машина, шпиль, брашпиль, буксирные и грузовые лебедки);

2) промывку шлюпок и закрытие их чехлами и щитами;

в) работ по судовым механизмам, включающим в себя.

1) консервацию двигателей внутреннего сгорания, которая предусматривает: удаление воды, остатков и отложений из полостей охлаждения двигателя, навешенных механизмов и всей системы охлаждения через горловины, опускные краны и фланцы трубопроводов; прокачку через систему смазки главного и вспомогательного двигателей чистого обезвоженного масла и проворачивание двигателей вручную; снятие форсунок и заливку рабочих цилиндров чистым обезвоженным маслом при проворачивании двигателя вручную; очистка и покрытие густой смазкой полированных и неокрашенных поверхностей деталей; снятие контрольно-измерительных приборов аппаратуры и автоматических устройств;

2) консервацию валопровода и движителя, которой предусматривается: смазывание густой смазкой неокрашенных частей валопровода, разобщение валопровода и двигателя; затягивание дейдвудных сальников для исключения возможности проворачивания гребных валов и пропуска воды;

3) консервацию судовых систем, которая включает в себя промывку элементов систем и их полное осушение, очистку системы сбора подсланевых вод;

4) консервацию электрооборудования, которая предусматривает: очистку и снятие контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств, не допускающих хранения в неотапливаемых помещениях; снятие аккумуляторов всех типов; снятие всех приборов и деталей связи и навигации.

7.4 Утилизация судна

7.4.1 Перед утилизацией судна должно быть произведено его отключение от любых источников питания.

7.4.2 В качестве подготовительных операций к утилизации должны быть выполнены:

а) удаление взрывоопасных, порошкообразных, химически агрессивных веществ и других веществ и микроорганизмов, оказывающих негативное воздействие на человека и окружающую среду;

б) удаление самопроизвольно движущихся элементов.

7.4.3 При утилизации судна необходимо применять технологические процессы, операции, состав и последовательность которых должны исключать недопустимый риск причинения вреда в процессе утилизации судов (судовых технических средств) как в обычных условиях, так и в аварийной ситуации, возникшей в процессе утилизации.

7.5 Техническое использование

7.5.1 Техническое использование судна, осуществляемое судовым экипажем, проводится в соответствии с заводскими инструкциями и заключается в проверке готовности к действию, вводу и выводу из действия, обеспечении изменений и поддержании режимов работы судовых технических средств, сопоставлении заданных и фактических характеристик, оценке и регистрации отклонений, их контроле, учете и поддержании технического состояния.

7.5.2 Резервные судовые технические средства рекомендуется использовать поочередно таким образом, чтобы они работали в течение года примерно одинаковое время.

7.5.3 Контроль за состоянием и режимом работы механизмов, устройств и систем судна производится по показаниям штатных контрольно-измерительных приборов и средств аварийно-предупредительной сигнализации, а также визуальным наблюдением за общим состоянием механизмов и систем.

7.5.4 Все средства аварийно-предупредительной сигнализации и аварийной защиты должны постоянно находиться в действии и периодически проверяться в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей. Контрольные проверки или отключения их на время профилактического ремонта допускается производить только с разрешения вахтенного начальника, о чем делается соответствующая запись в судовом и машинном журналах, с докладом капитану и механику (старшему механику).

7.5.5 Устройства аварийной защиты должны быть отрегулированы и опломбированы. Случайные снятия пломб в период эксплуатации должны быть зафиксированы в машинном журнале. Пломбирование должно быть восстановлено в первом порту захода.

7.5.6 Все средства измерений и контроля должны быть исправны и иметь действующие свидетельства или клейма поверок.

7.5.7 При срабатывании средств аварийно-предупредительной сигнализации и аварийной защиты вахтенный механик выясняет причину срабатывания и принимает необходимые меры по предотвращению повреждения механизмов и устранению выявленных недостатков. При заведомо ложном систематическом срабатывании указанных средств вахтенный может их отключить и восстановить режим работы механизма, поставив в известность об этом вахтенного помощника капитана и механика (старшего механика). В судовом и машинном журналах производится соответствующая запись. Вахтенным механиком должны быть приняты меры по усилению контроля за параметрами работы механизма, у которого отключена аварийно-предупредительная сигнализация или аварийная защита.

7.5.8 При создавшейся угрозе повреждения судна, перевозимого груза или гибели людей вахтенный помощник капитана имеет право самостоятельно или дать указание отключить средства аварийно-предупредительной сигнализации и аварийной защиты. В каждом конкретном случае отключения вахтенный помощник капитана немедленно сообщает капитану и механику (старшему механику). В судовом и машинном журналах должны быть сделаны соответствующие записи.

7.5.9 При непредвиденной остановке главного двигателя (вынужденной или самопроизвольной) вахтенный помощник капитана (вахтенный механик) обязан немедленно предпринять необходимые меры по выяснению причин случившегося и их устранению. При непредвиденной остановке других ответственных технических средств вахтенный персонал обязан запустить резервные технические средства (если они имеются) и доложить об этом соответственно вахтенному помощнику капитана и механику (старшему механику) судна. Все эти случаи обязательно фиксируются в судовом и машинном журналах.

7.5.10 Все механизмы и системы должны использоваться по своему прямому назначению. Рядом с ними должны быть вывешены краткие инструкции по подготовке их к действию, пуску, контролю за режимом работы, остановке и выводу их из действия. На схемах системы осушения, системы сточных и подсланевых вод должны быть указаны места пломбировки вентилей и клинкетов, исключающих загрязнение окружающей среды. На судах загранплавания у механизмов и систем, таких как система пожаротушения, рулевая машина, аварийный дизель-генератор, спасательные устройства, двигатели спасательных шлюпок, аварийный пожарный насос, противопожарные и водонепроницаемые закрытия и т. д. (в соответствии с международными нормативными актами), инструкции и схемы вывешиваются на русском и английском языках.

7.5.11 При стояночном режиме, в зависимости от условий стоянки и действующих правил порта, капитаном устанавливаются следующие степени готовности судна: постоянная и к определенному сроку.

Техническое обслуживание включает в себя комплекс работ, направленных на поддержание судна в исправном техническом состоянии, контроль его технического состояния, выявление и устранение неисправностей, замену изношенных или вышедших из строя деталей и узлов.

7.5.12 Производство работ по техническому обслуживанию, связанное с разборкой, осуществляется на бездействующих механизмах с разрешения механика (старшего механика) или первого штурмана (первого помощника капитана) и с ведома капитана.

7.5.13 Техническое обслуживание осуществляется в соответствии с системой технического обслуживания, утвержденной судовладельцем, инструкциями заводов — изготовителей судовых технических средств. Периодичность проведения технического обслуживания устанавливается судовладельцем.

7.5.14 Исполнение работ по техническому обслуживанию в установленных объемах и сроках возлагается на лиц командного и рядового состава, в чьем ведении находятся судовые технические средства. Механик (старший механик) должен постоянно контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию.

7.5.15 Ежедневное техническое обслуживание осуществляется силами судового экипажа. Плановое периодическое техническое обслуживание судовых технических средств осуществляется в соответствии с инструкцией заводов-изготовителей и может выполняться силами судового экипажа или береговыми организациями. Техническое обслуживание механизмов, выполняемое береговыми организациями, осуществляется в соответствии с заключенным договором.

7.5.16 Обнаруженные при выполнении работ по техническому обслуживанию неисправности и дефекты должны быть устранены. Если устранение в данное время технически невозможно, а по своему характеру они не могут привести к опасным последствиям, Российский речной регистр может разрешить временную эксплуатацию судовых технических средств с ограничениями. Степень и характер эксплуатационных ограничений устанавливаются Российским речным регистром по ходатайству судовладельца в виде исключения на определенный срок.

7.5.17 Все основные механизмы и системы должны быть обеспечены специнструментом и приспособлениями, необходимыми для разборки и сборки. Запасные части, специнструмент, приспособления должны содержаться в исправном состоянии, надежно крепиться в специально отведенных для них легкодоступных, удобных для осмотра местах, обеспечивающих качественное их хранение.

7.5.18 При подготовке судна к межнавигационному отстою и ремонту с него должны быть удалены нефтесодержащие воды, сточные воды, мусор и пищевые отходы. Удаление указанных загрязнений должно быть осуществлено способом, исключающим попадание их в водную среду.

7.5.19 При постановке на межнавигационный отстой судна, в цистернах которого имеются топливо и масло, следует проверить трубопроводы и арматуру, через которые эти нефтепродукты могут попасть за борт. О количестве топлива и масла в цистернах судна, оставляемых на межнавигационный период, должна быть сделана запись в вахтенном журнале.

Библиография

[1] Технический регламент «О безопасности объектов внутреннего водного транспорта», утвержденный постановлением Правительства РФ от 12 августа 2010 г. № 623

[2] СанПиН 2.5.2-703—98 Суда внутреннего и смешанного (река-море) плавания

УДК 627.09:627.3:656.62:006.354 ОКС 03.220.40

Ключевые слова: внутренний водный транспорт, судно, безопасность, эксплуатация, судоходство, экипаж, судовые устройства, судовые механизмы

Редактор переиздания *Н.Е. Рагузина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.М. Поляченко*
Компьютерная верстка *Л.В. Софейчук*

Сдано в набор 12.02.2020. Подписано в печать 03.04.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,85.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11
www.jurisizdat.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru